Új termékek forgácsoló szakemberek számára

NEW

MonsterMill – NCR

NCR

→ oldal: 32–37

Váljon a legnehezebb szakterület – a nikkelalapú ötvözetek megmunkálása – mesterévé!

NEW

MonsterMill – PCR– süllyesztőmaró forgácsosztóval

PCR

→ oldal: 47

NEW

CircularLine – UNI – 5xDC

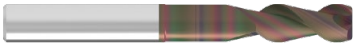
CCR UNI

→ oldal: 59+60

NEW

AluLine – kínálatmegújítás

W



→ oldal: 67–104

NEW

PKD származaró

W

→ oldal: 107–119

PKD betétes származaró nemvasfémek és műanyagok megmunkálásához

NEW

SilverLine – kínálatmegújítás

N

→ oldal: 120–135

NEW

S-Cut – nagyolómaró

SC NR

→ oldal: 144

NEW

3D Finish

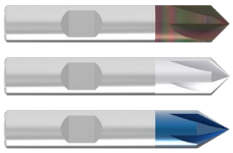
N

→ oldal: 145–149

Körszegmensmaró hatékony 3D megmunkáláshoz

NEW

AluLine/SilverLine/BlueLine – szélmaró (sorjázó)



→ oldal: 105+106

→ oldal: 136+137

→ oldal: 176

NEW

MultiLock

N

→ oldal: 181–187

Cserélhető fejű rendszer haladóknak

NEW

Mini maró – kínálatmegújítás

N

→ oldal: 222+223

NEW

HPC nagyolómaró

HPC NR

→ oldal: 247

NEW

N típus – kínálatmegújítás

N

→ oldal: 209–263

NEW

T-horonymaró

N

→ oldal: 299

Furatmegmunkálás

1 HSS fúrók

2 Tömör keményfém fúrók

3 Váltólapkás fúrók

4 Dörzsárak és süllyesztőszerszámok

5 Kiesztergálószerszámok

Menetmegmunkálás

6 Menetfúrók és menetformázók

7 Cirkuláris és menetmarók

8 Meneteszterga szerszámok

Esztergálás

9 Váltólapkás esztergaszerszámok

10 Multifunkciós szerszámok – EcoCut és FreeTurn

11 Leszúró- és beszúrószerszámok

12 Mini esztergaszerszámok

Marás

13 HSS marók

14 Tömör keményfém marók 14

15 Váltólapkás marószerszámok

Befogástechnikai katalógus

16 Szerszámbefogók és tartozékok

17 Munkadarab-befogás

18 Anyagpéldák és cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata 2
Toolfinder nagy teljesítményű marókhoz 3–7
Tartalmi áttekintés 8–16
Termékkínálat 17–316
Műszaki információk
Maróválasztási segítség műanyag, GFK és CFK anyagokhoz 305
Forgácsolási adatok 317–465
Előtolási irányértékek 466
Trochoidális marás 467
Általános tanácsok 468–475
Típusok leírása 476
Bevonatok 477

WNT \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

A **WNT Performance** termékcsaládból származó, prémium minőségű szerszámok egyedi alkalmazásokhoz lettek kifejlesztve és kimagasló teljesítményt nyújtanak. Ha a gyártása rendkívül nagy teljesítményt igényel és a lehető legjobb eredményt akarja elérni, akkor e termékcsalád prémium szerszámait ajánljuk Önnek.

WNT \ Standard

Minőségi szerszámok hagyományos alkalmazásokhoz.

A **WNT Standard** termékcsalád szerszámai jó minőségűek, nagy teljesítményűek és megbízhatóan dolgoznak – világszerte elnyerték ügyfeleink bizalmát. A termékcsalád szerszámai sok hagyományos alkalmazásnál elsődleges választást jelentenek és optimális eredményeket garantálnak.

A jelölések magyarázata

Szár

Szárkivitel

Szerkezeti hossz: extra rövid / rövid / közepes / hosszú / extra hosszú

Axiális belső hűtés

Radiális belső hűtés

Élletörés

Éles

Élletörés (CHW = letörési szélesség mm-ben)

Sarokrádiusz

Teljes rádiusz

Jellemzők / alkalmazási területek

Nagy teljesítményű megmunkálás

Nagy előtolású marás

Keménymegmunkálás

Megmunkálási példa

A piros nyilak mutatják a lehetséges előtolási irányokat

Fogak száma

Élgeometria
λ_s = horonyemelkedési szög
γ_s = homlokszög

Változó horonyemelkedési szög

Trochoidális marás

● = **Fő alkalmazás**

○ = Másodlagos alkalmazás

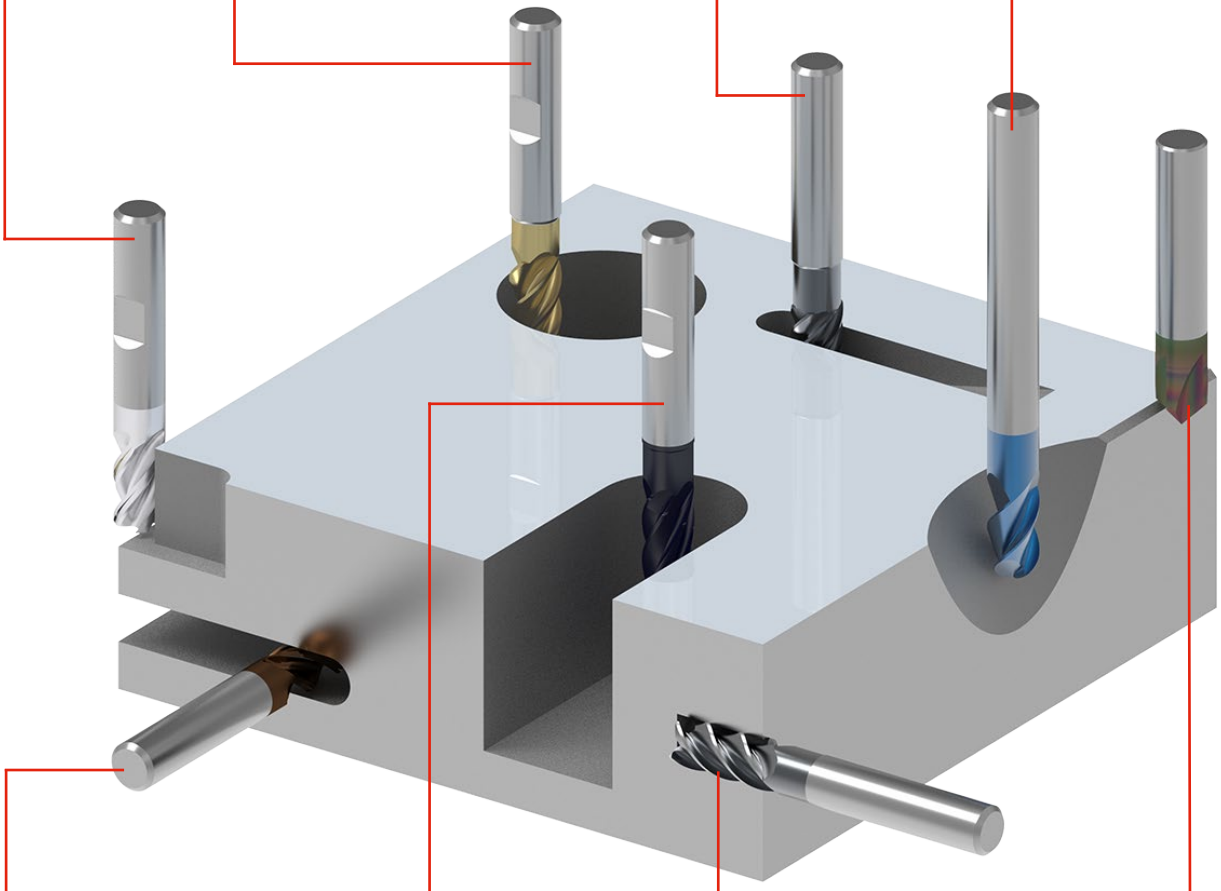
Toolfinder nagy teljesítményű marókhoz

1 Szélmarás

2 Helikális süllyesztőmarás

3 Lejtőmarás

4 3D marás



5 Teljes horonymarás

6 Trochoidális marás

7 Süllyesztőmarás

8 Szélmarás (sorjázás)

Toolfinder nagy teljesítményű marókhoz – MonsterMill

	1 Szélmarás	2 Helikális süllyesztőmarás	3 Lejtőmarás	4 3D marás	
Acél	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR	
Rozsdamentes	MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR	
Vasöntvény	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR	
Nemvasfémek	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR		
Nagy hőállóságú ötvözetek	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR	
Edzett acél < 55 HRC					
Edzett acél > 55 HRC	MonsterMill – HCR			MonsterMill – HCR	
Nemfém anyagok					

MonsterMill – SCR

→ oldal: 17–24

Acél és vasöntvény megmunkálásának szakértője

SCR

HA
HB

ZEFP	Ø DC mm
3–6	3–20

MonsterMill – ICR

→ oldal: 25+26

Rozsdamentes acélok megmunkálásának szakértője

ICR

HB

ZEFP	Ø DC mm
3–5	1,5–20

MonsterMill – HCR

→ oldal: 38–44

Edzett acélok simítómegmunkálásának szakértője 70 HRC-ig

HCR

HA

ZEFP	Ø DC mm
2–4	0,2–12

MonsterMill – PCR

→ oldal: 45–49

Lejtőmarás, süllyesztőmarás és helikális marás szakértője

PCR

HB

ZEFP	Ø DC mm
4	5–20

	5 Teljes horonymarás	6 Trochoidális marás	7 Süllyesztőmarás	8 Sorjázás
	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
	MonsterMill – ICR			
	MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR			

MonsterMill – TCR

→ oldal: 27–31

Titán és titánötvözetek megmunkálásának szakértője

TCR

HB

ZEFP

Ø DC mm
2–5 2–20

MonsterMill – NCR

→ oldal: 32–37

Nikkelalapú ötvözetek megmunkálásának szakértője

NCR

HB

ZEFP

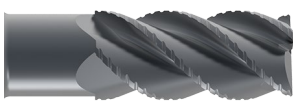
Ø DC mm
4–5 4–20

MonsterMill – MCR

→ oldal: 50

Acél és vasöntvény nagyolómegmunkálásának szakértője

MCR



HB

ZEFP

Ø DC mm
3–4 1–20

14

Toolfinder nagy teljesítményű marókhoz

	1 Szélmarás	2 Helikális süllyesztőmarás	3 Lejtőmarás	4 3D marás	
Acél	SilverLine S-Cut Mikromaró MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange		3D Finish SilverLine Mikromaró MultiLock / MultiChange	
Rozsdamentes	SilverLine S-Cut Mikromaró			3D Finish SilverLine Mikromaró	
Vasöntvény	SilverLine S-Cut Mikromaró MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	3D Finish SilverLine Mikromaró MultiLock / MultiChange	
Nemvasfémek	AluLine Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró MultiChange	AluLine Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám MultiChange	AluLine Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám MultiChange	3D Finish AluLine Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró MultiChange	
Nagy hőállóságú ötvözetek	Mikromaró MultiLock	MultiLock	MultiLock	3D Finish Mikromaró MultiLock	
Edzett acél < 55 HRC	BlueLine Mikromaró	BlueLine	BlueLine	BlueLine Mikromaró	
Edzett acél > 55 HRC					
Nemfém anyagok	Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró	Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám	Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám	3D Finish Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró	

CircularLine
→ oldal: 51–66

A trochoidális megmunkálás szakértője

CCR

HB

ZEFP	Ø DC mm
4–6	6–20

AluLine
→ oldal: 67–106

Nemvasfémek megmunkálásának szakértője

W / WF / WR

HA
HB

ZEFP	Ø DC mm
2–6	2–25

S-Cut
→ oldal: 138–144

Sokoldalú szerszám lágy forgácsolással és kis teljesítményfelvétellel

SC
UNI

HB

ZEFP	Ø DC mm
4–5	3–25

3D Finish
→ oldal: 145–149

A 3D simítómegmunkálás szakértője

N

HA

ZEFP	Ø DC mm
2–4	4–16

MultiLock
→ oldal: 181–187

A fenntartható cserélhető fejű rendszer

N

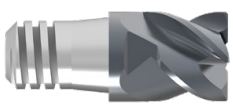
A
B

ZEFP	Ø DC mm
4–6	12–25

MultiChange
→ oldal: 188–193

Cserélhető fejű rendszer a legnagyobb igénybevételhez és a legkülönbözőbb alkalmazásokhoz

PCR W N

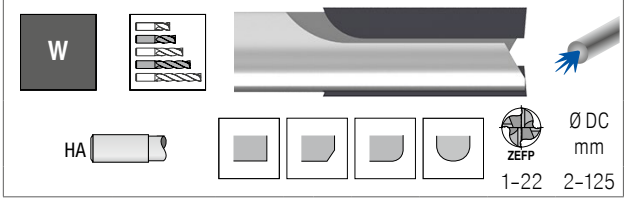


ZEFP	Ø DC mm
3–6	8–20

5 Teljes horonymarás	6 Trochoidális marás	7 Süllyesztőmarás	8 Sorjázás
S-Cut SilverLine Mikromaró MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
S-Cut SilverLine Mikromaró	CircularLine		SilverLine
S-Cut SilverLine Mikromaró MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
AluLine Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró MultiChange	CircularLine	Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám	AluLine MultiChange
Mikromaró MultiLock	CircularLine		SilverLine
BlueLine Mikromaró	CircularLine		BlueLine
	CircularLine		BlueLine
Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám Mikromaró		Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám	AluLine

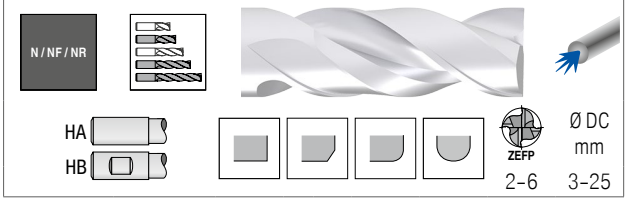
Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám → oldal: 107–119

A legnagyobb forgácsolási paramétereket és éltartamokat kínáló szerszám nemvasfémek és műanyagok megmunkálásához



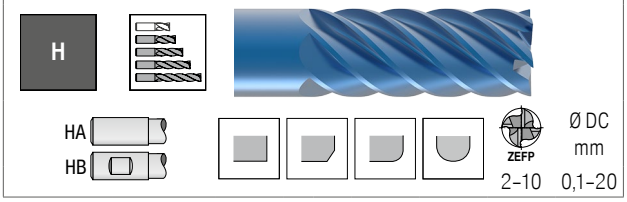
SilverLine → oldal: 120–137

Sokoldalú szerszám univerzális alkalmazásra



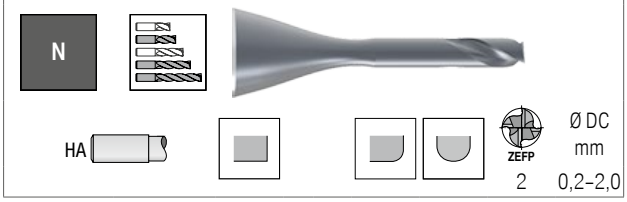
BlueLine → oldal: 150–176

Sokoldalú szerszám edzett acélok megmunkálásához, 65 HRC-ig



Mikromaró → oldal: 177–180

Univerzális maró mikroforgácsoláshoz



14

Nagy teljesítményű marók áttekintése

Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Performance
MonsterMill																			
SCR	4–6	3–20	● HA	○	●	○	○ HB	○	○		■	■		■	HPC		■		17–22
SCR	3–4	3–16	● HA	○	●	○	○ HB	○	○				■	■	HPC		■		23
SCR	4	3–16	● HA		●	○		○ HB				■		■	HPC HFC	■	■		24
ICR	3–5	1,5–20	○	●	○	○	● HB	○	○		■			■	HPC	■	■		25+26
TCR	4–5	4–20	○	○			● HB					■		■	HPC		■	□	27–29
TCR	4	2–16	○	○			● HB						■	■			■	□	30
TCR	2–5	2–16	○	○			● HB					■		■	HPC HFC		■	□	31
NCR	4–5	4–20		○			● HB					■		■	HPC		■		32–37
HCR	2–4	0,2–12	○ HA					●				■		■			■		38–41
HCR	2–4	0,2–12	○ HA					●					■	■			■		42–44
PCR UNI	4	5–20	●	○	●							■		■	HPC		■		45–47
PCR ALU	4	5–20				●						■		■	HPC		■		48+49
MCR	3–4	1–20	●	○	●	○	○ HB	○			■			■	HPC		■		50
CircularLine																			
CCR UNI	5–6	6–20	●	○	●		○ HB				■	■		■	HPC		■		51–60
CCR AL	4	6–20				●	HB				■	■		■			■		61–64
CCR Ti	5	6–20	○	○			● HB					■		■	HPC		■	□	65
CCR H	6	6–20					● HB					■		■			■		66

Nagy teljesítményű marók áttekintése

Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Performance
AluLine																			
W	2	2–20	HA						HB								■	□	67–72
W	3	2–20	HA						HB								■	□	73–81
W	3	2–20	HA						HB						HPC		■	□	82–88
W	3	6–20	HA						HB								■	□	89–91
W	4	2–25	HA						HB								■	□	92–97
WF	3	3–20	HA						HB								■		98
WR	3	6–20	HA						HB						HPC		■		99+100
W	6	6–20	HA												HPC		■		101
W	2	3–20	HA						HB								■	□	102–104
W	4	4–16	HA						HB								■	□	105+106
Polikristályos gyémánt (PKD) marószerszám																			
W	1–4	2–20	HA															□	107–109
W	1–2	2–20	HA															□	110
W	1–2	2–20	HA															□	111+112
W	4–10	10–32	HA												HPC			□	113
W	3	16–25	HA															□	114
W	2–3	10–25																□	115
W	2–6	10–32																□	116
W	4–10	10–32													HPC			□	117
W	2–3	10–16																□	118
W	10–22	40–125																□	119

14

Nagy teljesítményű marók áttekintése

	Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Performance
SilverLine																				
	N	2	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		120
	N	3	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■		■	HPC		■		121–123
	N	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		124–126
	N	4	6–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC	■	■		127
	N	4	3–20	●	●	●	○	●					■		■	HPC		■		128+129
	NF	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		130
	NR	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		131
	N	6	6–25	●	●	○	○	●			■				■			■		132
	N	2	3–20	●		●	○		○					■	■			■		133
	N	4	4–20	●	○	●	○							■	■			■		134
	N	4	6–20	●	○	●	○		○				■		■	HPC HFC		■		135
	N	5	4–16	●	●	●		●										■	□	136+137
S-Cut																				
	SC UNI	4	3–25	●	●	●	○	○	○		■	■	■		■	HPC	■	■		138–142
	SC UNI	5	6–20	●	●	●		○				■			■	HPC		■		143
	SC NR	4	3–20	●	●	●		○				■			■	HPC		■		144
3D Finish																				
	N	4	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■		145
	N	3–4	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■		146
	N	3	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■		147
	N	2	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■		148
	N	3	4–12	●	●	●	●	●							■			■		149

Nagy teljesítményű marók áttekintése

Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Performance
BlueLine																			
H	2	0,2–3	● HA						●	■				■			■		150–152
H	2	0,2–3	● HA						●				■	■			■		153–155
H	2	0,4–3	● HA						●			■		■			■		156–159
H	2	0,5–20	● HA						●		■			■			■		160
H	4–6	1–20	● HA						●			■		■			■		161–163
H	4–10	2–20	● HA						●	■		■		■			■		164+165
H	2	0,1–20	○ HA						●				■	■			■		166–170
H	3	3–12	● HA						●				■	■			■		171
H	4	2–20	○ HA						●				■	■			■		172
H	2	0,5–16	○ HA						●			■		■			■		173–175
H	5–8	4–16	● HA						●					■			■		176
Mikromaró																			
N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●	●	■				■			■		177
N	2	0,2–2	● HA	●	●	●	●	●	●				■	■			■		178+179
N	2	0,5–2	● HA	●	●	●	●	●	●			■		■			■		180

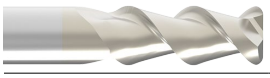
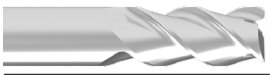
14

Nagy teljesítményű marók áttekintése

	Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos ■	bevonat nélküli □	WNT \ Performance
MultiLock – cserélhető fejű rendszer																				
	N	4	12–25	●	○	●	○	●						■				■		181
	N	4–6	12–25	●	○	●	○	●					■				■	■		182
	N	5–6	12–25	●	○	●		●					■			HFC	■	■		183
	N	4	12–16	●	○	●	○											■		184
MultiLock – adapter és tartó																				
																				185–187
MultiChange – cserélhető fejű rendszer																				
	PCR	4	9,7–20	●	○	●	●						■			HPC		■		189
	W	3	10–20				●						■					■		189
	N	3–4	8–20	●		●						■				HPC		■		190
	N	4–6	8–20	●	○	●	●					■						■		190
	N	6	8–20	●	○	●	●				■							■		191
	N	4	10–20	●	○	●	●			○				■				■		191
	N	4	8–20	●	○	●	●			○			■					■		191
	N	6	8–20	●	○	●							■			HFC	■	■		192
	N	4	8–20	●	○	●	●											■		192
	N	4–6	10–20	●	○	●	●											■		193

Származarók áttekintése

Származarók simító fogkialakítással

	Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Standard
	W	2	0,2–6,0				●					■			■			■		194+195
	W	2	2,7–25				●			●	■	■	■		■	HPC		■	□	196–202
	W	3	3–25				●				■		■		■	HPC		■	□	203–205
	W	4	6–20				●				■				■	HPC		■	□	206+207
	W	5–7	6–20				●				■				■	HPC		■	□	208
	N	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○	○	■	■			■			■	□	209–216
	N	3	3–20	○	●	○	○	●		○	■				■				□	217
	N	3	0,5–20	●	●	●	●	●	○	●	■	■			■			■	□	218–223
	N	4	1,5–25	●	○	●	○	○	○	○	■	■			■	HPC		■	□	224–227
	N	4	2–12	○	●	○	●	●		●			■		■	HPC		■		228
	N	4	3–20	●	○	●	○	○	○	○			■		■			■		229
	N	4	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■		■	HPC		■		230–234
	N	6–8	4–32	○	●	○	●	●	●	●		■	■		■			■	□	235–237
	N	5–13	4–25	○	●	○	○	●		○		■			■			■		238
	N	8–16	6–20	○	●	○	●	●		○	■				■			■		239
	H	4	4–20	●					●			■	■		■			■		240+241
	H	6–8	4–32	○	●	○	●	●	●	●	■	■			■			■		242+243

Származarók nagyoló és simító fogkialakítással

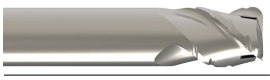
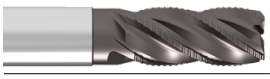
	WF	4	5–20				●	○		●		■			■			■		244
	NTR	3–4	6–20	●	○	●	○	○	○	○		■			■			■		245

14

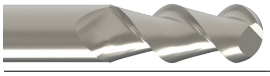
Szár-, rádiusz- és tóruszmarók áttekintése

Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Standard

Szármarók nagyoló fogkialakítással

	WR	3	3–20				●						■		HPC		■		246
	NR	4–6	3–25	●	●	●	○	●		○		■		■	HPC	■	■		247–250
	HR	4–5	6–25	●	●	●					■			■		■	■		251–253

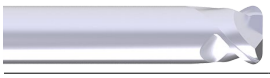
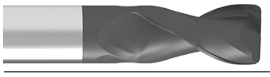
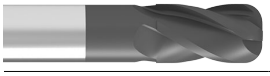
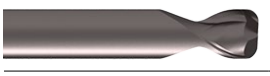
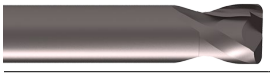
Rádiuszmarók simító fogkialakítással

	W	2	0,5–12				●	○	●				■					□	254
	W	2	0,2–6				●						■				■		255+256
	W	2	3–20				●						■		HPC		■	□	257
	W	2	0,5–12				●		●				■				■		258+259
	N	2	0,1–20	●	○	●	○	○	○	○			■				■	□	260–265
	N	2	1–12	●	○	●	○	○	○	○			■				■		266
	N	2	3–20	●	●	○	○	●					■		HPC		■		267
	N	4	3–20	●	●	●	●	●	○	●			■		HPC		■	□	268–270
	H	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○	○			■				■		271–273

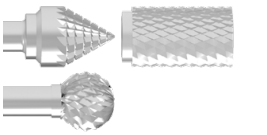
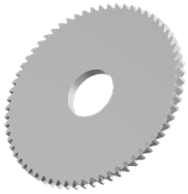
Rádiuszmarók nagyoló fogkialakítással

	NR	4	6–20	●	○	●	○	○		○			■				■		274

Tóruszmarók simító fogkialakítással

	W	2	0,2–12				●					■		■			■		275–278
	W	2	2–12				●		●			■		■			■		279
	W	4	4–12				●		●			■		■			■		280+281
	N	2	0,5–16	●	○	●	○	○	○	○		■		■			■		282
	H	2	0,2–12	●	○	●	○	○	○	○		■		■			■		283–286
	H	4–8	3–16	●		○			●			■		■			■		287

Egyedi marók áttekintése

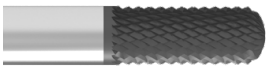
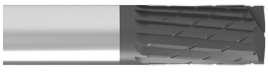
Típus	Fogak száma	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos	bevonat nélküli	WNT \ Performance	WNT \ Standard	
Köztes méretű tóruszmarók																					
	H	4	7–17	●	●	○	●	●		●				■							288
Nagy előtolású marók																					
	N	4	6–16	●	○	○	○	○	●					■	HFC		■				289+290
Alak-, szél- és süllyesztőmarók / maróbetétek																					
	W	1	3–6	○	○	○	●	○		●								□			291
	N	4	4–12	●	○	●	○	○	○	●							■	□			292
	N	4	4–12	●	○	●	○	○	○	●							■	□			293
	N	4	3–12	●	○	●	○	○	○	●							■	□			294
	N	4	6–10	●	○	●	○	○	○	●							■				295
	N	4–6	2–16	●	○	●	○	○	○	●							■				296–298
	N	6–10	11–40	●	○	●											■				299
			3–16															□			300+301
Körfűrészlapok																					
		24–160	15–63	●	●	●	●	●	●									□			302+303
		24–160	80–200	●	●	●	●	●	●									□			
Hengeres szárú befogó körfűrészlapokhoz																					
																					304

Ezeket a termékeket online áruházunkban találja meg: cuttingtools.ceratizit.com

14

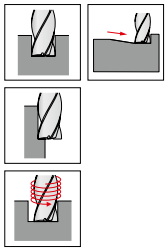
Egyedi marók áttekintése

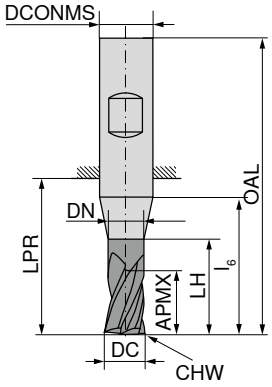
Marók GFK-CFK szálerősített műanyagokhoz

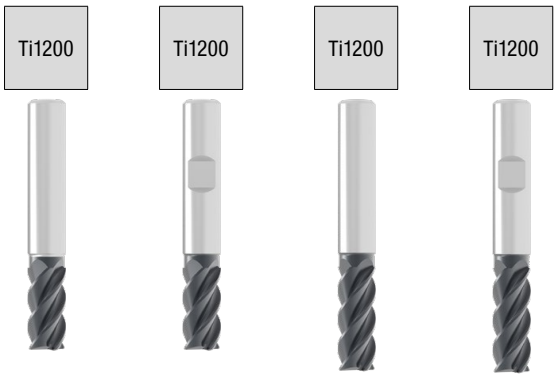
	Típus	Fogak száma ZEFP	Átmérő (mm) Ø DC	Acél	Rozsdamentes	Vasöntvény	Nemvasfémek	Nagy hőállóságú	Edzett acél	Nemfém anyagok	Éles	Élletörés	Sarokrádiusz	Teljes rádiusz	Hosszúság	Szerszámkivitel	Hűtés	bevonatos ■	bevonat nélküli □	WNT \ Standard
	W		2–20	HA						●									□	306
	W		2–20	HA						●									□	307
	W		2–20	HA						●								■		308
	W		5–16	HA						●								■		309
	W		6–44	HA						●								■		310
	W	2	2–12	HA			●			●								■		311
	W	1	1,5–20	HA			●			●									□	312
	W	1	1,5–12	HA			●			●								■		313
	W	2	2–12	HA			●			●								■		314
	W	3	3–20	HA			●			●								■		315
	N	2	2–12	●	○	●	○	○		●									□	316
				HA																

MonsterMill – Származó

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	52 600 ... EUR V2		52 601 ... EUR V2		52 602 ... EUR V2		52 603 ... EUR V2	
3,0	5	2,9	9	14	14	50	6	0,07	4	43,50	**030**	43,50	**030**				
3,0	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4					43,50	**030**	43,50	**030**
3,5	5	3,4	9	14	14	50	6	0,07	4	43,50	**035**	43,50	**035**				
3,5	8	3,4	14	20	22	58	6	0,07	4					43,50	**035**	43,50	**035**
4,0	8	3,8	12	18	18	54	6	0,07	4	43,50	**040**	43,50	**040**				
4,0	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4					43,50	**040**	43,50	**040**
4,5	9	4,3	12	18	18	54	6	0,07	4	44,32	**045**	44,32	**045**				
4,5	13	4,3	18	20	22	58	6	0,07	4					44,32	**045**	44,32	**045**
5,0	9	4,8	16	18	18	54	6	0,07	4	44,32	**050**	44,32	**050**				
5,0	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4					44,32	**050**	44,32	**050**
5,5	9	5,3	16	18	18	54	6	0,07	4	42,92	**055**	42,92	**055**				
5,5	13	5,3	19	20	22	58	6	0,07	4					42,92	**055**	42,92	**055**
6,0	10	5,8		16	18	54	6	0,07	4	42,92	**060**	42,92	**060**				
6,0	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4					42,92	**060**	42,92	**060**
6,5	12	6,3	18	20	23	59	8	0,07	4	57,16	**065**	57,16	**065**				
6,5	19	6,3	23	25	28	64	8	0,07	4					57,16	**065**	57,16	**065**
7,0	12	6,8	18	20	23	59	8	0,07	4	57,16	**070**	57,16	**070**				
7,0	19	6,8	23	25	28	64	8	0,07	4					57,16	**070**	57,16	**070**
7,5	12	7,3	18	20	23	59	8	0,12	4	57,16	**075**	57,16	**075**				
7,5	19	7,3	23	25	28	64	8	0,12	4					57,16	**075**	57,16	**075**
8,0	12	7,7		20	23	59	8	0,12	4	57,16	**080**	57,16	**080**				
8,0	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4					57,16	**080**	57,16	**080**
8,5	15	8,2	22	24	27	67	10	0,20	4	74,64	**085**	74,64	**085**				
8,5	22	8,2	28	30	33	73	10	0,20	4					74,64	**085**	74,64	**085**
9,0	15	8,7	22	24	27	67	10	0,20	4	74,64	**090**	74,64	**090**				
9,0	22	8,7	28	30	33	73	10	0,20	4					74,64	**090**	74,64	**090**
9,5	15	9,2	22	24	27	67	10	0,20	4	74,64	**095**	74,64	**095**				
9,5	22	9,2	28	30	33	73	10	0,20	4					74,64	**095**	74,64	**095**
10,0	15	9,5		24	27	67	10	0,20	4	74,64	**100**	74,64	**100**				
10,0	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4					74,64	**100**	74,64	**100**
11,0	18	10,5	24	26	28	73	12	0,20	4	118,00	**110**	118,00	**110**				
11,0	26	10,5	32	35	39	84	12	0,20	4					118,00	**110**	118,00	**110**
11,5	18	11,0	24	26	28	73	12	0,20	4	118,00	**115**	118,00	**115**				
11,5	26	11,0	32	35	39	84	12	0,20	4					118,00	**115**	118,00	**115**
12,0	18	11,5		26	28	73	12	0,20	4	118,00	**120**	118,00	**120**				
12,0	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4					118,00	**120**	118,00	**120**
14,0	21	13,5		28	30	75	14	0,20	4	151,60	**140**	151,60	**140**				
14,0	26	13,5		35	39	84	14	0,20	4					151,60	**140**	151,60	**140**
15,0	24	14,5	30	32	35	83	16	0,20	4	186,40	**150**	186,40	**150**				
15,0	32	14,5	38	40	45	93	16	0,20	4					186,40	**150**	186,40	**150**
15,5	24	15,0	30	32	35	83	16	0,20	4	186,40	**155**	186,40	**155**				

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

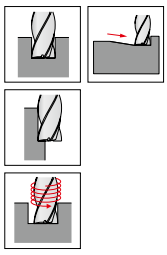
→ v_c/f_z oldal: 318+319

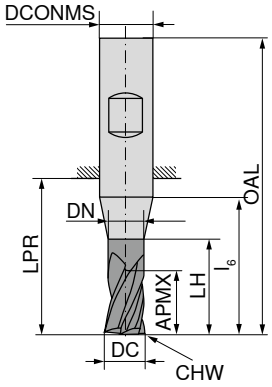
14

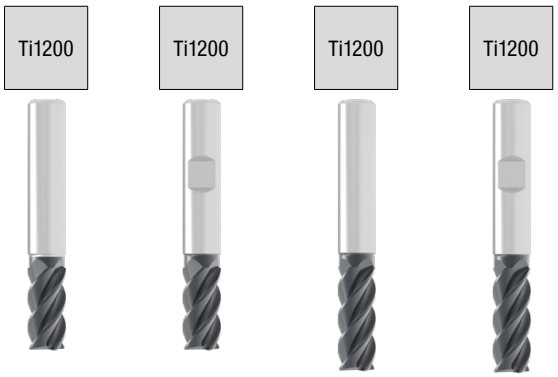
folytatás a következő oldalon

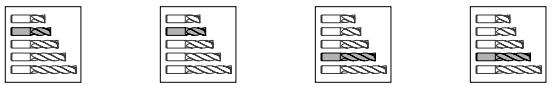
MonsterMill – Származó

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC









DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HA | HB | HA | HB

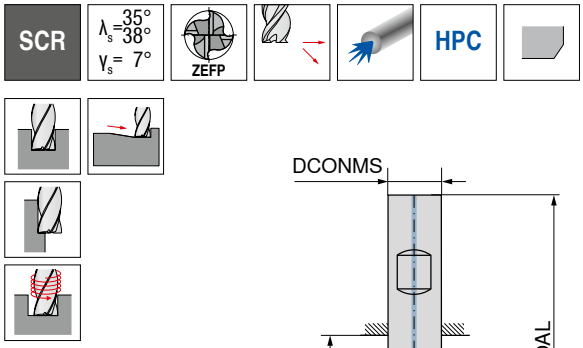
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	52 600 ... EUR V2		52 601 ... EUR V2		52 602 ... EUR V2		52 603 ... EUR V2	
15,5	32	15,0	38	40	45	93	16	0,20	4					186,40	**155**	186,40	**155**
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	4	186,40	**160**	186,40	**160**				
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	5	198,00	**161** 1)	198,00	**161** 1)				
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	5					198,00	**161** 1)	198,00	**161** 1)
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4					186,40	**160**	186,40	**160**
17,0	27	16,5	32	34	37	85	18	0,20	4	253,50	**170**	253,50	**170**				
17,0	32	16,5	48	50	52	100	18	0,20	4					253,50	**170**	253,50	**170**
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	4	253,50	**180**	253,50	**180**				
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	5	268,50	**181** 1)	268,50	**181** 1)				
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	5					268,50	**181** 1)	268,50	**181** 1)
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	4					253,50	**180**	253,50	**180**
19,0	30	18,5	38	40	43	93	20	0,30	4	288,20	**190**	288,20	**190**				
19,0	38	18,5	48	50	54	104	20	0,30	4					288,20	**190**	288,20	**190**
19,5	30	19,0	38	40	43	93	20	0,30	4	288,20	**195**	288,20	**195**				
19,5	38	19,0	48	50	54	104	20	0,30	4					288,20	**195**	288,20	**195**
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	4	288,20	**200**	288,20	**200**				
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	5	304,40	**201** 1)	304,40	**201** 1)				
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	5					304,40	**201** 1)	304,40	**201** 1)
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4					288,20	**200**	288,20	**200**

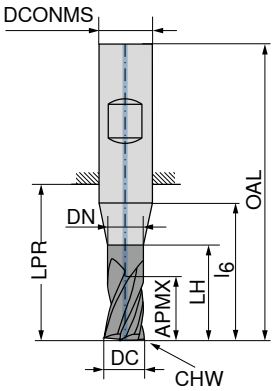
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

→ v_c/f_z oldal: 318+319

MonsterMill – Szármaró





Ti1200

DIN 6527

HB

52 606 ...

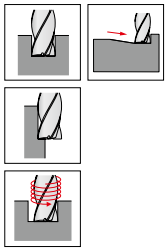
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V2	
3	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	53,35	**030**
4	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	53,35	**040**
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	54,16	**050**
6	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4	52,53	**060**
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4	68,74	**080**
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4	88,41	**100**
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4	140,00	**120**
14	26	13,5		35	39	84	14	0,20	4	193,30	**140**
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4	237,30	**160**
18	32	17,5		50	52	100	18	0,20	4	328,70	**180**
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4	380,80	**200**

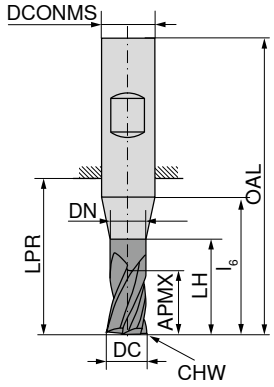
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c/f_z oldal: 318+319

MonsterMill – Származó

SCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	52 604 ... EUR V2		52 605 ... EUR V2	
3	5	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	43,50	**030**		
3	5	2,9	19	23	26	62	6	0,07	4			50,69	**030**
4	8	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	43,50	**040**		
4	8	3,8	23	25	26	62	6	0,07	4			50,69	**040**
5	9	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	44,32	**050**		
5	9	4,8	24	25	26	62	6	0,07	4			51,72	**050**
6	10	5,8		20	22	58	6	0,07	4	42,92	**060**		
6	10	5,8		25	26	62	6	0,07	4			50,22	**060**
8	12	7,7		25	28	64	8	0,12	4	57,16	**080**		
8	12	7,7		30	32	68	8	0,12	4			66,42	**080**
10	15	9,5		30	33	73	10	0,20	4	74,64	**100**		
10	15	9,5		35	40	80	10	0,20	4			85,87	**100**
12	18	11,5		35	39	84	12	0,20	4	118,00	**120**		
12	18	11,5		45	48	93	12	0,20	4			135,50	**120**
14	21	13,5		35	39	84	14	0,20	4	151,60	**140**		
14	21	13,5		50	54	99	14	0,20	4			182,80	**140**
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	4	186,40	**160**		
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	5	198,00	**161** [1]		
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	4			221,00	**160**
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	5			232,60	**161** [1]
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	4	253,50	**180**		
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	5	268,50	**181** [1]		
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	4			313,70	**180**
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	5			329,80	**181** [1]
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	4	288,20	**200**		
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	5	304,40	**201** [1]		
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	4			351,90	**200**
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	5			369,20	**201** [1]

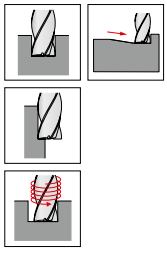
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

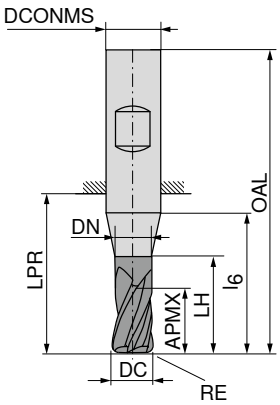
1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

→ v_c/f_z oldal: 318–321

MonsterMill – Szármarók sarokrádiusszal

SCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC | Ti1200





Üzemi szabvány

HB

52 607 ...

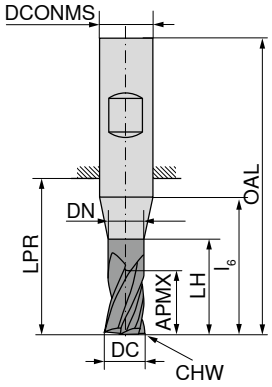
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V2	
3	0,10	8	2,9	14	20	22	58	6	4	49,31	**030**
3	0,30	8	2,9	14	20	22	58	6	4	49,31	**031**
3	0,50	8	2,9	14	20	22	58	6	4	49,31	**032**
4	0,10	11	3,8	18	20	22	58	6	4	49,31	**040**
4	0,40	11	3,8	18	20	22	58	6	4	49,31	**041**
4	0,50	11	3,8	18	20	22	58	6	4	49,31	**042**
5	0,10	13	4,8	19	20	22	58	6	4	50,34	**050**
5	0,50	13	4,8	19	20	22	58	6	4	50,34	**051**
5	1,00	13	4,8	19	20	22	58	6	4	50,34	**052**
6	0,10	13	5,8		20	22	58	6	4	48,60	**060**
6	0,50	13	5,8		20	22	58	6	4	48,60	**061**
6	1,00	13	5,8		20	22	58	6	4	48,60	**062**
8	0,15	19	7,7		25	28	64	8	4	64,80	**080**
8	0,50	19	7,7		25	28	64	8	4	64,80	**081**
8	1,00	19	7,7		25	28	64	8	4	64,80	**082**
8	2,00	19	7,7		25	28	64	8	4	64,80	**083**
10	0,15	22	9,5		30	33	73	10	4	84,60	**100**
10	0,50	22	9,5		30	33	73	10	4	84,60	**101**
10	1,00	22	9,5		30	33	73	10	4	84,60	**102**
10	1,50	22	9,5		30	33	73	10	4	84,60	**103**
10	2,00	22	9,5		30	33	73	10	4	84,60	**104**
12	0,20	26	11,5		35	39	84	12	4	134,20	**120**
12	0,50	26	11,5		35	39	84	12	4	134,20	**121**
12	1,00	26	11,5		35	39	84	12	4	134,20	**122**
12	1,50	26	11,5		35	39	84	12	4	134,20	**123**
12	2,00	26	11,5		35	39	84	12	4	134,20	**124**
14	1,00	26	13,5		35	39	84	14	4	172,40	**140**
16	0,30	32	15,5		40	45	93	16	4	211,90	**160**
16	0,50	32	15,5		40	45	93	16	4	211,90	**161**
16	1,00	32	15,5		40	45	93	16	4	211,90	**162**
16	2,00	32	15,5		40	45	93	16	4	211,90	**163**
16	4,00	32	15,5		40	45	93	16	4	211,90	**164**
20	0,30	38	19,5		50	54	104	20	4	327,50	**200**
20	0,50	38	19,5		50	54	104	20	4	327,50	**201**
20	1,00	38	19,5		50	54	104	20	4	327,50	**202**
20	2,00	38	19,5		50	54	104	20	4	327,50	**203**

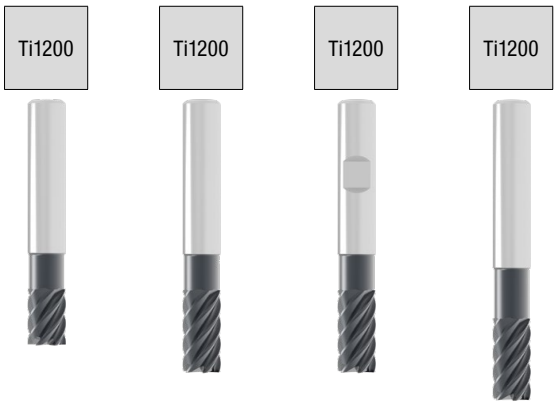
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

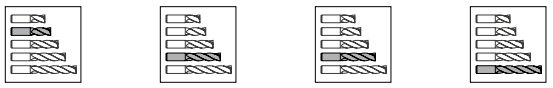
→ v_c/f_z oldal: 318+319

MonsterMill – Származó

SCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





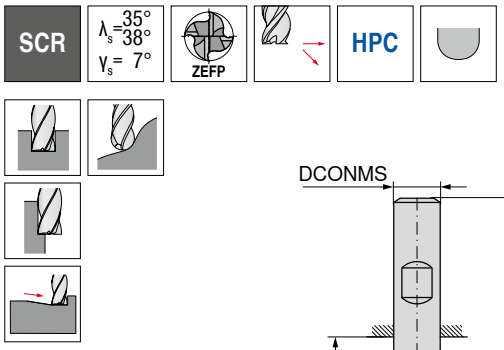


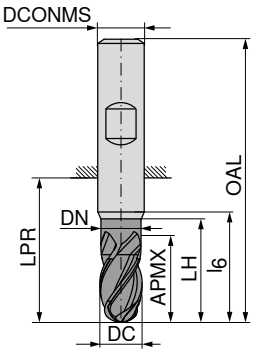
										DIN 6527		DIN 6527		DIN 6527		Üzemi szabvány	
										HA		HA		HB		HA	
										52 608 ...		**52 608 ...**		**52 608 ...**		**52 608 ...**	
DC $_{f8}$ **mm**	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	**EUR** V2		**EUR** V2		**EUR** V2		**EUR** V2	
5	9	4,8	16	18	18	54	6	0,12	6	58,33	**050**						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,12	6			58,33	**051**				
5	13	4,8	24	25	26	62	6	0,12	6							66,08	**052**
6	10	5,8		16	18	54	6	0,12	6	56,36	**060**						
6	13	5,8		20	22	58	6	0,12	6			56,36	**061**				
6	13	5,8		25	26	62	6	0,12	6							64,22	**062**
8	12	7,7		20	23	59	8	0,12	6	74,99	**080**						
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	6			74,99	**081**				
8	19	7,7		30	32	68	8	0,12	6							84,83	**082**
10	15	9,5		24	27	67	10	0,20	6	98,02	**100**						
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	6			98,02	**101**	98,02	**103**		
10	22	9,5		35	40	80	10	0,20	6							109,80	**102**
12	18	11,5		26	28	73	12	0,20	6	155,20	**120**						
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	6			155,20	**121**	155,20	**123**		
12	26	11,5		45	48	93	12	0,20	6							172,40	**122**
16	24	15,5		32	35	83	16	0,20	6	246,50	**160**						
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	6			246,50	**161**	246,50	**163**		
16	32	15,5		55	60	108	16	0,20	6							284,70	**162**
20	30	19,5		40	43	93	20	0,30	6	379,60	**200**						
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	6			379,60	**201**	379,60	**203**		
20	38	19,5		70	76	126	20	0,30	6							453,70	**202**
P										●		●		●		●	
M										○		○		○		○	
K										●		●		●		●	
N										○		○		○		○	
S										○		○		○		○	
H										○		○		○		○	
O										○		○		○		○	

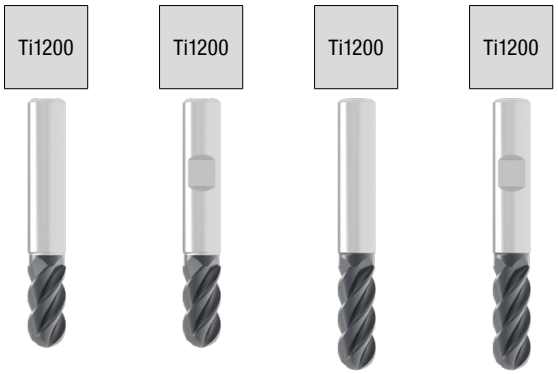
→ v_c/f_z oldal: 318–321

MonsterMill – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: - 0,015 mm Ø ≤ 6,0 mm-nél / - 0,02 mm Ø > 6,0 mm-nél







									DIN 6527 HA		DIN 6527 HB		DIN 6527 HA		DIN 6527 HB	
									52 611 ...		52 611 ...		52 612 ...		52 612 ...	
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V2		EUR V2		EUR V2		EUR V2	
3	5	2,9	9	14	14	50	6	3	54,51	030						
3	8	2,9	14	20	22	58	6	3					56,71	030		
4	11	3,8	18	20	22	58	6	3					56,71	040		
4	8	3,8	12	18	18	54	6	3	54,51	040						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	3					57,63	050		
5	9	4,8	16	18	18	54	6	3	55,55	050						
6	10	5,8		16	18	54	6	4	53,81	060	53,81	061				
6	13	5,8		20	22	58	6	4					55,90	060	55,90	061
8	19	7,7		25	28	64	8	4					74,30	080	74,30	081
8	12	7,7		20	23	59	8	4	71,52	080	71,52	081				
10	22	9,5		30	33	73	10	4					96,86	100	96,86	101
10	15	9,5		24	27	67	10	4	93,28	100	93,28	101				
12	26	11,5		35	39	84	12	4					152,80	120	152,80	121
12	18	11,5		26	28	73	12	4	147,00	120	147,00	121				
16	32	15,5		40	45	93	16	4					243,10	160	243,10	161
16	24	15,5		32	35	83	16	4	235,00	160	235,00	161				
P									●		●		●		●	
M									○		○		○		○	
K									●		●		●		●	
N									○		○		○		○	
S									○		○		○		○	
H									○		○		○		○	
O									○		○		○		○	

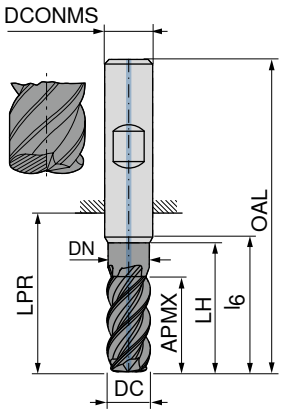
→ v_c/f_z oldal: 318+319

14

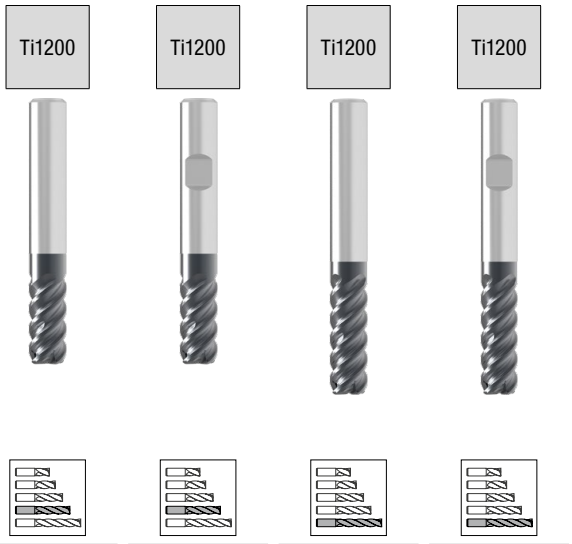
MonsterMill – Homlok-tóruszmaró

▲ r_{3D} = programozandó sarokrádiusz

SCR | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HFC | HPC | ≤ 60 HRC



LPR DIN 6535 HB szárnál

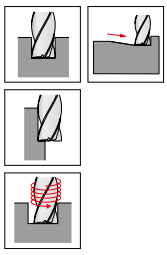


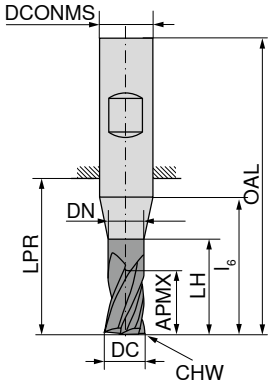
DIN 6527	DIN 6527	DIN 6527	DIN 6527
HA	HB	HA	HB
52 609 ...	**52 609 ...**	**52 610 ...**	**52 610 ...**

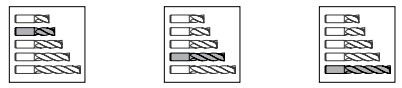
DC $_{-0.04}$ mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	l_6 mm	DCONMS $_{h5}$ mm	$T_{max.}$ mm	ZEFP	EUR V2		EUR V2		EUR V2		EUR V2	
3	0,4	3	2,9	14,00	21	57	20	6	0,10	4	106,60	**030**	106,60	**031**				
4	0,5	4	3,8	18,00	21	57	20	6	0,15	4	109,20	**040**	109,20	**041**				
5	0,6	5	4,8	18,00	21	57	20	6	0,20	4	121,60	**050**	121,60	**051**				
6	0,8	13	5,8	19,90	21	57	20	6	0,20	4	110,70	**060**	110,70	**061**				
8	1,0	19	7,7	24,85	27	63	25	8	0,30	4	127,40	**080**	127,40	**081**				
8	1,0	19	7,7	29,85	32	68	30	8	0,30	4					150,50	**080**	150,50	**081**
10	1,2	22	9,5	29,75	32	72	30	10	0,40	4	150,50	**100**	150,50	**101**				
10	1,2	22	9,5	34,75	40	80	35	10	0,40	4					159,70	**100**	159,70	**101**
12	1,6	26	11,5	34,75	38	83	35	12	0,40	4	192,20	**120**	192,20	**121**				
12	1,6	26	11,5	44,75	47	93	45	12	0,40	4					209,50	**120**	209,50	**121**
16	2,2	32	15,5	39,75	44	92	40	16	0,50	4	302,10	**160**	302,10	**161**				
16	2,2	32	15,5	54,75	60	108	55	16	0,50	4					318,30	**160**	318,30	**161**
P												●		●		●		●
M																		
K												●		●		●		●
N																		
S																		
H												○		○		○		○
O																		

→ v_c/f_z oldal: 322–325

MonsterMill – Szármaró







										DIN 6527		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
										HB		HB		HB	
										52 784 ...		52 784 ...		52 784 ...	
DC e8	APMX	DN	LH	l6	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1		V1		V1	
1,5	2,3	1,4	6	14	21	57	6	0,04	3	59,60	**017**				
2,0	3,0	1,9	8	15	21	57	6	0,04	3	59,60	**022**				
2,5	3,8	2,4	10	16	21	57	6	0,07	3	59,60	**027**				
3,0	5,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	58,44	**032**				
3,0	8,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3			62,61	**034**		
3,0	5,0	2,9	19	23	26	62	6	0,07	3					62,61	**036**
4,0	8,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	59,60	**042**				
4,0	11,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3			63,65	**044**		
4,0	8,0	3,8	23	25	26	62	6	0,07	3					63,65	**046**
5,0	9,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	60,65	**052**				
5,0	13,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3			64,69	**054**		
5,0	9,0	4,8	24	25	26	62	6	0,12	3					64,69	**056**
6,0	10,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4	61,57	**062**				
6,0	13,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4			65,61	**064**		
6,0	10,0	5,8	25		26	62	6	0,12	4					65,61	**066**
8,0	12,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4	72,80	**082**				
8,0	19,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4			76,72	**084**		
8,0	12,0	7,7	30		32	68	8	0,12	4					75,68	**086**
10,0	15,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4	92,81	**102**				
10,0	22,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4			98,83	**104**		
10,0	15,0	9,5	35		40	80	10	0,20	4					98,83	**106**
12,0	18,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4	123,80	**122**				
12,0	26,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4			130,80	**124**		
12,0	18,0	11,5	45		48	93	12	0,20	4					133,10	**126**
14,0	21,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4	170,10	**142**				
14,0	26,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4			179,50	**144**		
14,0	21,0	13,5	50		54	99	14	0,20	4					192,20	**146**
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4	203,70	**161**				
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5	211,90	**162** 1)				
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4			214,00	**163**		
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5			226,80	**164** 1)		
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	4					226,80	**165**
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	5					233,70	**166** 1)
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4	262,70	**181**				
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5	277,80	**182** 1)				
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4			280,10	**183**		
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5			292,70	**184** 1)		
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	4					302,10	**185**
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	5					317,10	**186** 1)
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4	306,60	**201**				
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5	321,70	**202** 1)				
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4			324,00	**203**		
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5			341,40	**204** 1)		
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	4					343,70	**205**
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	5					361,00	**206** 1)

P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

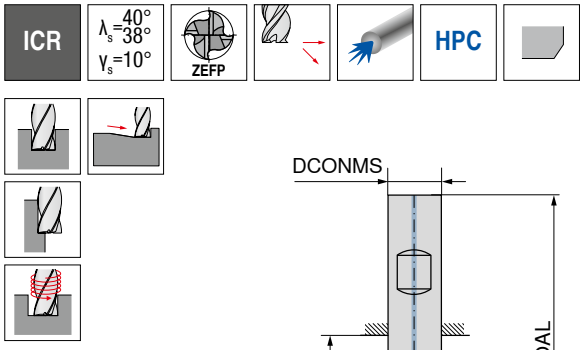
1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

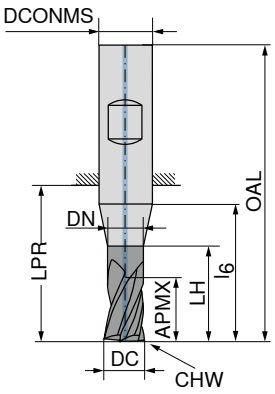
→ v_c/f_z oldal: 326–331

14

MonsterMill – Származó

▲ axiális hűtőfurattal





DIN 6527

HB

52 786 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
3	8	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	68,63	**034**
4	11	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	69,66	**044**
5	13	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	70,71	**054**
6	13	5,8	20		21	57	6	0,12	4	71,63	**064**
8	19	7,7	25		27	63	8	0,12	4	84,02	**084**
10	22	9,5	30		32	72	10	0,20	4	107,00	**104**
12	26	11,5	35		38	83	12	0,20	4	142,30	**124**
14	26	13,5	35		38	83	14	0,20	4	208,20	**144**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	4	245,30	**163**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	5	258,10	**164** 1)
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	4	324,00	**183**
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	5	341,40	**184** 1)
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	4	384,20	**203**
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	5	401,50	**204** 1)

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○
O	○

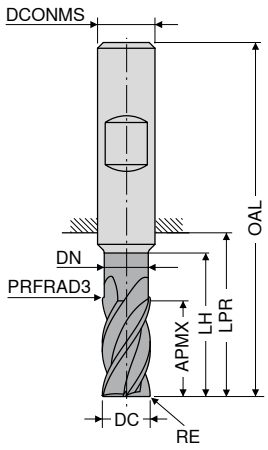
1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

→ v_c/f_z oldal: 326–329

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

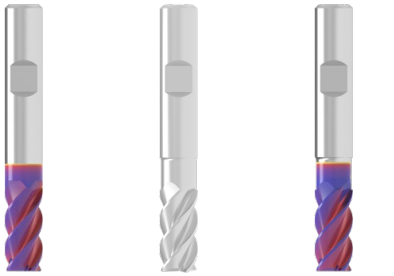
▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC



DPX52S DRAGONSKIN

DPX52S DRAGONSKIN



Üzemi szabvány HB

DC e8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 503 ... EUR V1		52 504 ... EUR V1		52 505 ... EUR V1		52 506 ... EUR V1	
4	0,1	11		14	21	57	6	4	53,76	**04000**	60,97	**04000**				
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	5					58,54	**04000**[1)]	65,76	**04000**[1)]
5	0,1	13		16	21	57	6	4	53,76	**05000**	60,97	**05000**				
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	5					61,22	**05000**[1)]	68,44	**05000**[1)]
6	0,1	13			21	57	6	4	53,76	**06000**	60,97	**06000**				
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5					61,22	**06000**[1)]	68,44	**06000**[1)]
8	0,2	21			27	63	8	4	74,57	**08000**	84,76	**08000**				
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	5					74,57	**08000**[1)]	84,76	**08000**[1)]
10	0,2	22			32	72	10	4	90,62	**10000**	103,20	**10000**				
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5					107,20	**10000**[1)]	119,80	**10000**[1)]
12	0,2	26			38	83	12	4	97,04	**12000**	111,30	**12000**				
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5					135,10	**12000**[1)]	149,20	**12000**[1)]
16	0,3	36			44	92	16	4	168,50	**16000**	185,90	**16000**				
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5					186,30	**16000**[1)]	203,80	**16000**[1)]
20	0,3	41			54	104	20	4	245,50	**20000**	266,90	**20000**				
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5					299,80	**20000**[1)]	321,20	**20000**[1)]

P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

1) A maró teljes horonymarásra nem alkalmas, csak trochoidális horonymarásra és szélmarásra!

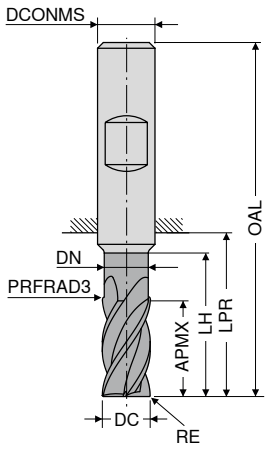
→ v_c/f_z oldal: 332+333

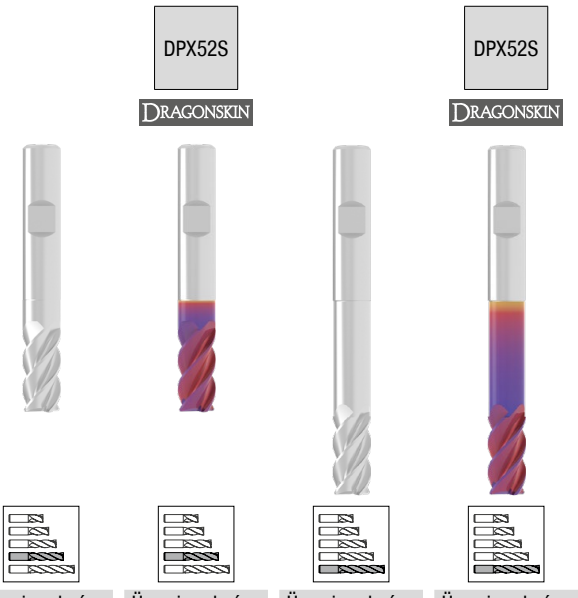
14

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HB | HB | HB | HB

DC $_{e8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	52 507 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1		52 507 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1	
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4					56,42	04104	63,63	04104
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4					56,42	04105	63,63	04105
4	0,8	8,5	3,8	20	26	62	6	4					56,42	04108	63,63	04108
4	0,2	11,0		14	21	57	6	4	53,76	04002	60,97	04002				
4	0,4	11,0		14	21	57	6	4	53,76	04004	60,97	04004				
4	0,5	11,0		14	21	57	6	4	53,76	04005	60,97	04005				
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4					63,37	05105	70,59	05105
5	0,8	10,5	4,8	25	34	70	6	4					63,37	05108	70,59	05108
5	0,5	13,0		16	21	57	6	4	56,42	05005	63,63	05005				
5	1,0	13,0		16	21	57	6	4	56,42	05010	63,63	05010				
6	0,4	13,0			21	57	6	4	56,42	06004	63,63	06004				
6	0,5	13,0			21	57	6	4	56,42	06005	63,63	06005				
6	0,6	13,0			21	57	6	4	56,42	06006	63,63	06006				
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4					67,13	06106	74,34	06106
6	0,8	13,0			21	57	6	4	56,42	06008	63,63	06008				
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4					67,13	06108	74,34	06108
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4					67,13	06110	74,34	06110
6	1,0	13,0			21	57	6	4	59,35	06010	66,57	06010				
6	1,5	13,0			21	57	6	4	59,35	06015	66,57	06015				
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4					93,59	08108	103,70	08108
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					93,59	08110	103,70	08110
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4					93,59	08115	103,70	08115
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4					93,59	08120	103,70	08120
8	0,5	21,0			27	63	8	4	74,57	08005	84,76	08005				
8	0,8	21,0			27	63	8	4	74,57	08008	84,76	08008				
8	1,0	21,0			27	63	8	4	77,81	08010	87,96	08010				
8	1,2	21,0			27	63	8	4	77,81	08012	87,96	08012				
8	1,5	21,0			27	63	8	4	77,81	08015	87,96	08015				
8	2,0	21,0			27	63	8	4	77,81	08020	87,96	08020				
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4					115,20	10105	127,80	10105
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					115,20	10110	127,80	10110
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4					115,20	10115	127,80	10115
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4					115,20	10120	127,80	10120
10	0,5	22,0			32	72	10	4	90,62	10005	103,20	10005				
10	1,0	22,0			32	72	10	4	93,59	10010	106,20	10010				
10	1,2	22,0			32	72	10	4	93,59	10012	106,20	10012				
10	1,5	22,0			32	72	10	4	93,59	10015	106,20	10015				
10	1,6	22,0			32	72	10	4	93,59	10016	106,20	10016				
10	2,0	22,0			32	72	10	4	93,59	10020	106,20	10020				
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4					144,70	12105	158,80	12105
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					144,70	12110	158,80	12110
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4					144,70	12115	158,80	12115

P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

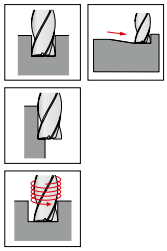
→ v_c/f_z oldal: 332+333

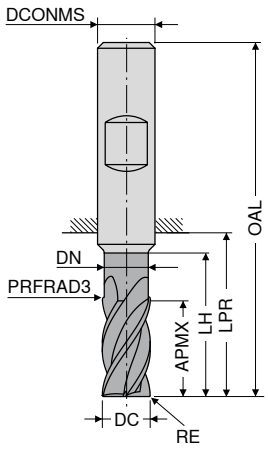
folytatás a következő oldalon

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

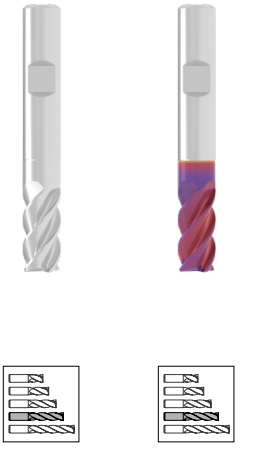
▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC





DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN

Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

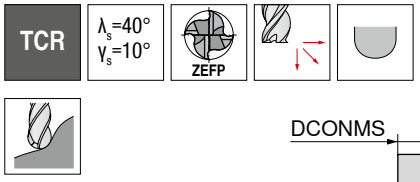
DC $_{e8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	52 507 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1		52 507 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1	
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					144,70	12120	158,80	12120
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					148,10	12130	162,20	12130
12	4,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4					148,10	12140	162,20	12140
12	0,5	26,0			38	83	12	4	97,04	12005	111,30	12005				
12	1,0	26,0			38	83	12	4	100,30	12010	114,50	12010				
12	1,2	26,0			38	83	12	4	100,30	12012	114,50	12012				
12	1,5	26,0			38	83	12	4	100,30	12015	114,50	12015				
12	1,6	26,0			38	83	12	4	100,30	12016	114,50	12016				
12	2,0	26,0			38	83	12	4	100,30	12020	114,50	12020				
12	2,5	26,0			38	83	12	4	100,30	12025	114,50	12025				
12	3,0	26,0			38	83	12	4	100,30	12030	114,50	12030				
14	1,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					200,50	14110	217,90	14110
14	2,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					200,50	14120	217,90	14120
14	3,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					204,00	14130	221,30	14130
14	4,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4					204,00	14140	221,30	14140
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					240,70	16110	258,10	16110
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					240,70	16120	258,10	16120
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					243,80	16130	261,20	16130
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4					243,80	16140	261,20	16140
16	1,0	36,0			44	92	16	4	175,90	16010	193,30	16010				
16	1,6	36,0			44	92	16	4	175,90	16016	193,30	16016				
16	2,0	36,0			44	92	16	4	175,90	16020	193,30	16020				
16	2,5	36,0			44	92	16	4	175,90	16025	193,30	16025				
16	3,0	36,0			44	92	16	4	175,90	16030	193,30	16030				
16	3,2	36,0			44	92	16	4	180,20	16032	197,50	16032				
16	4,0	36,0			44	92	16	4	180,20	16040	197,50	16040				
18	1,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					313,60	18110	335,10	18110
18	2,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					313,60	18120	335,10	18120
18	3,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					317,10	18130	338,50	18130
18	4,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4					317,10	18140	338,50	18140
20	2,0	41,0			54	104	20	4	245,50	20020	266,90	20020				
20	3,0	41,0			54	104	20	4	245,50	20030	266,90	20030				
20	4,0	41,0			54	104	20	4	250,00	20040	271,30	20040				
20	5,0	41,0			54	104	20	4	250,00	20050	271,30	20050				
20	6,3	41,0			54	104	20	4	253,50	20063	274,90	20063				
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					342,80	20110	364,10	20110
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					342,80	20120	364,10	20120
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					346,00	20130	367,40	20130
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4					346,00	20140	367,40	20140

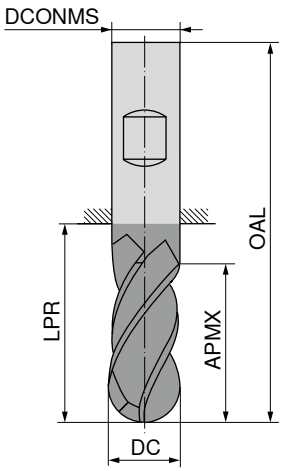
P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

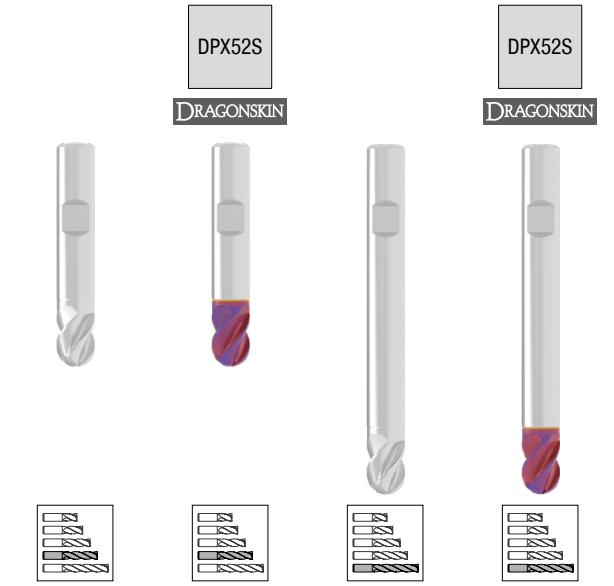
→ v_c/f_z oldal: 332+333

14

MonsterMill – Rádiuszmaró







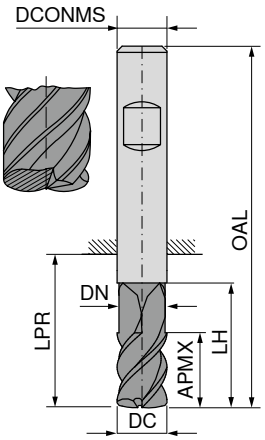
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HB	52 513 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	52 514 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	52 513 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	52 514 ... EUR V1	
2	4	18	54	6	4		45,74	**02000**		56,42	**02000**						
2	4	44	80	6	4								66,57	**02100**		79,70	**02100**
3	5	18	54	6	4		45,74	**03000**		56,42	**03000**						
3	5	44	80	6	4								66,57	**03100**		79,70	**03100**
4	8	18	54	6	4		45,74	**04000**		56,42	**04000**						
4	8	44	80	6	4								66,57	**04100**		79,70	**04100**
5	9	18	54	6	4		49,48	**05000**		62,84	**05000**						
5	9	44	80	6	4								70,59	**05100**		83,39	**05100**
6	10	18	54	6	4		49,48	**06000**		62,84	**06000**						
6	10	44	80	6	4								70,59	**06100**		83,39	**06100**
8	12	22	58	8	4		55,07	**08000**		71,40	**08000**						
8	12	64	100	8	4								71,89	**08100**		89,30	**08100**
10	14	26	66	10	4		73,78	**10000**		94,37	**10000**						
10	14	60	100	10	4								93,29	**10100**		114,50	**10100**
12	16	28	73	12	4		94,66	**12000**		123,50	**12000**						
12	16	55	100	12	4								120,00	**12100**		143,30	**12100**
16	20	34	82	16	4		146,60	**16000**		185,30	**16000**						
16	20	52	100	16	4								165,50	**16100**		205,10	**16100**
P							o			o			o			o	
M							o			o			o			o	
K																	
N																	
S							●			●			●			●	
H																	
O																	

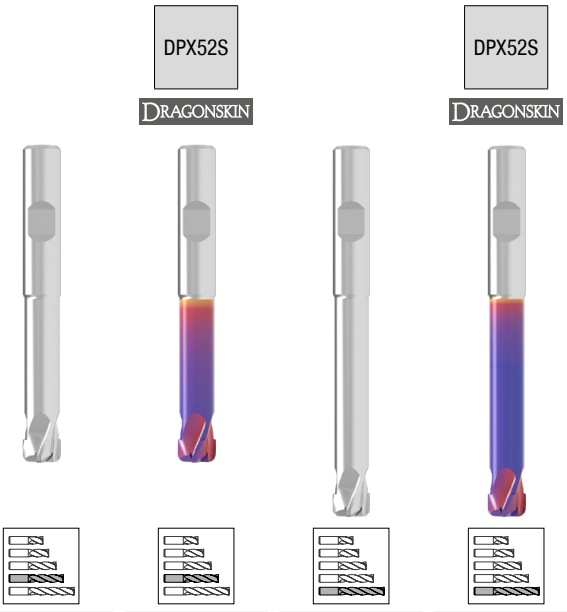
→ v_c/f_z oldal: 334+335

MonsterMill – Homlok-tóruszmaró

▲ r_{3D} = programozandó sarokrádiusz
▲ APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

TCR | λ_s=15° γ_s=10° | ZEFP | HFC | HPC





DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB | HB

DC e8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 511 ... EUR V1		52 512 ... EUR V1		52 511 ... EUR V1		52 512 ... EUR V1	
2	0,3	1,5	1,7	13	18	54	6	2	54,55	**02000**	61,76	**02000**				
2	0,3	1,5	1,7	18	39	75	6	2					58,31	**02100**	65,52	**02100**
3	0,3	1,5	2,7	15	18	54	6	2	54,55	**03000**	61,76	**03000**				
3	0,3	1,5	2,7	20	39	75	6	2					58,31	**03100**	65,52	**03100**
4	0,5	2,5	3,6	16	22	58	6	2	54,55	**04000**	61,76	**04000**				
4	0,5	2,5	3,6	24	49	85	6	2					61,22	**04100**	68,44	**04100**
5	0,5	3,5	4,6	18	29	65	6	4	59,08	**05000**	66,31	**05000**				
5	0,5	3,5	4,6	28	64	100	6	4					69,51	**05100**	76,72	**05100**
6	1,0	3,5	5,2	20	29	65	6	4	59,08	**06000**	66,31	**06000**				
6	1,0	3,5	5,2	28	64	100	6	4					69,51	**06100**	76,72	**06100**
8	1,5	4,8	7,0	24	34	70	8	5	69,25	**08000**	79,41	**08000**				
8	1,5	4,8	7,0	40	64	100	8	5					90,37	**08100**	100,50	**08100**
10	2,0	5,8	9,0	26	45	85	10	5	93,85	**10000**	106,50	**10000**				
10	2,0	5,8	9,0	48	60	100	10	5					127,80	**10100**	140,40	**10100**
12	2,0	6,8	11,0	30	48	93	12	5	127,80	**12000**	142,00	**12000**				
12	2,0	6,8	11,0	56	75	120	12	5					165,50	**12100**	179,70	**12100**
16	2,5	8,8	14,5	35	52	100	16	5	152,90	**16000**	170,30	**16000**				
16	2,5	8,8	14,5	65	102	150	16	5					201,40	**16100**	218,70	**16100**

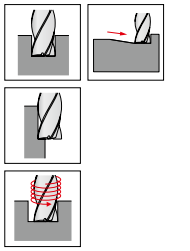
P	○	○	○	○
M	○	○	○	○
K				
N				
S	●	●	●	●
H				
O				

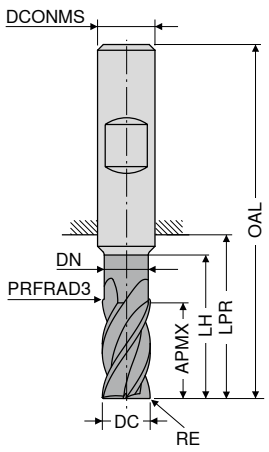
→ v_c/f_z oldal: 334

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4	43,82	04201
4	0,2	11	3,8	17	21	57	6	4	44,79	04202
4	0,4	11	3,8	17	21	57	6	4	45,53	04204
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4	45,53	04205
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4	46,48	05201
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4	46,08	05205
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4	46,08	05210
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4	45,15	06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	4	47,04	06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4	44,79	06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	4	44,98	06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	4	45,32	06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4	44,79	06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4	44,98	06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	4	58,11	08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4	57,56	08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	4	58,11	08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4	57,34	08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	4	57,56	08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4	57,75	08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4	57,34	08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	4	75,22	10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	74,64	10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	74,48	10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	4	74,87	10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	74,48	10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	4	74,48	10216
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	74,64	10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	4	116,20	12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	116,00	12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	115,80	12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	4	116,30	12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	115,80	12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	4	115,80	12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	115,80	12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	4	116,20	12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	116,30	12230

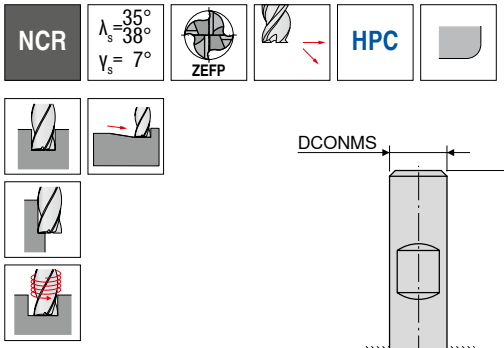
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

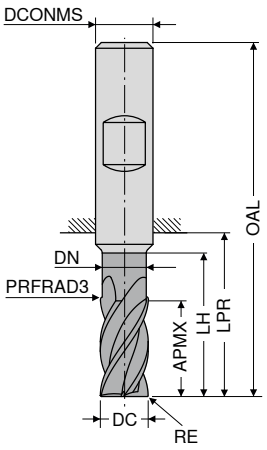
→ v_c/f_z oldal: 336+337

folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm





NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	180,80	**16203**
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	180,50	**16210**
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	4	182,20	**16216**
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	180,30	**16220**
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	4	180,80	**16225**
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	181,40	**16230**
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	4	181,40	**16232**
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	180,30	**16240**
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4	284,70	**20203**
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4	284,00	**20210**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4	284,00	**20220**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4	285,40	**20230**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4	286,70	**20240**
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	4	287,10	**20250**
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	4	287,60	**20263**

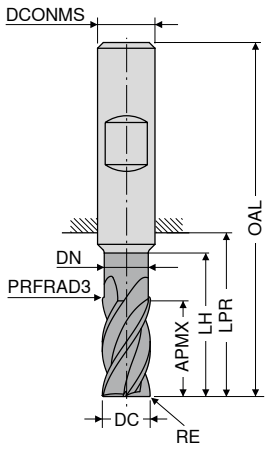
P	
M	o
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 336+337

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
4	0,1	8,5	3,8	20	26	62	6	4	43,07	**04401**
4	0,2	8,5	3,8	20	26	62	6	4	44,05	**04402**
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4	44,79	**04404**
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4	44,79	**04405**
5	0,1	10,5	4,8	25	34	70	6	4	46,82	**05401**
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4	46,48	**05405**
5	1,0	10,5	4,8	25	34	70	6	4	46,48	**05410**
6	0,1	13,0	5,8	30	34	70	6	4	46,08	**06401**
6	0,4	13,0	5,8	30	34	70	6	4	47,96	**06404**
6	0,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,73	**06405**
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,92	**06406**
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4	46,27	**06408**
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,53	**06410**
6	1,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,92	**06415**
8	0,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	60,35	**08402**
8	0,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	59,61	**08405**
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4	60,21	**08408**
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	59,47	**08410**
8	1,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	59,61	**08412**
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	59,80	**08415**
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	59,47	**08420**
10	0,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	78,23	**10402**
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,89	**10405**
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,54	**10410**
10	1,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,89	**10412**
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,35	**10415**
10	1,6	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,35	**10416**
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	79,35	**10420**
12	0,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	128,40	**12402**
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,90	**12405**
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,50	**12410**
12	1,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,90	**12412**
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,30	**12415**
12	1,6	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,50	**12416**
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,10	**12420**
12	2,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,50	**12425**
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	127,70	**12430**

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

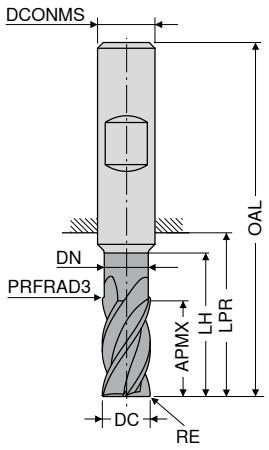
→ v_c/f_z oldal: 336+337

folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
16	0,3	33,0	15,5	80	84	132	16	4	212,00	**16403**
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	211,00	**16410**
16	1,6	33,0	15,5	80	84	132	16	4	212,40	**16416**
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	210,20	**16420**
16	2,5	33,0	15,5	80	84	132	16	4	210,70	**16425**
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	211,10	**16430**
16	3,2	33,0	15,5	80	84	132	16	4	211,30	**16432**
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	209,60	**16440**
20	0,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	350,10	**20403**
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	348,00	**20410**
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	347,00	**20420**
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	348,60	**20430**
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	349,70	**20440**
20	5,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	350,30	**20450**
20	6,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	350,80	**20463**

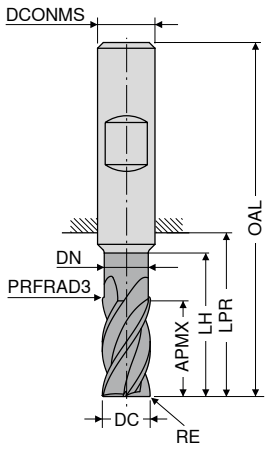
P	
M	o
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 336+337

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 031 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5	48,18	06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	5	50,42	06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	5	47,96	06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	5	48,32	06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	5	48,71	06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	5	47,96	06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	5	48,32	06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	5	61,50	08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	5	61,14	08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	5	61,90	08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	5	61,14	08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	5	61,31	08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	5	61,50	08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	5	61,14	08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5	80,51	10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	5	79,89	10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	5	79,89	10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	5	80,27	10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	5	79,89	10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	5	80,12	10216
10	2,0	22	9,7	30	27	72	10	5	80,27	10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5	123,20	12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	5	123,40	12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	5	123,40	12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	5	123,90	12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	5	123,60	12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	5	123,70	12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	5	123,60	12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	5	123,90	12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	5	124,30	12230
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5	190,60	16203
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	5	191,10	16210
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	5	193,10	16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	5	191,10	16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	5	191,90	16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	5	192,50	16230
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	5	192,70	16232

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

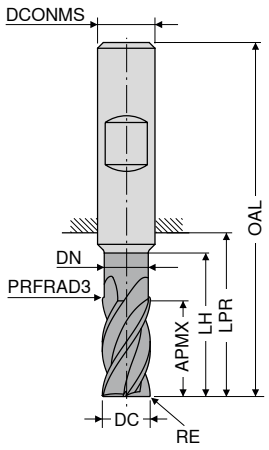
→ v_c/f_z oldal: 338

folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

MonsterMill – Származó sarokrádiusszal

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 7° | ZEFP | HPC



NEW

DPA52S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 031 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	5	191,40	**16240**
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5	298,70	**20203**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	5	299,50	**20220**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	5	301,10	**20230**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	5	302,60	**20240**
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	5	303,60	**20250**
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	5	304,00	**20263**

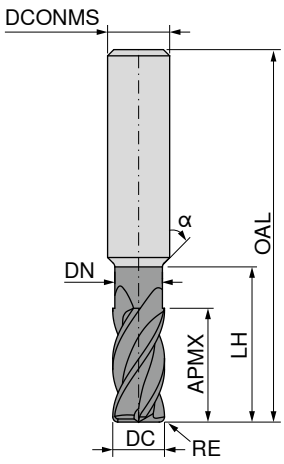
P	
M	o
K	
N	
S	●
H	
O	

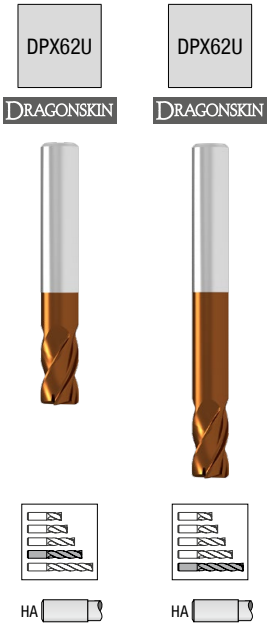
→ v_c/f_z oldal: 338

MonsterMill – Simítómaró sarokrádiusszal

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC





DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ... EUR V1		53 604 ... EUR V1	
0,2	0,05	0,5		0,5	30	48	4	2,5 x DC	2	53,82	**30205**		
0,2	0,05	0,5	0,18	1,0	30	48	4	5 x DC	2	53,82	**40205**		
0,3	0,05	0,6	0,27	1,0	30	48	4	3,3 x DC	2	51,01	**30305**		
0,3	0,05	0,6	0,27	2,0	30	48	4	6,7 x DC	2	51,01	**40305**		
0,4	0,05	0,7	0,35	1,0	30	48	4	2,5 x DC	2	51,01	**30405**		
0,4	0,05	0,7	0,35	2,0	30	48	4	5 x DC	2	51,01	**40405**		
0,4	0,05	0,7	0,35	3,0	30	48	4	7,5 x DC	2	51,01	**50405**		
0,5	0,05	0,7	0,45	1,0	30	48	4	2 x DC	2	49,56	**30505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	2,0	30	48	4	4 x DC	2	49,56	**40505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	2,5	30	48	4	5 x DC	2	49,56	**50505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	3,0	30	48	4	6 x DC	2	49,56	**60505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	4,0	30	48	4	8 x DC	2	49,56	**70505**		
0,6	0,05	0,8	0,55	2,0	30	48	4	3,3 x DC	2	48,22	**30605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	3,0	30	48	4	5 x DC	2	48,22	**40605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	4,5	30	48	4	7,5 x DC	2	48,22	**50605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	6,0	30	48	4	10 x DC	2			48,22	**30605**
0,8	0,05	1,0	0,75	2,0	30	48	4	2,5 x DC	2	48,22	**30805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	4,0	30	48	4	5 x DC	2	48,22	**40805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	6,0	30	48	4	7,5 x DC	2	48,22	**50805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	8,0	30	48	4	10 x DC	2			49,73	**30805**
0,8	0,05	1,0	0,75	10,0	30	48	4	12,5 x DC	2			49,73	**40805**
1,0	0,10	1,5	0,95	2,0	30	48	4	2 x DC	4	54,58	**31001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	4,0	30	48	4	4 x DC	4	55,73	**41001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	6,0	30	48	4	6 x DC	4	55,73	**51001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	8,0	30	48	4	8 x DC	4	57,14	**61001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	10,0	30	48	4	10 x DC	4			57,14	**31001**
1,0	0,10	1,5	0,95	14,0	30	48	4	14 x DC	4			57,14	**41001**
1,5	0,10	2,0	1,45	4,0	30	48	4	2,7 x DC	4	55,44	**31501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	6,0	30	48	4	4 x DC	4	56,70	**41501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	10,0	30	48	4	6,7 x DC	4	56,70	**51501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	12,0	30	48	4	8 x DC	4	57,94	**61501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	15,0	30	60	4	10 x DC	4			58,65	**31501**
1,5	0,10	2,0	1,45	20,0	30	60	4	13,3 x DC	4			60,08	**41501**
2,0	0,20	2,5	1,90	4,0	30	48	4	2 x DC	4	55,44	**32002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	6,0	30	48	4	3 x DC	4	56,70	**42002**		

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

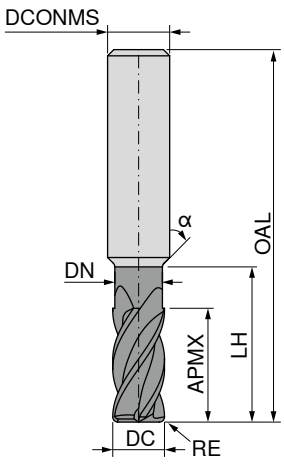
→ v_c/f_z oldal: 340–345

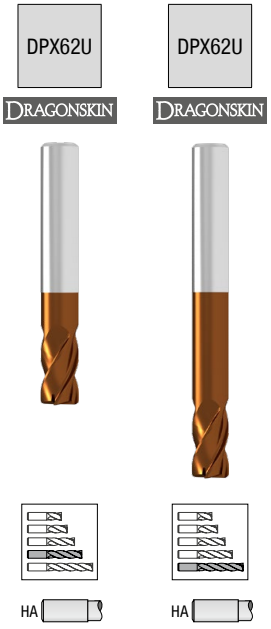
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

MonsterMill – Simítómaró sarokrádiusszal

- ▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximális fogásmélység
- ▲ DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC





DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ... EUR V1		53 604 ... EUR V1	
2,0	0,20	2,5	1,90	8,0	30	48	4	4 x DC	4	56,70	**52002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	10,0	30	48	4	5 x DC	4	56,70	**62002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	12,0	30	48	4	6 x DC	4	57,94	**72002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	16,0	30	60	4	8 x DC	4	58,65	**82002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	20,0	30	60	4	10 x DC	4			60,08	**32002**
2,0	0,20	2,5	1,90	25,0	30	60	4	12,5 x DC	4			60,08	**42002**
3,0	0,20	3,5	2,90	8,0	30	60	6	2,7 x DC	4	63,34	**33002**		
3,0	0,20	3,5	2,90	12,0	30	60	6	4 x DC	4	64,72	**43002**		
3,0	0,20	3,5	2,90	16,0	30	60	6	5,3 x DC	4	64,72	**53002**		
3,0	0,20	3,5	2,90	20,0	30	70	6	6,7 x DC	4	65,90	**63002**		
3,0	0,20	3,5	2,90	24,0	30	70	6	8 x DC	4	67,43	**73002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	66,02	**34002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	67,52	**44002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	67,52	**54002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	68,71	**64002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	70,20	**74002**		
4,0	0,20	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	70,20	**84002**		
4,0	0,50	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	66,02	**34005**		
4,0	0,50	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	67,52	**44005**		
4,0	0,50	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	67,52	**54005**		
4,0	0,50	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	68,71	**64005**		
4,0	0,50	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	70,20	**74005**		
4,0	0,50	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	70,20	**84005**		
4,0	1,00	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	66,02	**34010**		
4,0	1,00	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	67,52	**44010**		
4,0	1,00	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	67,52	**54010**		
4,0	1,00	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	68,71	**64010**		
4,0	1,00	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	70,20	**74010**		
4,0	1,00	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	70,20	**84010**		
6,0	0,20	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	69,68	**36002**		
6,0	0,20	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	71,90	**46002**		
6,0	0,20	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	71,90	**56002**		
6,0	0,50	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	69,68	**36005**		
6,0	0,50	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	71,90	**46005**		
6,0	0,50	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	71,90	**56005**		

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z oldal: 340–345

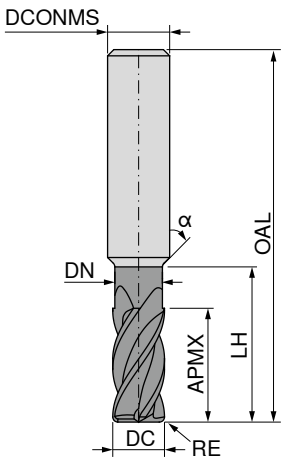
14

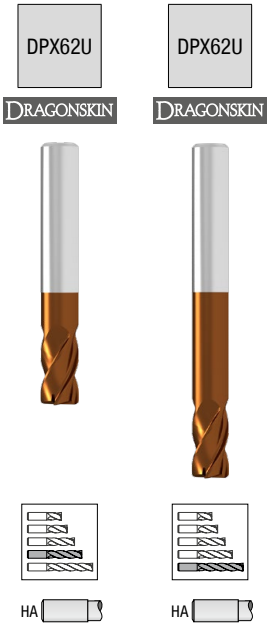
folytatás a következő oldalon

MonsterMill – Simítómaró sarokrádiusszal

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC





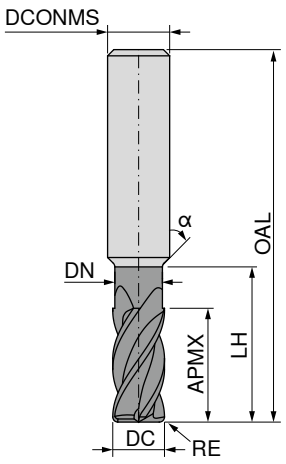
DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ... EUR V1		53 604 ... EUR V1
6,0	1,00	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	69,68	**36010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	71,90	**46010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	71,90	**56010**	
8,0	0,50	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	88,20	**38005**	
8,0	0,50	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	93,66	**48005**	
8,0	1,00	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	88,20	**38010**	
8,0	1,00	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	93,66	**48010**	
10,0	0,50	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	110,60	**10005**	
10,0	0,50	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	118,00	**10105**	
10,0	1,00	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	110,60	**10010**	
10,0	1,00	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	118,00	**10110**	
12,0	1,00	12,5	11,90	24,0		70	12	2 x DC	4	143,00	**12010**	
12,0	1,00	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	4	153,20	**12110**	
P											○	○
M												
K												
N												
S												
H											●	●
O												

→ v_c/f_z oldal: 340–345

MonsterMill – Simítómaró sarokrádiusszal

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s = 50° γ_s = -15° | ZEFP | 54–70 HRC



Üzemi szabvány HA
Üzemi szabvány HA

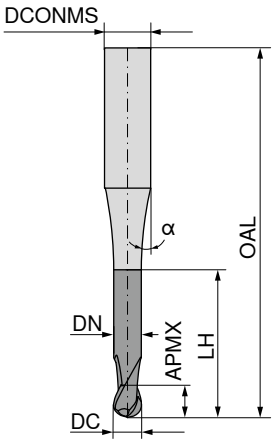
DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 605 ... EUR V1		53 606 ... EUR V1	
1	0,03	2			30	48	4	2 x DC	4	58,13	**410**		
1	0,03	3	0,95	4	30	48	4	3 x DC	4			70,18	**410**
2	0,03	6	1,90	8	30	48	4	3 x DC	4			71,13	**420**
2	0,03	4			30	48	4	2 x DC	4	59,09	**420**		
3	0,03	6			30	60	6	2 x DC	4	68,44	**030**		
3	0,03	9	2,90	12	30	60	6	3 x DC	4			81,71	**030**
4	0,05	8			30	60	6	2 x DC	4	72,11	**040**		
4	0,05	12	3,90	16	30	60	6	3 x DC	4			83,66	**040**
6	0,05	12				60	6	2 x DC	4	69,22	**060**		
6	0,05	18	5,90	24		60	6	3 x DC	4			81,71	**060**
8	0,05	16				60	8	2 x DC	4	101,00	**080**		
8	0,05	24	7,90	32		70	8	3 x DC	4			115,40	**080**
10	0,05	20				70	10	2 x DC	4	122,20	**100**		
10	0,05	30	9,90	40		80	10	3 x DC	4			139,40	**100**
12	0,05	24				70	12	2 x DC	4	138,50	**120**		
12	0,05	36	11,90	44		90	12	3 x DC	4			159,70	**120**
P											○		○
M													
K													
N													
S													
H											●		●
O													

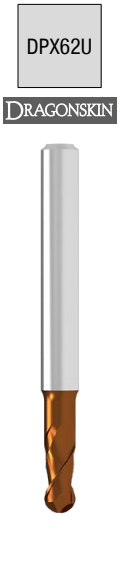
→ v_c/f_z oldal: 339

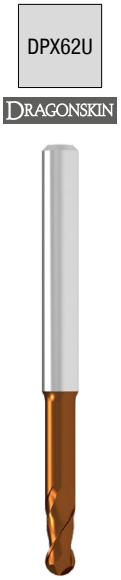
MonsterMill – Rádiuszmaró

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC







Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

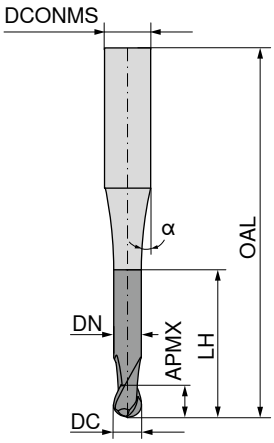
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 600 ... EUR V1		53 601 ... EUR V1	
0,2	0,5		0,5	15	48	4	2,5 x DC	2	53,82	**302**		
0,2	0,5	0,18	1,0	15	48	4	5 x DC	2	53,82	**402**		
0,3	0,5	0,27	1,0	15	48	4	3,3 x DC	2	51,01	**303**		
0,3	0,5	0,27	2,0	15	48	4	6,7 x DC	2	51,01	**403**		
0,4	0,5	0,35	1,0	15	48	4	2,5 x DC	2	51,01	**304**		
0,4	0,5	0,35	2,0	15	48	4	5 x DC	2	51,01	**404**		
0,4	0,5	0,35	3,0	15	48	4	7,5 x DC	2	51,01	**504**		
0,5	0,5	0,45	1,0	15	48	4	2 x DC	2	49,56	**305**		
0,5	0,5	0,45	2,0	15	48	4	4 x DC	2	49,56	**405**		
0,5	0,5	0,45	2,5	15	48	4	5 x DC	2	49,56	**505**		
0,5	0,5	0,45	3,0	15	48	4	6 x DC	2	49,56	**605**		
0,5	0,5	0,45	4,0	15	48	4	8 x DC	2	49,56	**705**		
0,6	0,6	0,55	2,0	15	48	4	3,3 x DC	2	49,56	**306**		
0,6	0,6	0,55	3,0	15	48	4	5 x DC	2	49,56	**406**		
0,6	0,6	0,55	4,5	15	48	4	7,5 x DC	2	49,56	**506**		
0,6	0,6	0,55	6,0	15	48	4	10 x DC	2			49,56	**306**
0,8	1,0	0,75	2,0	15	48	4	2,5 x DC	2	48,22	**308**		
0,8	1,0	0,75	4,0	15	48	4	5 x DC	2	48,22	**408**		
0,8	1,0	0,75	6,0	15	48	4	7,5 x DC	2	48,22	**508**		
0,8	1,0	0,75	8,0	15	48	4	10 x DC	2			48,22	**308**
0,8	1,0	0,75	10,0	15	48	4	12,5 x DC	2			48,22	**408**
1,0	1,5	0,95	2,0	15	48	4	2 x DC	2	46,60	**310**		
1,0	1,5	0,95	4,0	15	48	4	4 x DC	2	46,60	**410**		
1,0	1,5	0,95	6,0	15	48	4	6 x DC	2	46,60	**510**		
1,0	1,5	0,95	8,0	15	48	4	8 x DC	2	46,60	**610**		
1,0	1,5	0,95	10,0	15	48	4	10 x DC	2			46,60	**310**
1,0	1,5	0,95	14,0	15	48	4	14 x DC	2			48,05	**410**
1,5	1,5	1,45	4,0	15	48	4	2,7 x DC	2	47,36	**315**		
1,5	1,5	1,45	6,0	15	48	4	4 x DC	2	47,36	**415**		
1,5	1,5	1,45	8,0	15	48	4	5,3 x DC	2	47,36	**515**		
1,5	1,5	1,45	10,0	15	48	4	6,7 x DC	2	47,36	**615**		
1,5	1,5	1,45	15,0	15	60	4	10 x DC	2			48,22	**315**
1,5	1,5	1,45	20,0	15	60	4	13,3 x DC	2			48,89	**415**
2,0	2,5	1,90	4,0	15	48	4	2 x DC	2	47,36	**320**		

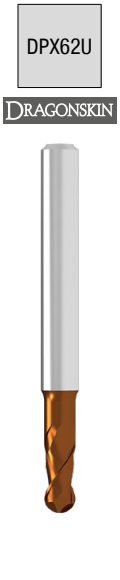
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

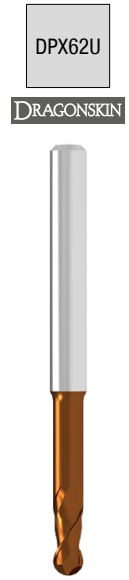
→ v_c/f_z oldal: 346+347

MonsterMill – Rádiuszmaró

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm







DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	Üzemi szabvány HA 53 600 ... EUR V1		Üzemi szabvány HA 53 601 ... EUR V1	
2,0	2,5	1,90	6,0	15	48	4	3 x DC	2	47,36	**420**		
2,0	2,5	1,90	8,0	15	48	4	4 x DC	2	47,36	**520**		
2,0	2,5	1,90	10,0	15	48	4	5 x DC	2	48,22	**620**		
2,0	2,5	1,90	12,0	15	48	4	6 x DC	2	48,22	**720**		
2,0	2,5	1,90	16,0	15	60	4	8 x DC	2	48,99	**820**		
2,0	2,5	1,90	20,0	15	60	4	10 x DC	2			50,55	**320**
2,0	2,5	1,90	25,0	15	60	4	12,5 x DC	2			50,55	**420**
3,0	3,5	2,90	8,0	15	60	6	2,7 x DC	2	51,01	**330**		
3,0	3,5	2,90	12,0	15	60	6	4 x DC	2	51,01	**430**		
3,0	3,5	2,90	16,0	15	60	6	5,3 x DC	2	51,01	**530**		
3,0	3,5	2,90	20,0	15	70	6	6,7 x DC	2	52,19	**630**		
3,0	3,5	2,90	24,0	15	70	6	8 x DC	2	53,70	**730**		
4,0	4,5	3,90	8,0	15	60	6	2 x DC	2	51,01	**340**		
4,0	4,5	3,90	12,0	15	60	6	3 x DC	2	51,01	**440**		
4,0	4,5	3,90	16,0	15	60	6	4 x DC	2	51,01	**540**		
4,0	4,5	3,90	20,0	15	70	6	5 x DC	2	52,19	**640**		
4,0	4,5	3,90	24,0	15	70	6	6 x DC	2	53,70	**740**		
4,0	4,5	3,90	28,0	15	70	6	7 x DC	2	53,70	**840**		
6,0	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	2	51,01	**360**		
6,0	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	2	51,01	**460**		
6,0	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	2	51,01	**560**		
8,0	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	2	75,94	**380**		
8,0	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	2	81,42	**480**		
10,0	10,5	9,90	20,0	15	70	10	2 x DC	2	89,61	**100**		
10,0	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	2	97,15	**101**		
12,0	12,5	11,90	24,0		75	12	2 x DC	2	119,20	**120**		
12,0	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	2	127,30	**121**		

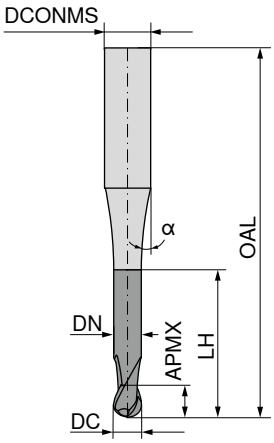
P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z oldal: 346+347

MonsterMill – Rádiuszmaró

- rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- T_x = maximális fogásmélység
- DC tűrése:
  6 mm átmérőig: 0 / -0,01 mm
  6 mm átmérőtől: 0 / -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 54–70 HRC



DPX62U

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HA

53 602 ...

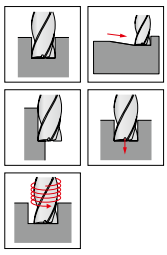
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	EUR V1	
3	3,5	2,9	8	15	60	6	2,7 x DC	4	58,32	**330**
3	3,5	2,9	12	15	60	6	4 x DC	4	58,32	**430**
3	3,5	2,9	16	15	60	6	5,3 x DC	4	58,32	**530**
3	3,5	2,9	20	15	70	6	6,7 x DC	4	59,51	**630**
3	3,5	2,9	24	15	70	6	8 x DC	4	60,98	**730**
4	4,5	3,9	8	15	60	6	2 x DC	4	59,87	**340**
4	4,5	3,9	12	15	60	6	3 x DC	4	60,94	**440**
4	4,5	3,9	16	15	60	6	4 x DC	4	60,94	**540**
4	4,5	3,9	20	15	70	6	5 x DC	4	62,12	**640**
4	4,5	3,9	24	15	70	6	6 x DC	4	63,61	**740**
4	4,5	3,9	28	15	70	6	7 x DC	4	63,61	**840**
6	6,5	5,9	12		60	6	2 x DC	4	63,53	**360**
6	6,5	5,9	16		60	6	2,7 x DC	4	65,75	**460**
6	6,5	5,9	20		60	6	3,3 x DC	4	65,75	**560**
8	8,5	7,9	16		60	8	2 x DC	4	83,66	**380**
8	8,5	7,9	40		80	8	5 x DC	4	89,10	**480**
10	10,5	9,9	20		70	10	2 x DC	4	99,06	**100**
10	10,5	9,9	40		90	10	4 x DC	4	106,70	**101**
12	12,5	11,9	24		75	12	2 x DC	4	130,40	**120**
12	12,5	11,9	40		90	12	3,3 x DC	4	138,50	**121**

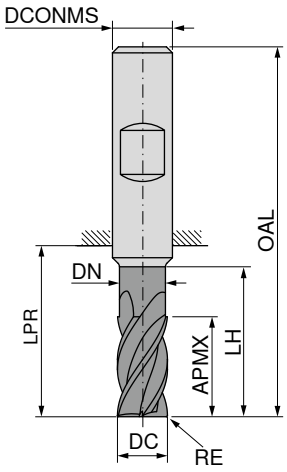
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z oldal: 348

MonsterMill – Süllyesztőmaró sarokrádiusszal

PCR UNI | λ_s=36° 38° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 HB

DIN 6527 HB

DIN 6527 HB

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 613 ... EUR V1		52 614 ... EUR V1		52 615 ... EUR V1	
5,0	0,20	9			18	54	6	4	46,40	05000				
5,0	0,20	13	4,8	19	21	57	6	4			46,64	05000		
5,0	0,20	13	4,8	24	26	62	6	4					53,81	05000
5,7	0,20	10			18	54	6	4	46,40	057				
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4			46,64	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4					53,81	057
6,0	0,20	10			18	54	6	4	46,40	060				
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4			48,60	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4					55,41	060
6,7	0,20	11			22	58	8	4	55,66	067				
6,7	0,20	16	6,5	25	27	63	8	4			55,08	067		
6,7	0,20	16	6,4	30	32	68	8	4					73,45	067
7,0	0,20	11			22	58	8	4	55,66	070				
7,0	0,20	16	6,8	25	27	63	8	4			55,08	070		
7,0	0,20	16	6,7	30	32	68	8	4					73,45	070
7,7	0,20	12			22	58	8	4	55,66	077				
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4			56,71	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4					73,45	077
8,0	0,20	12			22	58	8	4	55,66	080				
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4			58,67	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4					76,73	080
8,7	0,32	13			26	66	10	4	72,33	087				
8,7	0,32	19	8,5	30	32	72	10	4			82,39	087		
8,7	0,32	22	8,4	38	40	80	10	4					91,75	087
9,0	0,32	13			26	66	10	4	72,33	090				
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4			82,39	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4					91,75	090
9,7	0,32	14			26	66	10	4	72,33	097				
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4			82,39	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4					91,75	097
10,0	0,32	14			26	66	10	4	72,33	100				
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4			78,35	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4					87,38	100
11,7	0,32	16			28	73	12	4	94,44	117				
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4			105,50	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4					125,40	117
12,0	0,32	16			28	73	12	4	94,44	120				
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4			100,70	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4					119,40	120
13,7	0,32	18			30	75	14	4	119,30	137				

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N			
S			
H			
O			

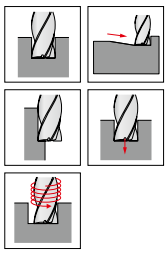
→ v_c/f_z oldal: 368–371

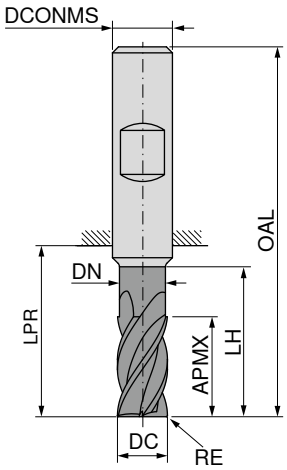
14

folytatás a következő oldalon

MonsterMill – Süllyesztőmaró sarokrádiusszal

PCR UNI | λ_s=36° 38° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DIN 6527 | HB

DIN 6527 | HB

DIN 6527 | HB

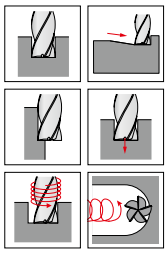
DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 613 ... EUR V1		52 614 ... EUR V1		52 615 ... EUR V1	
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4			125,10	137		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4					151,20	137
14,0	0,32	18			30	75	14	4	119,30	140				
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4			129,70	140		
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4					147,40	140
15,5	0,32	22			34	82	16	4	151,60	155				
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4			170,10	155		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4					211,00	155
16,0	0,32	22			34	82	16	4	151,60	160				
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4			175,90	160		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4					206,20	160
17,5	0,32	24			36	84	18	4	180,60	175				
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4			199,10	175		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4					237,30	175
18,0	0,32	24			36	84	18	4	180,60	180				
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4			204,90	180		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4					236,80	180
19,5	0,50	26			42	92	20	4	223,40	195				
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4			268,50	195		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4					348,20	195
20,0	0,50	26			42	92	20	4	223,40	200				
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4			277,80	200		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4					341,80	200
P										●		●		●
M										○		○		○
K										●		●		●
N														
S														
H														
O														

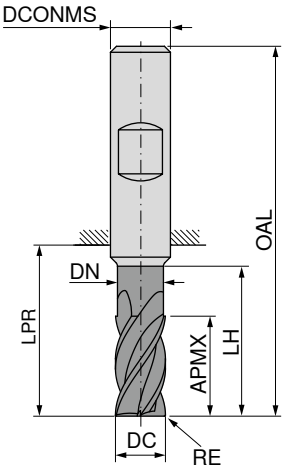
→ v_c/f_z oldal: 368–371

MonsterMill – Süllyesztőmaró sarokrádiusszal

- trochoidális marásra alkalmas
- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 3 x DC

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





NEW

APA72S

DIN 6527

HB

52 619 ...

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4	57,20	**05202**
6	0,20	17	5,8	25	26	62	6	4	57,20	**06202**
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4	76,13	**08202**
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4	88,89	**10203**
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4	120,10	**12203**
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4	152,00	**14203**
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4	204,80	**16203**
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4	250,40	**18203**
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4	336,40	**20205**

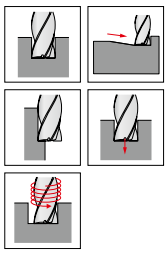
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

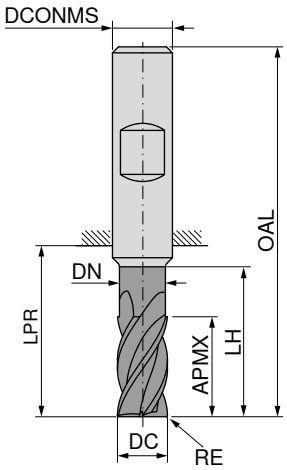
→ v_c/f_z oldal: 368–371

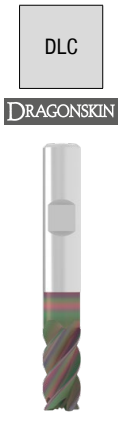
14

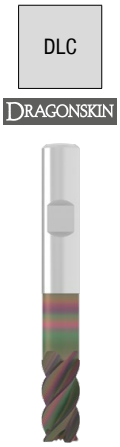
MonsterMill – Süllyesztőmaró sarokrádiusszal

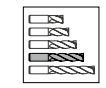
PCR ALU | λ_s=36° γ_s=13° | ZEFP | HPC





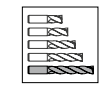






DIN 6527

HB



DIN 6527

HB

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 616 ... EUR V1		52 617 ... EUR V1	
5,0	0,20	13	4,8	19	21	57	6	4	54,34	050		
5,0	0,20	13	4,8	24	26	62	6	4			59,94	050
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4	54,34	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4			59,94	057
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4	55,97	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4			61,72	060
6,7	0,20	16	6,5	25	27	63	8	4	64,45	067		
6,7	0,20	16	6,4	30	32	68	8	4			80,56	067
7,0	0,20	16	6,8	25	27	63	8	4	64,45	070		
7,0	0,20	16	6,7	30	32	68	8	4			80,56	070
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4	64,45	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4			80,56	077
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4	68,27	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4			84,08	080
8,7	0,32	19	8,5	30	32	72	10	4	90,11	087		
8,7	0,32	22	8,4	38	40	80	10	4			99,11	087
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4	90,11	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4			99,11	090
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4	90,11	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4			99,11	097
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4	87,38	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4			95,29	100
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4	116,90	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4			136,00	117
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4	111,40	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4			130,50	120
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4	139,20	137		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4			165,70	137
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4	144,20	140		
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4			161,90	140
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4	187,30	155		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4			228,30	155
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4	193,10	160		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4			223,40	160
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4	217,90	175		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4			255,90	175
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4	223,10	180		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4			255,40	180
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4	291,90	195		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4			371,40	195
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4	301,80	200		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4			365,10	200

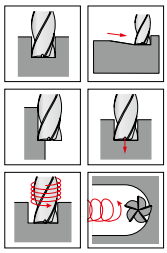
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

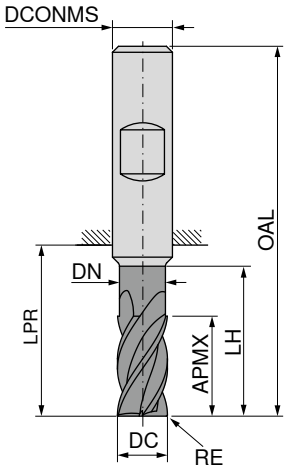
→ v_c/f_z oldal: 372+373

MonsterMill – Süllyesztőmaró sarokrádiusszal

- trochoidális marásra alkalmas
- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 3 x DC

PCR ALU | λ_s=36° γ_s=13° | ZEFP | HPC





NEW

DLC

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

52 618 ...

DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,03}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4	63,60	**05202**
6	0,20	18	5,8	25	26	62	6	4	63,60	**06202**
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4	83,50	**08202**
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4	97,24	**10203**
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4	131,40	**12203**
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4	167,00	**14203**
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4	221,00	**16203**
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4	276,30	**18203**
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4	359,00	**20205**

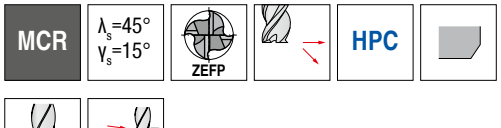
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

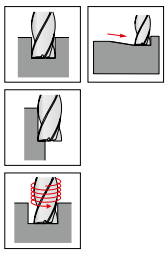
→ v_c/f_z oldal: 372–375

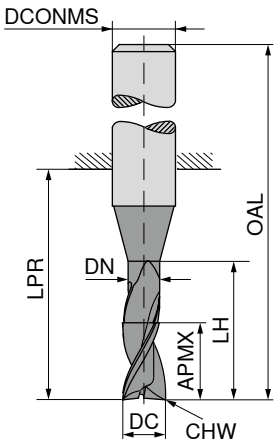
14

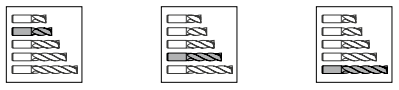
MonsterMill – Nagyolómaró

▲ forgácsolóélek egyenlőtlen osztással









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HB | HB | HB

DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 752 ... EUR V1		52 752 ... EUR V1		52 752 ... EUR V1	
1	1,5	0,9	3	10	38	3	0,09	3	119,30	010 [1]				
2	3,0	1,9	8	21	57	6	0,17	3	118,00	020				
3	5,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3	133,10	030				
3	8,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3			141,20	031		
3	5,0	2,9	19	26	62	6	0,17	3					135,50	032
4	8,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3	132,00	040				
4	11,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3			140,00	041		
4	8,0	3,8	23	26	62	6	0,17	3					134,20	042
5	9,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3	128,40	050				
5	13,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3			137,90	051		
5	9,0	4,8	24	26	62	6	0,17	3					132,00	052
6	10,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4	126,10	060				
6	13,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4			135,50	061		
6	10,0	5,8	25	26	62	6	0,17	4					128,40	062
8	12,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4	138,90	080				
8	19,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4			165,50	081		
8	12,0	7,7	30	32	68	8	0,28	4					141,20	082
10	15,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4	156,20	100				
10	22,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4			172,40	101		
10	15,0	9,5	35	40	80	10	0,28	4					162,00	102
12	18,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4	192,20	120				
12	26,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4			209,50	121		
12	18,0	11,5	45	48	93	12	0,28	4					201,40	122
14	21,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4	224,50	140				
14	26,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4			233,70	141		
14	21,0	13,5	50	54	99	14	0,28	4					243,10	142
16	24,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4	312,40	160				
16	32,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4			340,30	161		
16	24,0	15,5	55	60	108	16	0,43	4					339,10	162
20	30,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4	417,80	200				
20	38,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4			444,50	201		
20	30,0	19,5	70	76	126	20	0,43	4					459,40	202

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O			

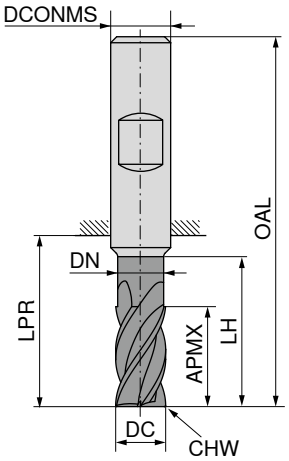
1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás

→ v_c/f_z oldal: 376–379

CircularLine – Származó

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- 53 587 ... fogásmélység: 3 x DC
- 53 585 ... fogásmélység: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



DPX72S DRAGONSKIN

DPX72S DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

Üzemi szabvány

HB

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 585 ... EUR V1		53 587 ... EUR V1	
6	13	5,8	19	21	57	6	0,2	6	49,02	060		
6	19	5,8	25	27	63	6	0,2	6			49,41	060
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	6	63,92	080		
8	25	7,7	33	35	71	8	0,2	6			64,35	080
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	6	82,12	100		
10	31	9,7	41	43	83	10	0,2	6			90,15	100
12	26	11,6	36	38	83	12	0,2	6	105,60	120		
12	37	11,6	47	49	94	12	0,2	6			106,40	120
14	26	13,6	36	38	83	14	0,2	6	145,30	14000		
14	43	13,6	55	59	104	14	0,2	6			189,50	14000
16	36	15,5	42	44	92	16	0,2	6	210,60	160		
16	49	15,5	61	63	111	16	0,2	6			219,90	160
18	36	17,5	42	44	92	18	0,2	6	289,90	18000		
18	55	17,5	69	73	121	18	0,2	6			305,90	18000
20	41	19,5	52	54	104	20	0,2	6	302,90	200		
20	61	19,5	75	77	127	20	0,2	6			307,90	200

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N		
S	○	○
H		
O		

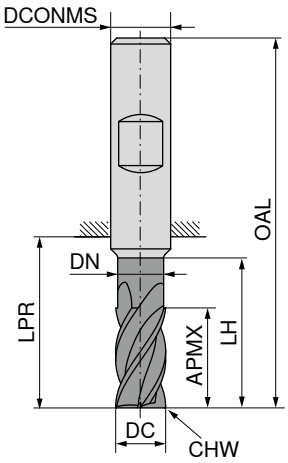
→ v_c/f_z oldal: 380+381

14

CircularLine – Származaró

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 589 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
6	25	5,8	29	31	67	6	0,2	5	51,15	**060**
8	33	7,7	38	40	76	8	0,2	5	66,08	**080**
10	41	9,7	47	49	89	10	0,2	5	91,90	**100**
12	49	11,6	55	57	102	12	0,2	5	111,90	**120**
14	57	13,6	64	68	113	14	0,2	5	198,50	**14000**
16	65	15,5	73	75	123	16	0,2	5	224,50	**160**
18	73	17,5	82	86	134	18	0,2	5	308,30	**18000**
20	82	19,5	91	93	143	20	0,2	5	316,00	**200**

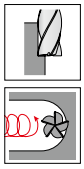
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

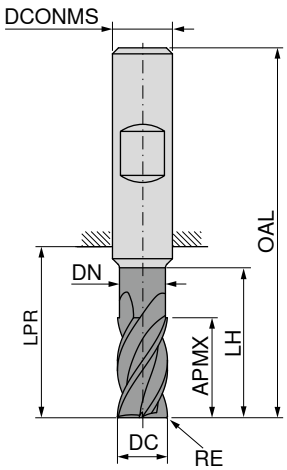
→ v_c/f_z oldal: 382+383

CircularLine – Származó

▲ 0,9 x DC méretű forgácsosztó
▲ fogásmélység: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 586 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,2	13	5,8	19	21	57	6	6	49,02	06002
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	6	49,29	06010
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	6	49,29	06015
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	6	63,92	08002
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	6	65,46	08010
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	6	65,46	08015
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	6	65,46	08020
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	6	82,12	10002
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	6	84,38	10010
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	6	84,38	10015
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	6	84,38	10016
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	6	84,38	10020
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	6	105,60	12002
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	6	106,20	12010
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	6	106,20	12015
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	6	106,20	12016
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	6	106,20	12020
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	6	106,20	12030
14	0,2	30	13,6	36	38	83	14	6	125,60	14002
14	1,0	30	13,6	36	38	83	14	6	126,60	14010
14	1,5	30	13,6	36	38	83	14	6	126,60	14015
14	1,6	30	13,6	36	38	83	14	6	126,60	14016
14	2,0	30	13,6	36	38	83	14	6	126,60	14020
14	3,0	30	13,6	36	38	83	14	6	126,60	14030
16	0,2	36	15,5	42	44	92	16	6	210,60	16002
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	6	227,10	16010
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	6	219,50	16015
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	6	219,50	16016
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	6	219,50	16020
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	6	219,50	16030
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	6	219,50	16040
18	0,2	38	17,5	42	44	92	18	6	250,60	18002
18	1,0	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	18010
18	1,5	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	18015
18	1,6	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	18016
18	2,0	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	18020
18	3,0	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	18030

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

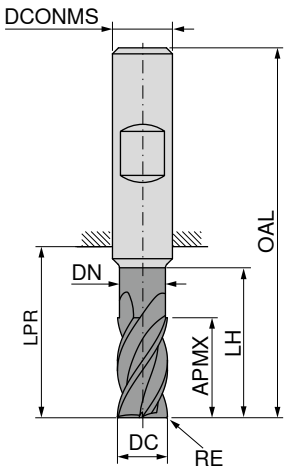
→ v_c/f_z oldal: 380+381

14

CircularLine – Származó

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 586 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1	
18	4,0	38	17,5	42	44	92	18	6	252,70	**18040**
20	0,2	41	19,5	52	54	104	20	6	302,90	**20002**
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20010**
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20015**
20	1,6	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20016**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20020**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20030**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	6	306,00	**20040**

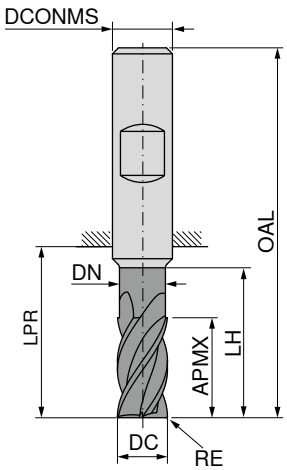
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 380+381

CircularLine – Származó

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 642 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	49,41	06202
6	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	50,93	06210
6	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	50,93	06215
8	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	64,35	08202
8	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	66,08	08210
8	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	66,08	08215
8	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	66,08	08220
10	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	90,15	10202
10	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	92,11	10210
10	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	92,11	10215
10	1,6	31	9,7	41	43	83	10	6	92,11	10216
10	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	92,11	10220
12	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	106,40	12202
12	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	109,10	12210
12	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	109,10	12215
12	1,6	37	11,6	47	49	94	12	6	109,10	12216
12	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	109,10	12220
12	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	109,10	12230
14	0,2	43	13,6	55	59	104	14	6	163,90	14202
14	1,0	43	13,6	55	59	104	14	6	167,30	14210
14	1,5	43	13,6	55	59	104	14	6	167,30	14215
14	1,6	43	13,6	55	59	104	14	6	167,30	14216
14	2,0	43	13,6	55	59	104	14	6	167,30	14220
14	3,0	43	13,6	55	59	104	14	6	167,30	14230
16	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	219,90	16202
16	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16210
16	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16215
16	1,6	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16216
16	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16220
16	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16230
16	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	222,20	16240
18	0,2	55	17,5	69	73	121	18	6	264,40	18202
18	1,0	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	18210
18	1,5	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	18215
18	1,6	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	18216
18	2,0	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	18220

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

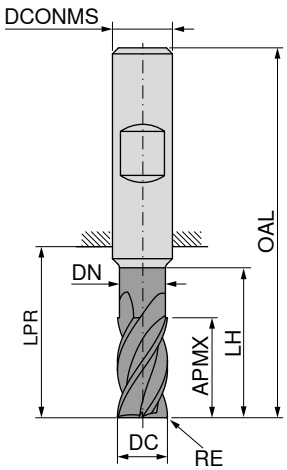
→ v_c/f_z oldal: 380+381

14

CircularLine – Származaró

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | ZEFP | HPC



NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 642 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1	
18	3,0	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	**18230**
18	4,0	55	17,5	69	73	121	18	6	267,10	**18240**
20	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	307,90	**20202**
20	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20210**
20	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20215**
20	1,6	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20216**
20	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20220**
20	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20230**
20	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	311,30	**20240**

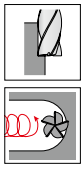
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

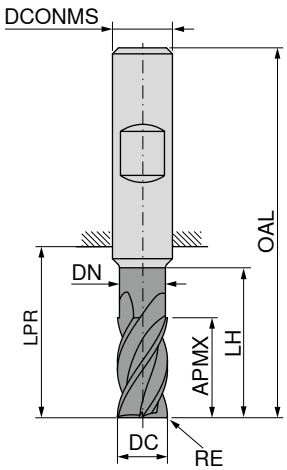
→ v_c/f_z oldal: 380+381

CircularLine – Származó

▲ 0,9 x DC méretű forgácsosztó
▲ fogásmélység: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5	51,15	**06002**
6	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5	52,65	**06010**
6	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5	52,65	**06015**
8	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5	66,08	**08002**
8	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5	67,81	**08010**
8	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5	67,81	**08015**
8	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5	67,81	**08020**
10	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5	91,90	**10002**
10	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5	93,96	**10010**
10	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5	93,96	**10015**
10	1,6	41	9,7	47	49	89	10	5	93,96	**10016**
10	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5	93,96	**10020**
12	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5	111,90	**12002**
12	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5	114,70	**12010**
12	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5	114,70	**12015**
12	1,6	49	11,6	55	57	102	12	5	114,70	**12016**
12	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5	114,70	**12020**
12	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5	114,70	**12030**
14	0,2	57	13,6	64	68	113	14	5	171,60	**14002**
14	1,0	57	13,6	64	68	113	14	5	175,10	**14010**
14	1,5	57	13,6	64	68	113	14	5	175,10	**14015**
14	1,6	57	13,6	64	68	113	14	5	175,10	**14016**
14	2,0	57	13,6	64	68	113	14	5	175,10	**14020**
14	3,0	57	13,6	64	68	113	14	5	175,10	**14030**
16	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5	224,50	**16002**
16	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16010**
16	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16015**
16	1,6	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16016**
16	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16020**
16	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16030**
16	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5	228,00	**16040**
18	0,2	73	17,5	82	86	134	18	5	266,50	**18002**
18	1,0	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18010**
18	1,5	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18015**
18	1,6	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18016**
18	2,0	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18020**
18	3,0	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18030**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 382+383

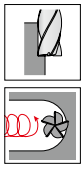
14

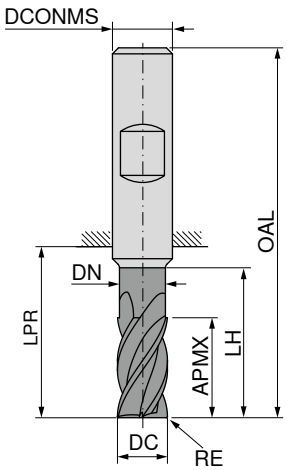
folytatás a következő oldalon

CircularLine – Származó

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 9° | ZEFP | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
18	4,0	73	17,5	82	86	134	18	5	269,40	**18040**
20	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5	316,00	**20002**
20	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20010**
20	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20015**
20	1,6	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20016**
20	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20020**
20	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20030**
20	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5	320,60	**20040**

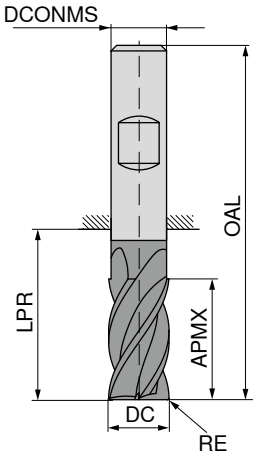
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 382+383

CircularLine – Származaró

▲ 0,9 x DC méretű forgácsosztó
▲ fogásmélység: 5 x DC

CCR UNI | λ_s=35° 36° γ_s= 9° | ZEFP | HPC



NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 593 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1	
6,0	0,2	31	39	75	6	5	62,92	**06402**
6,0	1,0	31	39	75	6	5	62,92	**06410**
6,0	1,5	31	39	75	6	5	62,92	**06415**
8,0	0,2	41	49	85	8	5	72,52	**08402**
8,0	1,0	41	49	85	8	5	72,52	**08410**
8,0	1,5	41	49	85	8	5	72,52	**08415**
8,0	2,0	41	49	85	8	5	72,52	**08420**
10,0	0,2	51	60	100	10	5	100,10	**10402**
10,0	1,0	51	60	100	10	5	100,10	**10410**
10,0	1,5	51	60	100	10	5	100,10	**10415**
10,0	1,6	51	60	100	10	5	100,10	**10416**
10,0	2,0	51	60	100	10	5	100,10	**10420**
12,0	0,2	61	70	115	12	5	124,10	**12402**
12,0	1,0	61	70	115	12	5	124,10	**12410**
12,0	1,5	61	70	115	12	5	124,10	**12415**
12,0	1,6	61	70	115	12	5	124,10	**12416**
12,0	2,0	61	70	115	12	5	124,10	**12420**
12,0	3,0	61	70	115	12	5	124,10	**12430**
14,0	0,2	71	81	126	14	5	254,90	**14402**
14,0	1,0	71	81	126	14	5	254,90	**14410**
14,0	1,5	71	81	126	14	5	254,90	**14415**
14,0	1,6	71	81	126	14	5	254,90	**14416**
14,0	2,0	71	81	126	14	5	254,90	**14420**
14,0	3,0	71	81	126	14	5	254,90	**14430**
16,0	0,2	81	92	140	16	5	252,20	**16402**
16,0	1,0	81	92	140	16	5	252,20	**16410**
16,0	1,5	81	92	140	16	5	252,20	**16415**
16,0	1,6	81	92	140	16	5	252,20	**16416**
16,0	2,0	81	92	140	16	5	252,20	**16420**
16,0	3,0	81	92	140	16	5	252,20	**16430**
16,0	4,0	81	92	140	16	5	252,20	**16440**
18,0	0,2	91	102	150	18	5	288,40	**18402**
18,0	1,0	91	102	150	18	5	288,40	**18410**
18,0	1,5	91	102	150	18	5	288,40	**18415**
18,0	1,6	91	102	150	18	5	288,40	**18416**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 384+385

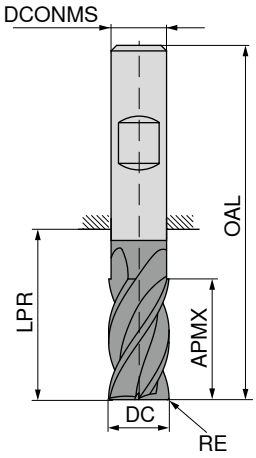
14

folytatás a következő oldalon

CircularLine – Származó

▲ 0,9 x DC méretű forgácsosztó
▲ fogásmélység: 5 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 36° 9° | ZEFP | HPC



NEW

DPX72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 593 ...

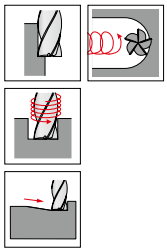
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
18,0	2,0	91	102	150	18	5	288,40	**18420**
18,0	3,0	91	102	150	18	5	288,40	**18430**
18,0	4,0	91	102	150	18	5	288,40	**18440**
20,0	0,2	102	113	163	20	5	348,30	**20402**
20,0	1,0	102	113	163	20	5	348,30	**20410**
20,0	1,5	102	113	163	20	5	348,30	**20415**
20,0	1,6	102	113	163	20	5	348,30	**20416**
20,0	2,0	102	113	163	20	5	348,30	**20420**
20,0	3,0	102	113	163	20	5	348,30	**20430**
20,0	4,0	102	113	163	20	5	348,30	**20440**

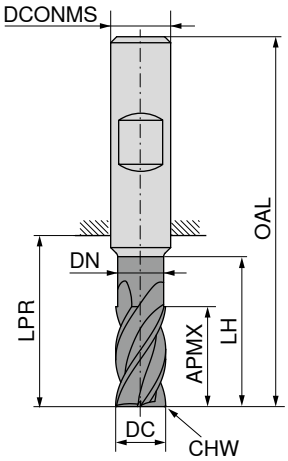
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

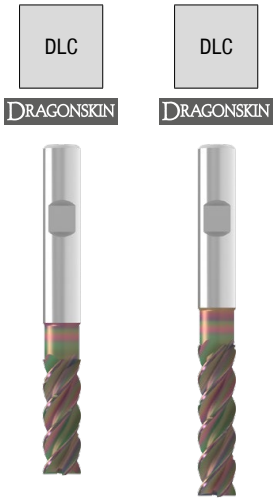
→ v_c/f_z oldal: 384+385

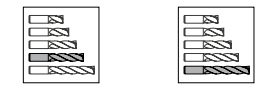
CircularLine – Származó

- 1,8 x DC méretű forgácsosztó
- 53 591 ... fogásmélység: 4 x DC
- 53 590 ... fogásmélység: 3 x DC









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HB | HB

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 590 ... EUR V1		53 591 ... EUR V1	
6	19	5,8	24	30	66	6	0,2	4	51,95	060		
6	25	5,8	30	35	71	6	0,2	4			53,70	060
8	25	7,7	32	37	73	8	0,2	4	67,59	080		
8	33	7,7	40	44	80	8	0,2	4			69,32	080
10	31	9,7	40	49	89	10	0,2	4	94,21	100		
10	41	9,7	50	55	95	10	0,2	4			95,94	100
12	37	11,6	48	56	101	12	0,2	4	113,30	120		
12	49	11,6	60	64	109	12	0,2	4			119,30	120
14	43	13,0	56	60	105	14	0,2	4	173,50	14000		
14	57	13,0	70	74	119	14	0,2	4			177,70	14000
16	49	15,5	64	72	120	16	0,2	4	232,60	160		
16	65	15,5	80	84	132	16	0,2	4			237,30	160
18	56	17,0	72	76	124	18	0,2	4	266,60	18000		
18	74	17,0	90	94	142	18	0,2	4			287,60	18000
20	62	19,5	80	84	134	20	0,2	4	326,50	200		
20	82	19,5	100	104	154	20	0,2	4			334,50	200

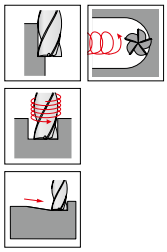
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

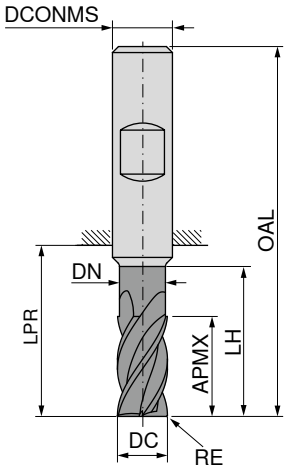
→ v_c/f_z oldal: 386

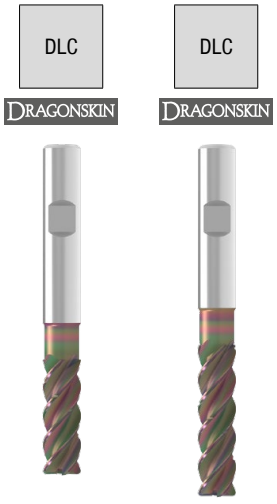
14

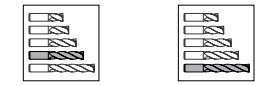
CircularLine – Származó

- 1,8 x DC méretű forgácsosztó
- 53 595 ... fogásmélység: 4 x DC
- 53 594 ... fogásmélység: 3 x DC









Üzemi szabvány
HB

Üzemi szabvány
HB

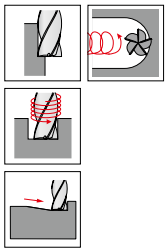
DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ... EUR V1		53 595 ... EUR V1	
6	0,2	19	5,8	24	30	66	6	4	51,95	06002		
6	1,0	19	5,8	24	30	66	6	4	53,47	06010		
6	1,5	19	5,8	24	30	66	6	4	53,47	06015		
6	0,2	25	5,8	30	35	71	6	4			53,70	06002
6	1,0	25	5,8	30	35	71	6	4			55,20	06010
6	1,5	25	5,8	30	35	71	6	4			55,20	06015
8	0,2	25	7,7	32	37	73	8	4	67,59	08002		
8	1,0	25	7,7	32	37	73	8	4	69,32	08010		
8	1,5	25	7,7	32	37	73	8	4	69,32	08015		
8	2,0	25	7,7	32	37	73	8	4	69,32	08020		
8	0,2	33	7,7	40	44	80	8	4			69,32	08002
8	1,0	33	7,7	40	44	80	8	4			71,18	08010
8	1,5	33	7,7	40	44	80	8	4			71,18	08015
8	2,0	33	7,7	40	44	80	8	4			71,18	08020
10	0,2	31	9,7	40	49	89	10	4	94,21	10002		
10	1,0	31	9,7	40	49	89	10	4	96,17	10010		
10	1,5	31	9,7	40	49	89	10	4	96,17	10015		
10	1,6	31	9,7	40	49	89	10	4	96,17	10016		
10	2,0	31	9,7	40	49	89	10	4	96,17	10020		
10	0,2	41	9,7	50	55	95	10	4			95,94	10002
10	1,0	41	9,7	50	55	95	10	4			98,02	10010
10	1,5	41	9,7	50	55	95	10	4			98,02	10015
10	1,6	41	9,7	50	55	95	10	4			98,02	10016
10	2,0	41	9,7	50	55	95	10	4			98,02	10020
12	0,2	37	11,6	48	56	101	12	4	113,30	12002		
12	1,0	37	11,6	48	56	101	12	4	115,60	12010		
12	1,5	37	11,6	48	56	101	12	4	115,60	12015		
12	1,6	37	11,6	48	56	101	12	4	115,60	12016		
12	2,0	37	11,6	48	56	101	12	4	115,60	12020		
12	3,0	37	11,6	48	56	101	12	4	115,60	12030		
12	0,2	49	11,6	60	64	109	12	4			119,30	12002
12	1,0	49	11,6	60	64	109	12	4			121,60	12010
12	1,5	49	11,6	60	64	109	12	4			121,60	12015
12	1,6	49	11,6	60	64	109	12	4			121,60	12016
12	2,0	49	11,6	60	64	109	12	4			121,60	12020
12	3,0	49	11,6	60	64	109	12	4			121,60	12030

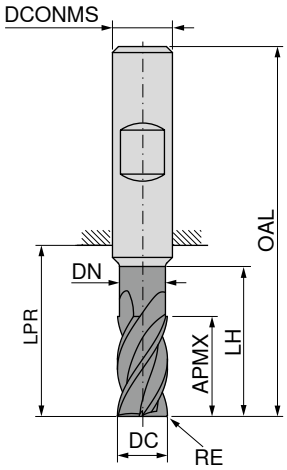
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

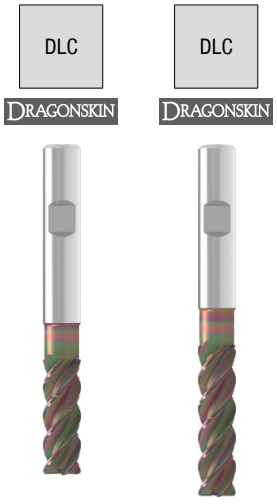
→ v_c/f_z oldal: 386

CircularLine – Származó

- 1,8 x DC méretű forgácsosztó
- 53 595 ... fogásmélység: 4 x DC
- 53 594 ... fogásmélység: 3 x DC







Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ... EUR V1		53 595 ... EUR V1	
14	0,2	43	13,0	56	60	105	14	4	173,50	14002		
14	1,0	43	13,0	56	60	105	14	4	177,20	14010		
14	1,5	43	13,0	56	60	105	14	4	177,20	14015		
14	1,6	43	13,0	56	60	105	14	4	177,20	14016		
14	2,0	43	13,0	56	60	105	14	4	177,20	14020		
14	3,0	43	13,0	56	60	105	14	4	177,20	14030		
14	0,2	57	13,0	70	74	119	14	4			177,70	14002
14	1,0	57	13,0	70	74	119	14	4			179,60	14010
14	1,5	57	13,0	70	74	119	14	4			179,60	14015
14	1,6	57	13,0	70	74	119	14	4			179,60	14016
14	2,0	57	13,0	70	74	119	14	4			179,60	14020
14	3,0	57	13,0	70	74	119	14	4			179,60	14030
16	0,2	49	15,5	64	72	120	16	4	232,60	16002		
16	1,0	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16010		
16	1,5	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16015		
16	1,6	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16016		
16	2,0	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16020		
16	3,0	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16030		
16	4,0	49	15,5	64	72	120	16	4	235,00	16040		
16	0,2	65	15,5	80	84	132	16	4			237,30	16002
16	1,0	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16010
16	1,5	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16015
16	1,6	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16016
16	2,0	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16020
16	3,0	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16030
16	4,0	65	15,5	80	84	132	16	4			240,80	16040
18	0,2	56	17,0	72	76	124	18	4	266,60	18002		
18	1,0	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18010		
18	1,5	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18015		
18	1,6	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18016		
18	2,0	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18020		
18	3,0	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18030		
18	4,0	56	17,0	72	76	124	18	4	269,10	18040		
18	0,2	74	17,0	90	94	142	18	4			287,60	18002
18	1,0	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	18010
18	1,5	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	18015

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

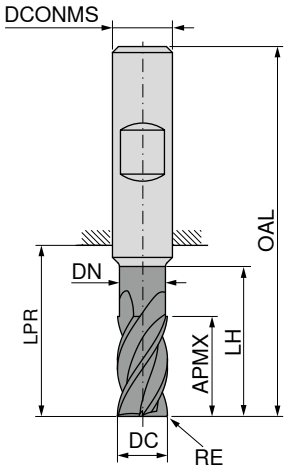
→ v_c/f_z oldal: 386

14

CircularLine – Származó

- 1,8 x DC méretű forgácsosztó
- 53 595 ... fogásmélység: 4 x DC
- 53 594 ... fogásmélység: 3 x DC

CCR AL | λ_s=45° γ_s= 8° | ZEFP



Üzemi szabvány HB

Üzemi szabvány HB

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 594 ... EUR V1		53 595 ... EUR V1	
18	1,6	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	**18016**
18	2,0	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	**18020**
18	3,0	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	**18030**
18	4,0	74	17,0	90	94	142	18	4			288,50	**18040**
20	0,2	62	19,5	80	84	134	20	4	326,50	**20002**		
20	1,0	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20010**		
20	1,5	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20015**		
20	1,6	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20016**		
20	2,0	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20020**		
20	3,0	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20030**		
20	4,0	62	19,5	80	84	134	20	4	329,80	**20040**		
20	0,2	82	19,5	100	104	154	20	4			334,50	**20002**
20	1,0	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20010**
20	1,5	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20015**
20	1,6	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20016**
20	2,0	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20020**
20	3,0	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20030**
20	4,0	82	19,5	100	104	154	20	4			338,00	**20040**

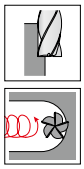
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

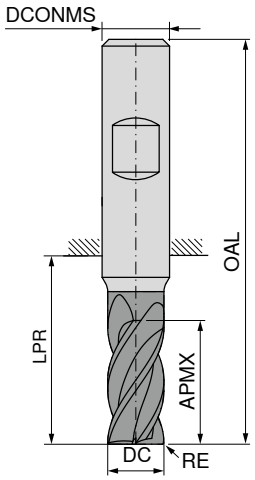
→ v_c/f_z oldal: 386

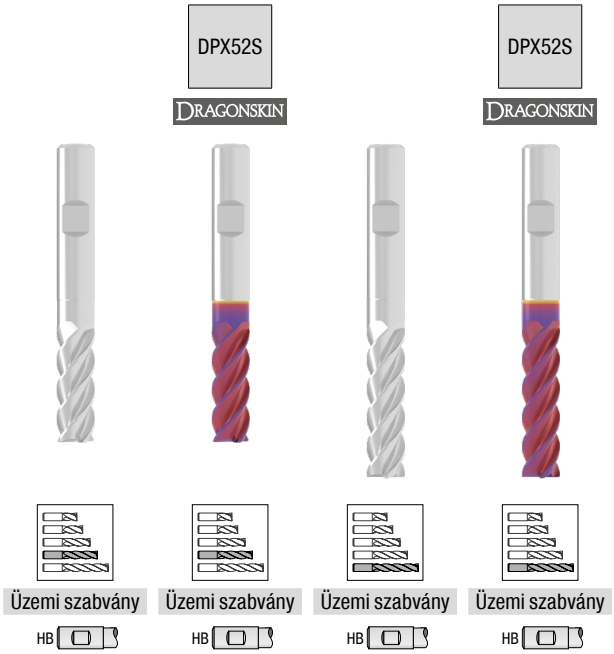
CircularLine – Szármaró sarokrádiusszal

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- 52 509 ... / 52 510 ... hosszú kivitel, fogásmélység: 3 x DC
- 52 509 ... / 52 510 ... extra hosszú kivitel, fogásmélység: 4 x DC

CCR Ti | λ_s=40° γ_s=10° | ZEFP | HPC







DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Üzemi szabvány HB	52 509 ... EUR V1		52 510 ... EUR V1		52 509 ... EUR V1		52 510 ... EUR V1	
6	0,1	18	29	65	6	5		64,44	**06000**	71,67	**06000**				
6	0,1	24	31	67	6	5						70,04	**06100**	77,26	**06100**
8	0,2	24	34	70	8	5		84,47	**08000**	94,66	**08000**				
8	0,2	32	44	80	8	5						87,96	**08100**	98,12	**08100**
10	0,2	30	40	80	10	5		105,60	**10000**	118,10	**10000**				
10	0,2	40	50	90	10	5						111,80	**10100**	124,40	**10100**
12	0,2	36	50	95	12	5		135,40	**12000**	149,50	**12000**				
12	0,2	48	55	100	12	5						141,20	**12100**	155,40	**12100**
16	0,2	48	62	110	16	5		209,40	**16000**	226,70	**16000**				
16	0,3	64	72	120	16	5						222,70	**16100**	240,10	**16100**
20	0,3	60	75	125	20	5		276,20	**20000**	297,60	**20000**				
20	0,3	80	90	140	20	5						341,40	**20100**	362,80	**20100**
P								○		○		○		○	
M								○		○		○		○	
K															
N															
S								●		●		●		●	
H															
O															

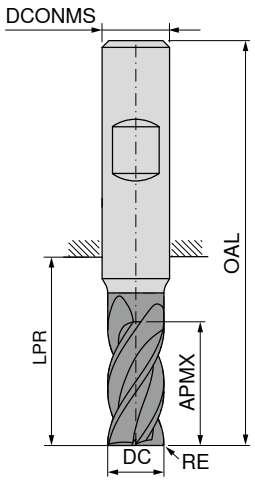
→ v_c/f_z oldal: 388+389

14

CircularLine – Származaró sarokrádiusszal

- 0,9 x DC méretű forgácsosztó
- fogásmélység: 3 x DC

CCR H | λ_s= 60° γ_s= -6° | ZEFP | 45–70 HRC



DPX62S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HB

53 596 ...

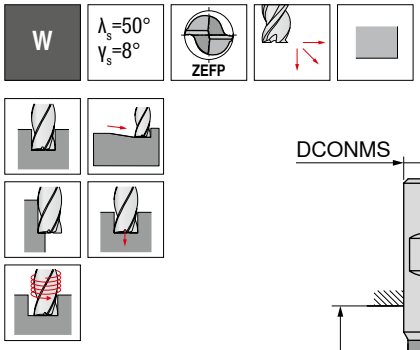
DC e8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,2	19	24	60	6	6	52,96	**06002**
6	1,0	19	24	60	6	6	52,96	**06010**
8	0,2	25	31	67	8	6	72,95	**08002**
8	1,0	25	31	67	8	6	72,95	**08010**
10	0,2	31	37	77	10	6	101,10	**10002**
10	1,0	31	37	77	10	6	101,10	**10010**
10	1,5	31	37	77	10	6	101,10	**10015**
12	0,2	37	43	88	12	6	120,00	**12002**
12	1,0	37	43	88	12	6	120,00	**12010**
12	1,5	37	43	88	12	6	120,00	**12015**
12	2,0	37	43	88	12	6	120,00	**12020**
12	3,0	37	43	88	12	6	120,00	**12030**
16	0,2	49	56	104	16	6	240,50	**16002**
16	1,0	49	56	104	16	6	240,50	**16010**
16	1,5	49	56	104	16	6	240,50	**16015**
16	2,0	49	56	104	16	6	240,50	**16020**
16	3,0	49	56	104	16	6	240,50	**16030**
20	0,2	61	68	118	20	6	346,70	**20002**
20	1,0	61	68	118	20	6	346,70	**20010**
20	1,5	61	68	118	20	6	346,70	**20015**
20	2,0	61	68	118	20	6	346,70	**20020**
20	3,0	61	68	118	20	6	346,70	**20030**

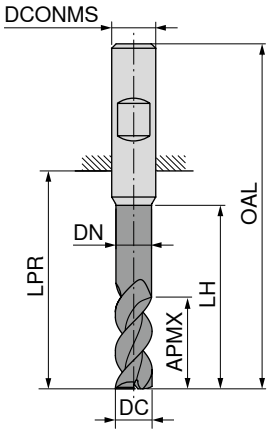
P	
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

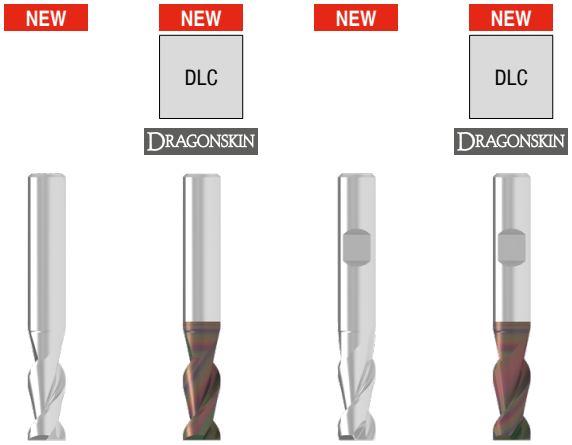
→ v_c/f_z oldal: 387

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal







								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HB		HB	
								53 623 ...		53 625 ...		53 624 ...		53 626 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	2	27,11	05100	34,06	05100	27,11	05100	34,06	05100
5,5	13,0	5,3	18	22	58	6	2	33,05	05600	40,03	05600	33,05	05600	40,03	05600
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	2	30,45	06100	38,51	06100	30,45	06100	38,51	06100
6,5	17,0	6,2	24	28	64	8	2	34,97	06600	43,05	06600	34,97	06600	43,05	06600
7,0	17,0	6,7	24	28	64	8	2	34,10	07100	42,19	07100	34,10	07100	42,19	07100
7,5	17,0	7,2	24	28	64	8	2	33,18	07600	41,24	07600	33,18	07600	41,24	07600
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	2	31,67	08100	40,74	08100	31,67	08100	40,74	08100
8,5	21,0	8,2	30	34	74	10	2	53,93	08600	63,00	08600	53,93	08600	63,00	08600
9,0	21,0	8,7	30	34	74	10	2	52,50	09100	61,59	09100	52,50	09100	61,59	09100
9,5	21,0	9,2	30	34	74	10	2	51,05	09600	60,12	09600	51,05	09600	60,12	09600
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	2	48,68	10100	58,78	10100	48,68	10100	58,78	10100
10,5	25,0	10,1	36	40	85	12	2	74,57	10600	84,67	10600	74,57	10600	84,67	10600
11,0	25,0	10,6	36	40	85	12	2	72,53	11100	82,64	11100	72,53	11100	82,64	11100
11,5	25,0	11,1	36	40	85	12	2	70,37	11600	80,47	11600	70,37	11600	80,47	11600
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	2	69,07	12100	83,18	12100	69,07	12100	83,18	12100
12,5	29,0	12,1	42	46	91	14	2					99,48	12600	113,60	12600
13,0	29,0	12,6	42	46	91	14	2					98,62	13100	112,80	13100
13,5	29,0	13,1	42	46	91	14	2					97,82	13600	111,90	13600
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	2					98,76	14100	117,70	14100
14,5	33,0	14,0	48	52	100	16	2					135,00	14600	154,00	14600
15,0	33,0	14,5	48	52	100	16	2					132,00	15100	151,00	15100
15,5	33,0	15,0	48	52	100	16	2					128,80	15600	147,80	15600
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	2					135,70	16100	157,80	16100
16,5	38,0	16,0	54	58	106	18	2					175,40	16600	197,60	16600
17,0	38,0	16,5	54	58	106	18	2					170,70	17100	192,90	17100
17,5	38,0	17,0	54	58	106	18	2					165,70	17600	187,90	17600
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	2					163,60	18100	187,90	18100
18,5	42,0	18,0	60	64	114	20	2					216,90	18600	241,20	18600
19,0	42,0	18,5	60	64	114	20	2					211,00	19100	235,20	19100
19,5	42,0	19,0	60	64	114	20	2					204,90	19600	229,10	19600
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	2					201,30	20100	231,60	20100

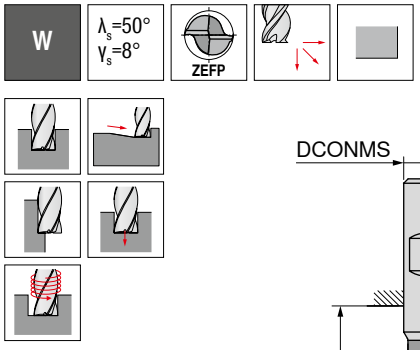
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

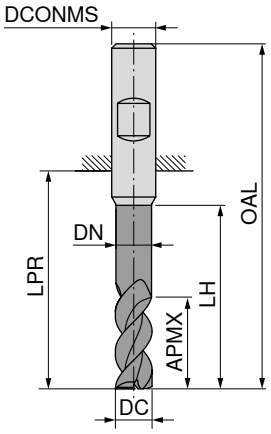
→ v_c/f_z oldal: 390+391

14

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal

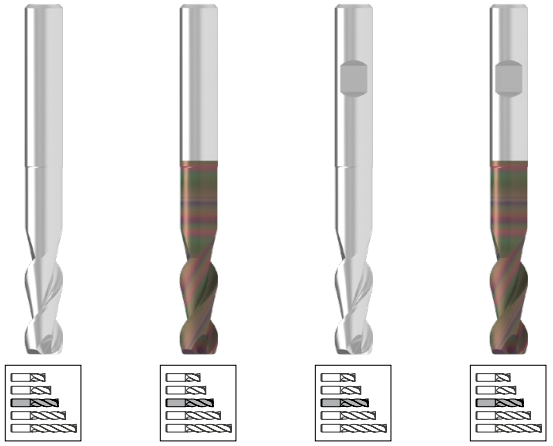




NEW | NEW | NEW | NEW

DLC | DLC

DRAGONSKIN | DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

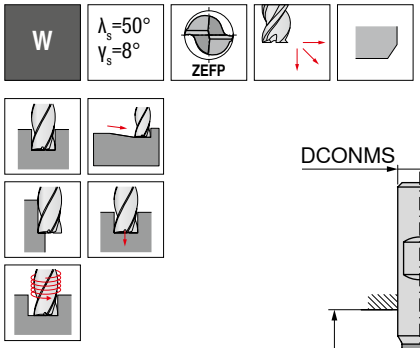
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 633 ... EUR V1		53 635 ... EUR V1		53 634 ... EUR V1		53 636 ... EUR V1	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	2	24,32	**02300**	31,27	**02300**	24,32	**02300**	31,27	**02300**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	2	31,12	**02800**	38,09	**02800**	31,12	**02800**	38,09	**02800**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	2	31,94	**03300**	38,87	**03300**	31,94	**03300**	38,87	**03300**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	2	30,09	**03800**	37,07	**03800**	30,09	**03800**	37,07	**03800**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	2	30,74	**04300**	37,70	**04300**	30,74	**04300**	37,70	**04300**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	2	31,77	**04800**	38,72	**04800**	31,77	**04800**	38,72	**04800**
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	2	32,53	**05300**	39,50	**05300**	32,53	**05300**	39,50	**05300**
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	2	39,67	**05800**	46,64	**05800**	39,67	**05800**	46,64	**05800**
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	2	36,52	**06300**	44,58	**06300**	36,52	**06300**	44,58	**06300**
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	2	43,72	**06800**	51,79	**06800**	43,72	**06800**	51,79	**06800**
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	2	42,63	**07300**	50,72	**07300**	42,63	**07300**	50,72	**07300**
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	2	41,50	**07800**	49,58	**07800**	41,50	**07800**	49,58	**07800**
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	2	39,59	**08300**	48,66	**08300**	39,59	**08300**	48,66	**08300**
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	2	67,39	**08800**	76,46	**08800**	67,39	**08800**	76,46	**08800**
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	2	63,02	**09300**	72,09	**09300**	63,02	**09300**	72,09	**09300**
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	2	61,24	**09800**	70,33	**09800**	61,24	**09800**	70,33	**09800**
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	2	58,42	**10300**	68,52	**10300**	58,42	**10300**	68,52	**10300**
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	2	89,48	**10800**	99,58	**10800**	89,48	**10800**	99,58	**10800**
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	2	90,66	**11300**	100,80	**11300**	90,66	**11300**	100,80	**11300**
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	2	84,44	**11800**	94,54	**11800**	84,44	**11800**	94,54	**11800**
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	2	82,91	**12300**	97,00	**12300**	82,91	**12300**	97,00	**12300**
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	2					129,40	**12800**	143,50	**12800**
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	2					128,20	**13300**	142,40	**13300**
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	2					127,30	**13800**	141,30	**13800**
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	2					128,40	**14300**	147,30	**14300**
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	2					175,60	**14800**	194,60	**14800**
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	2					171,70	**15300**	190,70	**15300**
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	2					167,60	**15800**	186,50	**15800**
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	2					176,40	**16300**	198,60	**16300**
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	2					228,10	**16800**	250,30	**16800**
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	2					221,80	**17300**	244,00	**17300**
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	2					215,40	**17800**	237,50	**17800**
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	2					212,70	**18300**	237,00	**18300**
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	2					282,00	**18800**	306,30	**18800**
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	2					274,30	**19300**	298,50	**19300**
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	2					266,40	**19800**	290,40	**19800**
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	2					261,60	**20300**	291,90	**20300**

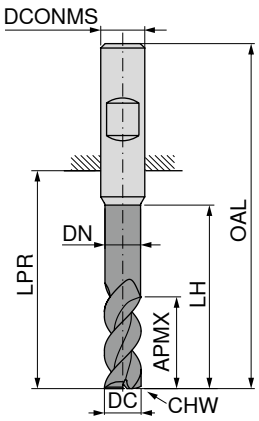
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

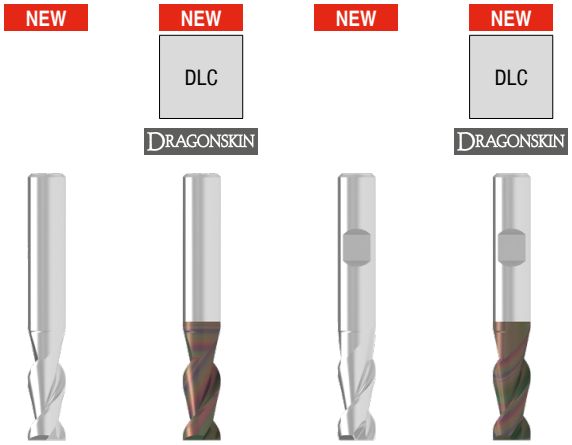
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 619 ... EUR V1		53 621 ... EUR V1		53 620 ... EUR V1		53 622 ... EUR V1	
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	2	27,11	05100	34,06	05100	27,11	05100	34,06	05100
5,5	13,0	5,3	18	22	58	6	0,1	2	33,05	05600	40,03	05600	33,05	05600	40,03	05600
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	0,1	2	30,45	06100	38,51	06100	30,45	06100	38,51	06100
6,5	17,0	6,2	24	28	64	8	0,1	2	34,97	06600	43,05	06600	34,97	06600	43,05	06600
7,0	17,0	6,7	24	28	64	8	0,1	2	34,10	07100	42,19	07100	34,10	07100	42,19	07100
7,5	17,0	7,2	24	28	64	8	0,1	2	33,18	07600	41,24	07600	33,18	07600	41,24	07600
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	0,1	2	31,67	08100	40,74	08100	31,67	08100	40,74	08100
8,5	21,0	8,2	30	34	74	10	0,1	2	53,93	08600	63,00	08600	53,93	08600	63,00	08600
9,0	21,0	8,7	30	34	74	10	0,1	2	52,50	09100	61,59	09100	52,50	09100	61,59	09100
9,5	21,0	9,2	30	34	74	10	0,1	2	51,05	09600	60,12	09600	51,05	09600	60,12	09600
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	0,1	2	48,68	10100	58,78	10100	48,68	10100	58,78	10100
10,5	25,0	10,1	36	40	85	12	0,1	2	74,57	10600	84,67	10600	74,57	10600	84,67	10600
11,0	25,0	10,6	36	40	85	12	0,1	2	72,53	11100	82,64	11100	72,53	11100	82,64	11100
11,5	25,0	11,1	36	40	85	12	0,1	2	70,37	11600	80,47	11600	70,37	11600	80,47	11600
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	0,1	2	69,07	12100	83,18	12100	69,07	12100	83,18	12100
12,5	29,0	12,1	42	46	91	14	0,1	2					99,48	12600	113,60	12600
13,0	29,0	12,6	42	46	91	14	0,1	2					98,62	13100	112,80	13100
13,5	29,0	13,1	42	46	91	14	0,1	2					97,82	13600	111,90	13600
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	0,1	2					98,76	14100	117,70	14100
14,5	33,0	14,0	48	52	100	16	0,1	2					135,00	14600	154,00	14600
15,0	33,0	14,5	48	52	100	16	0,1	2					132,00	15100	151,00	15100
15,5	33,0	15,0	48	52	100	16	0,1	2					128,80	15600	147,80	15600
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	0,1	2					135,70	16100	157,80	16100
16,5	38,0	16,0	54	58	106	18	0,1	2					175,40	16600	197,60	16600
17,0	38,0	16,5	54	58	106	18	0,1	2					170,70	17100	192,90	17100
17,5	38,0	17,0	54	58	106	18	0,1	2					165,70	17600	187,90	17600
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	0,1	2					163,60	18100	187,90	18100
18,5	42,0	18,0	60	64	114	20	0,1	2					216,90	18600	241,20	18600
19,0	42,0	18,5	60	64	114	20	0,1	2					211,00	19100	235,20	19100
19,5	42,0	19,0	60	64	114	20	0,1	2					204,90	19600	229,10	19600
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	0,1	2					201,30	20100	231,60	20100

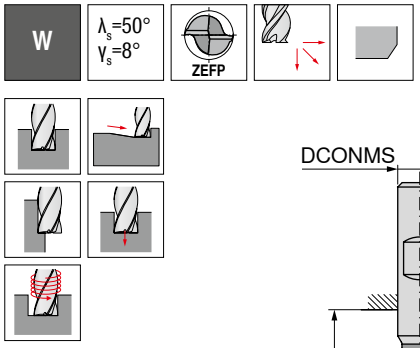
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

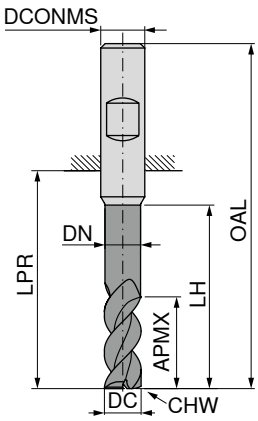
→ v_c/f_z oldal: 390+391

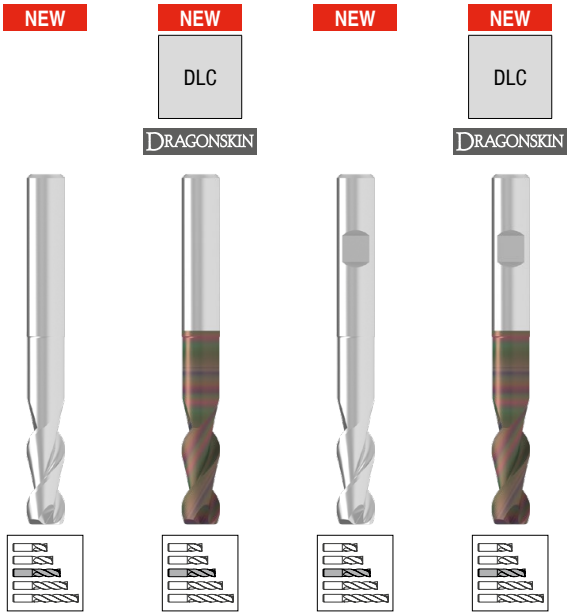
14

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal





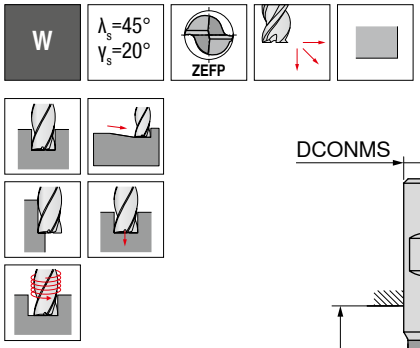


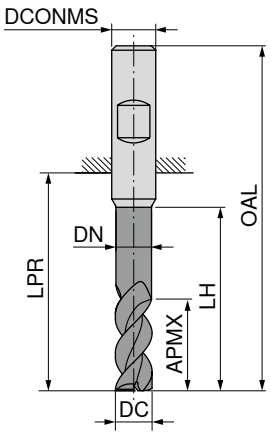
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 629 ...		53 631 ...		53 630 ...		53 632 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1		V1		V1		V1	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	2	24,32	02300	31,27	02300	24,32	02300	31,27	02300
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	2	31,12	02800	38,09	02800	31,12	02800	38,09	02800
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	2	31,94	03300	38,87	03300	31,94	03300	38,87	03300
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	2	30,09	03800	37,07	03800	30,09	03800	37,07	03800
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	2	30,74	04300	37,70	04300	30,74	04300	37,70	04300
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	2	31,77	04800	38,72	04800	31,77	04800	38,72	04800
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	2	32,53	05300	39,50	05300	32,53	05300	39,50	05300
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	2	39,67	05800	46,64	05800	39,67	05800	46,64	05800
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,10	2	32,53	06300	40,61	06300	32,53	06300	40,61	06300
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,10	2	43,72	06800	51,79	06800	43,72	06800	51,79	06800
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,10	2	42,63	07300	50,72	07300	42,63	07300	50,72	07300
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,10	2	41,50	07800	49,58	07800	41,50	07800	49,58	07800
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,10	2	39,59	08300	48,66	08300	39,59	08300	48,66	08300
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,10	2	67,39	08800	76,46	08800	67,39	08800	76,46	08800
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,10	2	63,02	09300	72,09	09300	63,02	09300	72,09	09300
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,10	2	61,24	09800	70,33	09800	61,24	09800	70,33	09800
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,10	2	58,42	10300	68,52	10300	58,42	10300	68,52	10300
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,10	2	89,48	10800	99,58	10800	89,48	10800	99,58	10800
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,10	2	90,66	11300	100,80	11300	90,66	11300	100,80	11300
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,10	2	84,44	11800	94,54	11800	84,44	11800	94,54	11800
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,10	2	82,91	12300	97,00	12300	82,91	12300	97,00	12300
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,10	2					129,40	12800	143,50	12800
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,10	2					128,20	13300	142,40	13300
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,10	2					127,30	13800	141,30	13800
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,10	2					128,40	14300	147,30	14300
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,10	2					175,60	14800	194,60	14800
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,10	2					171,70	15300	190,70	15300
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,10	2					167,60	15800	186,50	15800
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,10	2					176,40	16300	198,60	16300
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,10	2					228,10	16800	250,30	16800
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,10	2					221,80	17300	244,00	17300
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,10	2					215,40	17800	237,50	17800
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,10	2					212,70	18300	237,00	18300
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,10	2					282,00	18800	306,30	18800
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,10	2					274,30	19300	298,50	19300
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,10	2					266,40	19800	290,40	19800
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,10	2					261,60	20300	291,90	20300

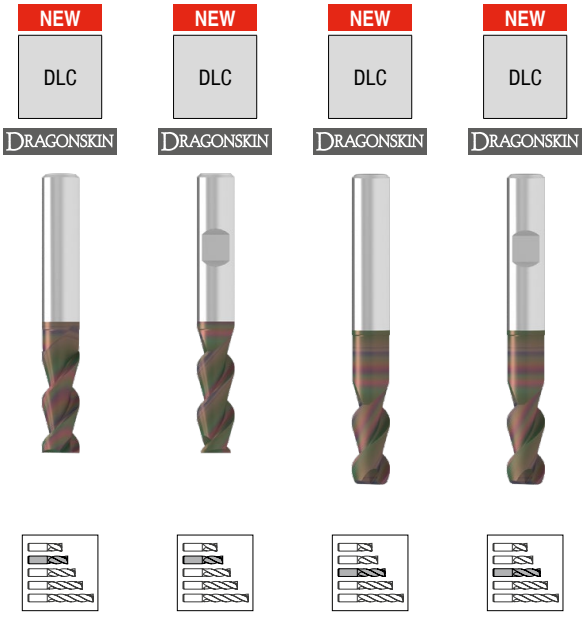
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB

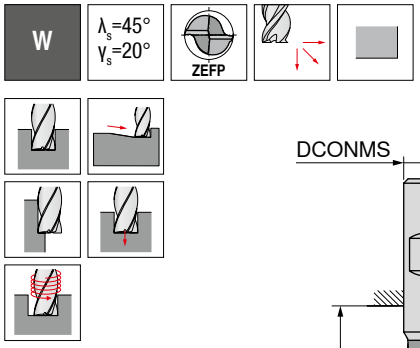
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 627 ... EUR V1		53 628 ... EUR V1		53 637 ... EUR V1		53 638 ... EUR V1	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	2					32,84	**02300**	32,84	**02300**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	2					39,65	**02800**	39,65	**02800**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	2					40,47	**03300**	40,47	**03300**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	2					38,66	**03800**	38,66	**03800**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	2					39,27	**04300**	39,27	**04300**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	2					40,30	**04800**	40,30	**04800**
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	2	40,99	**05100**	40,99	**05100**				
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	2					39,12	**05300**	39,12	**05300**
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	2	41,58	**05600**	41,58	**05600**				
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	2					39,69	**05800**	39,69	**05800**
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	2	38,98	**06100**	38,98	**06100**				
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	2					36,69	**06300**	36,69	**06300**
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	2	45,23	**06600**	45,23	**06600**				
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	2					55,69	**06800**	55,69	**06800**
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	2	44,37	**07100**	44,37	**07100**				
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	2					54,29	**07300**	54,29	**07300**
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	2	43,43	**07600**						
7,5	17,0	7,2	24,0	49	85	8	2			56,34	**07600**				
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	2					52,71	**07800**	52,71	**07800**
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	2	41,94	**08100**						
8,0	17,0	7,7	24,0	49	85	8	2			56,34	**08100**				
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	2					50,32	**08300**	50,32	**08300**
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	2	65,86	**08600**	65,86	**08600**				
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	2					77,32	**08800**	77,32	**08800**
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	2	64,45	**09100**	64,45	**09100**				
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	2					75,01	**09300**	75,01	**09300**
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	2	63,00	**09600**	63,00	**09600**				
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	2					72,56	**09800**	72,56	**09800**
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	2	60,63	**10100**	60,63	**10100**				
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	2					69,17	**10300**	69,17	**10300**
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	2	88,22	**10600**	88,22	**10600**				
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	2					105,30	**10800**	105,30	**10800**
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	2	86,18	**11100**	86,18	**11100**				
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	2					101,90	**11300**	101,90	**11300**
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	2	84,04	**11600**	84,04	**11600**				
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	2					98,28	**11800**	98,28	**11800**
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	2	82,72	**12100**	82,72	**12100**				
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	2					95,76	**12300**	95,76	**12300**

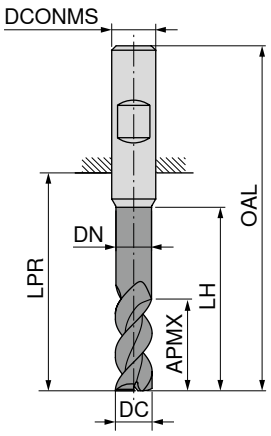
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

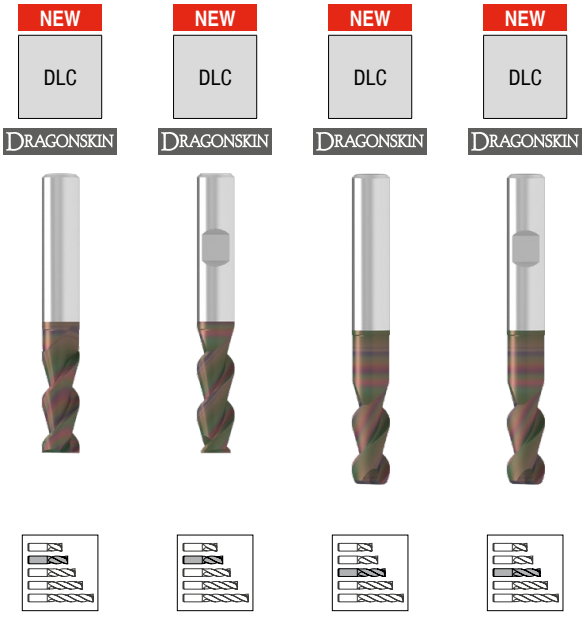
→ v_c/f_z oldal: 390+391

14

AluLine – Származaró







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB

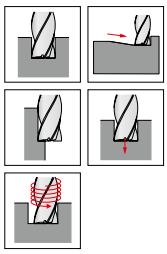
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 627 ... EUR V1		53 628 ... EUR V1		53 637 ... EUR V1		53 638 ... EUR V1	
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	2			113,90	**12600**				
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	2							139,80	**12800**
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	2			111,00	**13100**				
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	2							134,90	**13300**
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	2			108,10	**13600**				
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	2							130,10	**13800**
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	2			107,40	**14100**				
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	2							127,90	**14300**
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	2			147,80	**14600**				
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	2							187,50	**14800**
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	2			144,20	**15100**				
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	2							181,10	**15300**
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	2			140,20	**15600**				
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	2							174,70	**15800**
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	2			144,20	**16100**				
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	2							177,50	**16300**
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	2			195,90	**16600**				
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	2							211,30	**16800**
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	2			191,10	**17100**				
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	2							203,30	**17300**
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	2			186,20	**17600**				
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	2							195,00	**17800**
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	2			184,10	**18100**				
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	2							189,80	**18300**
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	2			242,60	**18600**				
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	2							316,10	**18800**
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	2			236,60	**19100**				
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	2							306,10	**19300**
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	2			230,40	**19600**				
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	2							295,80	**19800**
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	2			226,80	**20100**				
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	2							288,50	**20300**

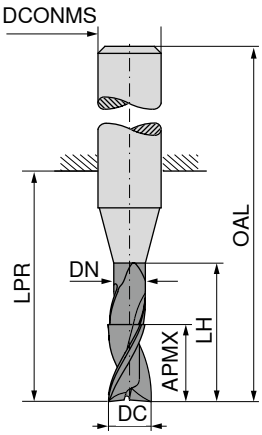
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 390+391

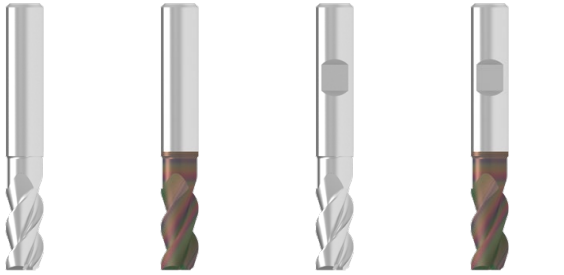
AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal





NEW | NEW DLC DRAGONSKIN | NEW | NEW DLC DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 615 ... EUR V1		53 617 ... EUR V1		53 616 ... EUR V1		53 618 ... EUR V1	
2,0	4,5	1,8	6,0	14	50	6	3	24,78	02100	31,71	02100	24,78	02100	31,71	02100
2,5	5,5	2,3	7,5	19	55	6	3	24,47	02600	31,42	02600	24,47	02600	31,42	02600
3,0	6,5	2,8	9,0	19	55	6	3	25,10	03100	32,03	03100	25,10	03100	32,03	03100
3,5	8,5	3,3	12,0	19	55	6	3	26,38	03600	33,33	03600	26,38	03600	33,33	03600
4,0	8,5	3,8	12,0	19	55	6	3	26,67	04100	33,60	04100	26,67	04100	33,60	04100
4,5	10,5	4,3	15,0	22	58	6	3	33,87	04600	40,82	04600	33,87	04600	40,82	04600
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	3	29,76	05100	36,73	05100	29,76	05100	36,73	05100
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	3	34,71	05600	41,66	05600	34,71	05600	41,66	05600
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	3	30,41	06100	38,49	06100	30,41	06100	38,49	06100
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	3	36,73	06600	44,79	06600	36,73	06600	44,79	06600
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	3	35,83	07100	43,91	07100	35,83	07100	43,91	07100
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	3	34,86	07600	42,92	07600	34,86	07600	42,92	07600
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	3	33,26	08100	42,34	08100	33,26	08100	42,34	08100
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	3	56,62	08600	65,71	08600	56,62	08600	65,71	08600
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	3	55,13	09100	64,20	09100	55,13	09100	64,20	09100
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	3	53,59	09600	62,69	09600	53,59	09600	62,69	09600
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	3	51,11	10100	61,22	10100	51,11	10100	61,22	10100
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	3	78,31	10600	88,41	10600	78,31	10600	88,41	10600
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	3	76,15	11100	86,27	11100	76,15	11100	86,27	11100
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	3	73,90	11600	84,00	11600	73,90	11600	84,00	11600
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	3	72,53	12100	86,63	12100	72,53	12100	86,63	12100
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	3					99,48	12600	113,60	12600
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	3					98,62	13100	112,80	13100
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	3					97,82	13600	111,90	13600
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	3					98,76	14100	117,70	14100
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	3					135,00	14600	154,00	14600
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	3					132,00	15100	151,00	15100
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	3					128,80	15600	147,80	15600
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	3					135,70	16100	157,80	16100
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	3					175,40	16600	197,60	16600
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	3					170,70	17100	192,90	17100
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	3					165,70	17600	187,90	17600
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	3					163,60	18100	187,90	18100
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	3					216,90	18600	241,20	18600
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	3					211,00	19100	235,20	19100
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	3					204,90	19600	229,10	19600
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	3					201,30	20100	231,60	20100

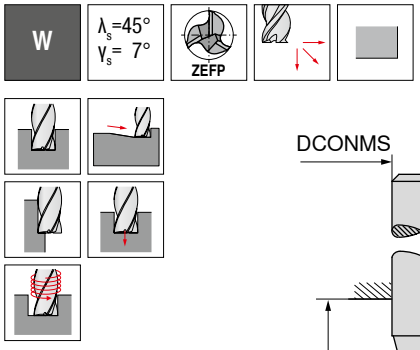
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

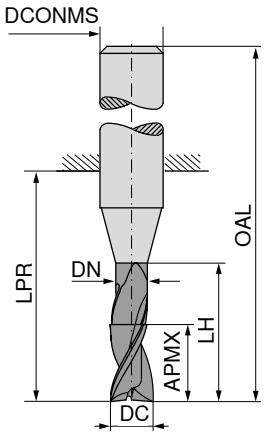
→ v_c/f_z oldal: 390+391

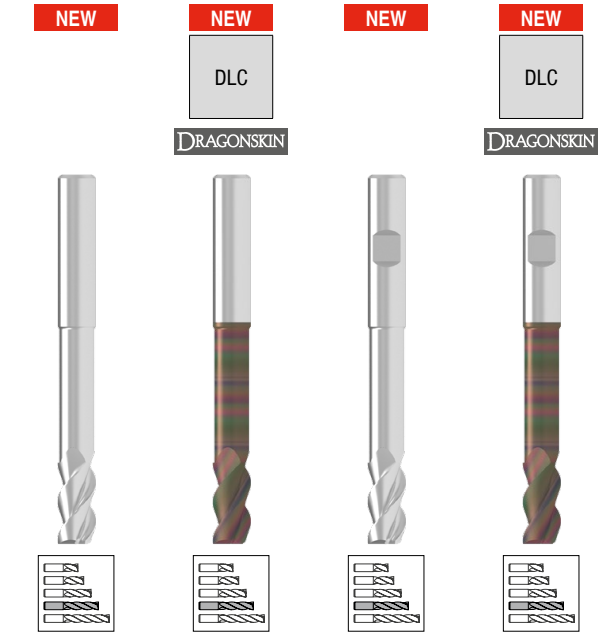
14

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal







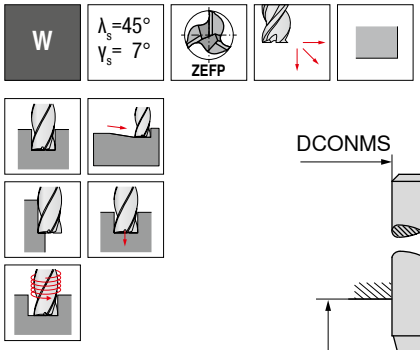
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA	53 615 ... EUR V1		Üzemi szabvány HA	53 617 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	53 616 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	53 618 ... EUR V1	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	3		29,72	**02200**		36,67	**02200**		29,72	**02200**		36,67	**02200**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	3		29,32	**02700**		36,29	**02700**		29,32	**02700**		36,29	**02700**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	3		30,09	**03200**		37,07	**03200**		30,09	**03200**		37,07	**03200**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	3		31,65	**03700**		38,60	**03700**		31,65	**03700**		38,60	**03700**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	3		32,00	**04200**		38,98	**04200**		32,00	**04200**		38,98	**04200**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	3		40,66	**04700**		47,61	**04700**		40,66	**04700**		47,61	**04700**
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	3		35,72	**05200**		42,65	**05200**		35,72	**05200**		42,65	**05200**
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	3		41,66	**05700**		48,62	**05700**		41,66	**05700**		48,62	**05700**
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	3		36,50	**06200**		44,56	**06200**		36,50	**06200**		44,56	**06200**
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	3		44,06	**06700**		52,14	**06700**		44,06	**06700**		52,14	**06700**
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	3		42,97	**07200**		51,05	**07200**		42,97	**07200**		51,05	**07200**
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	3		41,83	**07700**		49,90	**07700**		41,83	**07700**		49,90	**07700**
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	3		39,92	**08200**		49,01	**08200**		39,92	**08200**		49,01	**08200**
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	3		67,91	**08700**		76,99	**08700**		67,91	**08700**		76,99	**08700**
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	3		66,17	**09200**		75,26	**09200**		66,17	**09200**		75,26	**09200**
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	3		64,32	**09700**		73,40	**09700**		64,32	**09700**		73,40	**09700**
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	3		61,34	**10200**		71,46	**10200**		61,34	**10200**		71,46	**10200**
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	3		93,98	**10700**		104,10	**10700**		93,98	**10700**		104,10	**10700**
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	3		91,37	**11200**		101,50	**11200**		91,37	**11200**		101,50	**11200**
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	3		88,68	**11700**		98,78	**11700**		88,68	**11700**		98,78	**11700**
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	3		87,02	**12200**		101,20	**12200**		87,02	**12200**		101,20	**12200**
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	3								119,40	**12700**		133,60	**12700**
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	3								118,30	**13200**		132,50	**13200**
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	3								117,40	**13700**		131,50	**13700**
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	3								118,40	**14200**		137,50	**14200**
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	3								162,00	**14700**		181,00	**14700**
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	3								158,50	**15200**		177,50	**15200**
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	3								154,70	**15700**		173,70	**15700**
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	3								162,90	**16200**		185,00	**16200**
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	3								210,50	**16700**		232,70	**16700**
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	3								204,80	**17200**		226,90	**17200**
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	3								198,90	**17700**		221,00	**17700**
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	3								196,40	**18200**		220,60	**18200**
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	3								282,00	**18700**		306,30	**18700**
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	3								274,30	**19200**		298,50	**19200**
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	3								266,40	**19700**		290,40	**19700**
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	3								261,60	**20200**		291,90	**20200**

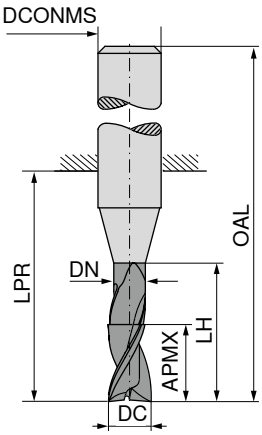
P																			
M																			
K																			
N								●			●			●			●		
S																			
H																			
O																			

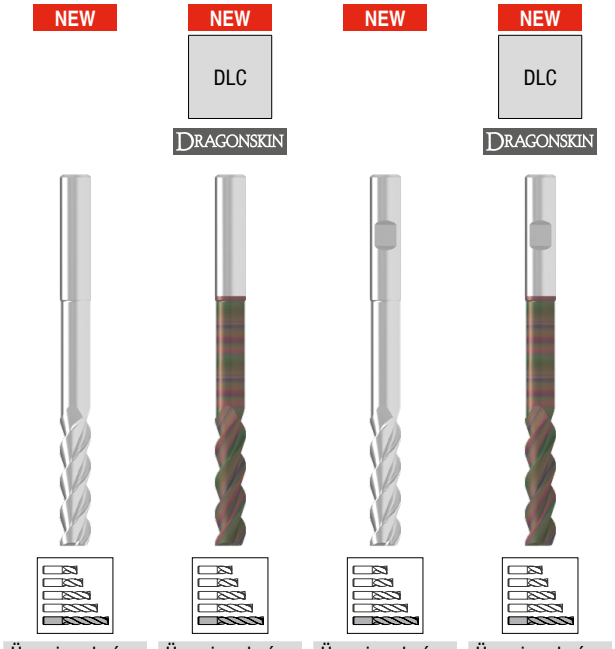
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal







								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HB		HB	
								53 615 ...		53 617 ...		53 616 ...		53 618 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	3	39,63	02400	46,60	02400	39,63	02400	46,60	02400
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	3	39,12	02900	46,07	02900	39,12	02900	46,07	02900
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	3	40,15	03400	47,12	03400	40,15	03400	47,12	03400
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	3	42,21	03900	49,16	03900	42,21	03900	49,16	03900
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	3	42,65	04400	49,62	04400	42,65	04400	49,62	04400
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	3	54,20	04900	61,15	04900	54,20	04900	61,15	04900
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	3	47,65	05400	54,58	05400	47,65	05400	54,58	05400
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	3	55,52	05900	62,50	05900	55,52	05900	62,50	05900
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	3	48,66	06400	56,74	06400	48,66	06400	56,74	06400
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	3	58,76	06900	66,84	06900	58,76	06900	66,84	06900
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	3	57,31	07400	65,39	07400	57,31	07400	65,39	07400
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	3	55,76	07900	63,84	07900	55,76	07900	63,84	07900
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	3	53,21	08400	62,29	08400	53,21	08400	62,29	08400
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	3	90,57	08900	99,65	08900	90,57	08900	99,65	08900
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	3	88,22	09400	97,29	09400	88,22	09400	97,29	09400
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	85,76	09900	94,84	09900	85,76	09900	94,84	09900
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	3	81,80	10400	91,90	10400	81,80	10400	91,90	10400
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	3	125,30	10900	135,50	10900	125,30	10900	135,50	10900
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	3	121,90	11400	131,90	11400	121,90	11400	131,90	11400
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	3	118,20	11900	128,30	11900	118,20	11900	128,30	11900
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	3	116,10	12400	130,20	12400	116,10	12400	130,20	12400
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	3					189,00	12900	203,10	12900
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	3					187,40	13400	201,50	13400
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	3					185,90	13900	199,90	13900
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	3					187,60	14400	206,60	14400
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	3					256,60	14900	275,60	14900
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	3					251,00	15400	270,00	15400
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					245,00	15900	263,90	15900
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	3					257,70	16400	280,00	16400
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	3					333,30	16900	355,40	16900
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	3					324,20	17400	346,40	17400

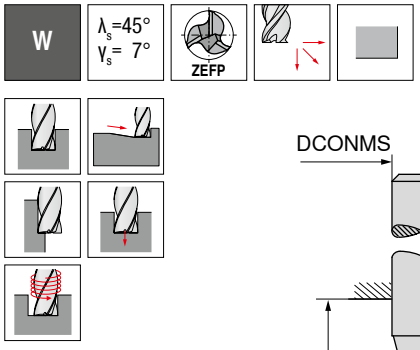
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

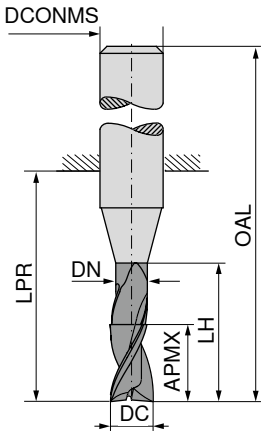
→ v_c/f_z oldal: 390+391

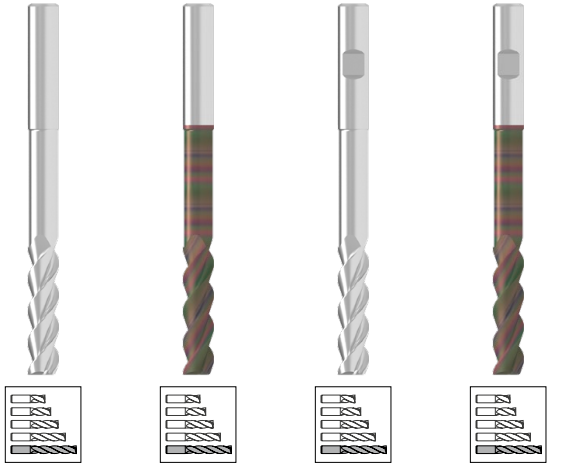
14

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal







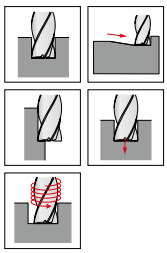
								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HB		HB	
								53 615 ...		53 617 ...		53 616 ...		53 618 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	3					314,80	17900	337,00	17900
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	3					310,90	18400	335,10	18400
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	3					412,20	18900	436,50	18900
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	3					400,90	19400	425,20	19400
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					389,20	19900	413,40	19900
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	3					382,30	20400	412,70	20400

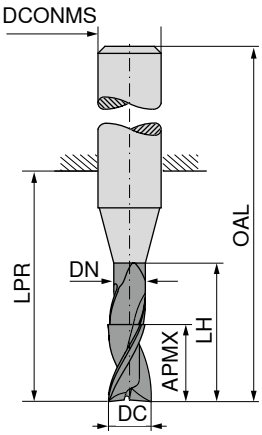
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal



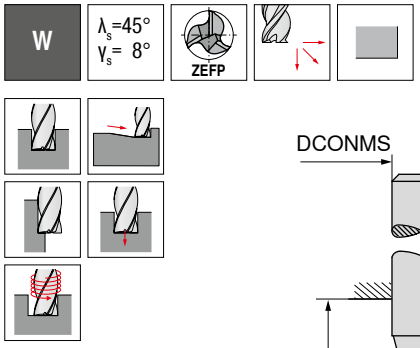


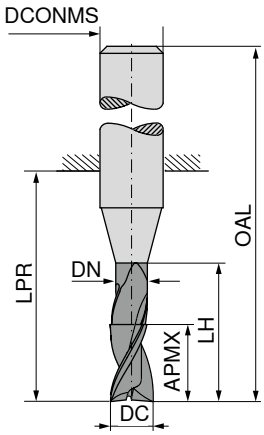
								53 517 ...		53 518 ...		53 519 ...		53 520 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3	8	2,7	13	21	57	6	3							28,70	030
4	11	3,7	17	21	57	6	3							31,48	040
5	13	4,7	19	21	57	6	3					31,13	050		
6	13	5,7	19	21	57	6	3					29,17	060		
6	18	5,7	24	26	62	6	3							31,59	060
8	21	7,4	25	27	63	8	3			40,96	080				
8	24	7,4	30	32	68	8	3					46,64	080		
10	22	9,2	30	32	72	10	3			56,82	100				
10	30	9,2	38	40	80	10	3					61,57	100		
12	26	11,0	36	38	83	12	3			88,41	120				
12	36	11,0	46	48	93	12	3					95,71	120		
14	26	13,0	36	38	83	14	3	113,00	140						
16	36	15,0	42	44	92	16	3	157,40	160						
16	48	15,0	58	60	108	16	3					172,40	160		
18	36	17,0	42	44	92	18	3	190,90	180						
20	41	19,0	52	54	104	20	3	225,80	200						
20	60	19,0	74	76	126	20	3					322,90	200		
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

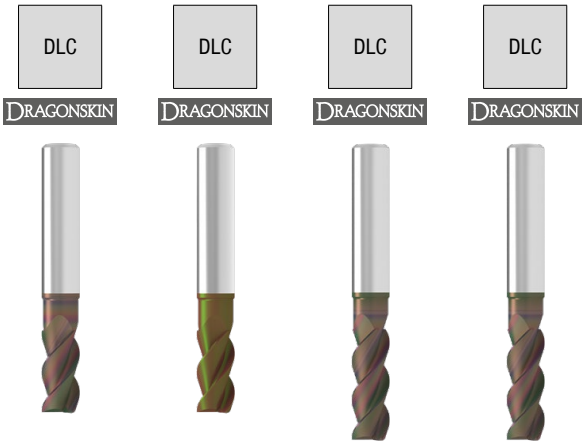
→ v_c/f_z oldal: 390+391

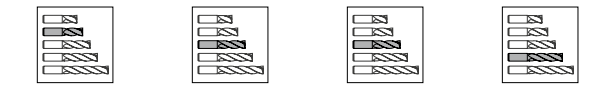
14

AluLine – Származó









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA

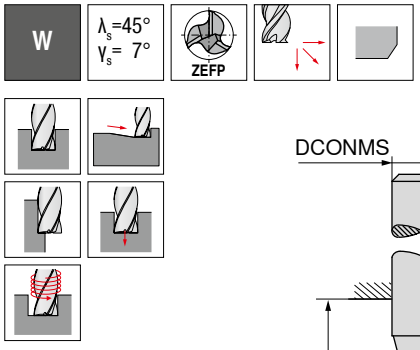
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	53 521 ... EUR V1		53 522 ... EUR V1		53 523 ... EUR V1		53 524 ... EUR V1	
3	8	2,7	13	21	57	6	3							39,00	030
4	11	3,7	17	21	57	6	3							41,78	040
5	13	4,7	19	21	57	6	3					41,32	050		
6	13	5,7	19	21	57	6	3					39,47	060		
6	18	5,7	24	26	62	6	3							41,90	060
8	21	7,4	25	27	63	8	3			51,15	080				
8	24	7,4	30	32	68	8	3					56,82	080		
10	22	9,2	30	32	72	10	3			67,00	100				
10	30	9,2	38	40	80	10	3					71,86	100		
12	26	11,0	36	38	83	12	3			98,60	120				
12	36	11,0	46	48	93	12	3					106,00	120		
14	26	13,0	36	38	83	14	3	123,80	140						
16	36	15,0	42	44	92	16	3	167,90	160						
18	36	17,0	42	44	92	18	3	200,20	180						
20	41	19,0	52	54	104	20	3	236,20	200						

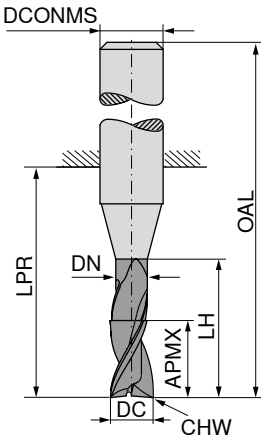
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal

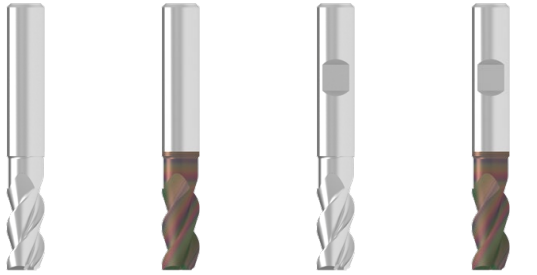


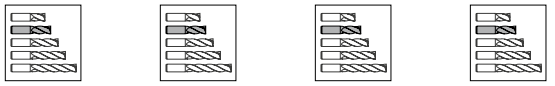


NEW | NEW | NEW | NEW

DLC | DLC

DRAGONSKIN | DRAGONSKIN





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 611 ... EUR V1		53 613 ... EUR V1		53 612 ... EUR V1		53 614 ... EUR V1	
2,0	4,5	1,8	6,0	14	50	6	0,05	3	24,78	**02100**	31,71	**02100**	24,78	**02100**	31,71	**02100**
2,5	5,5	2,3	7,5	19	55	6	0,05	3	24,47	**02600**	31,42	**02600**	24,47	**02600**	31,42	**02600**
3,0	6,5	2,8	9,0	19	55	6	0,10	3	25,10	**03100**	32,03	**03100**	25,10	**03100**	32,03	**03100**
3,5	8,5	3,3	12,0	19	55	6	0,10	3	26,38	**03600**	33,33	**03600**	26,38	**03600**	33,33	**03600**
4,0	8,5	3,8	12,0	19	55	6	0,10	3	26,67	**04100**	33,60	**04100**	26,67	**04100**	33,60	**04100**
4,5	10,5	4,3	15,0	22	58	6	0,10	3	33,87	**04600**	40,82	**04600**	33,87	**04600**	40,82	**04600**
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	0,10	3	29,76	**05100**	36,73	**05100**	29,76	**05100**	36,73	**05100**
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	0,10	3	34,71	**05600**	41,66	**05600**	34,71	**05600**	41,66	**05600**
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	0,20	3	30,41	**06100**	38,49	**06100**	30,41	**06100**	38,49	**06100**
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	0,20	3	36,73	**06600**	44,79	**06600**	36,73	**06600**	44,79	**06600**
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	0,20	3	35,83	**07100**	43,91	**07100**	35,83	**07100**	43,91	**07100**
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	0,20	3	34,86	**07600**	42,92	**07600**	34,86	**07600**	42,92	**07600**
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	0,20	3	33,26	**08100**	42,34	**08100**	33,26	**08100**	42,34	**08100**
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	0,20	3	56,62	**08600**	65,71	**08600**	56,62	**08600**	65,71	**08600**
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	0,20	3	55,13	**09100**	64,20	**09100**	55,13	**09100**	64,20	**09100**
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	0,20	3	53,59	**09600**	62,69	**09600**	53,59	**09600**	62,69	**09600**
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	0,20	3	51,11	**10100**	61,22	**10100**	51,11	**10100**	61,22	**10100**
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	0,20	3	78,31	**10600**	88,41	**10600**	78,31	**10600**	88,41	**10600**
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	0,20	3	76,15	**11100**	86,27	**11100**	76,15	**11100**	86,27	**11100**
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	0,20	3	73,90	**11600**	84,00	**11600**	73,90	**11600**	84,00	**11600**
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	0,20	3	72,53	**12100**	86,63	**12100**	72,53	**12100**	86,63	**12100**
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	0,20	3					99,48	**12600**	113,60	**12600**
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	0,20	3					98,62	**13100**	112,80	**13100**
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	0,20	3					97,82	**13600**	111,90	**13600**
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	0,20	3					98,76	**14100**	117,70	**14100**
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	0,20	3					135,00	**14600**	154,00	**14600**
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	0,20	3					132,00	**15100**	151,00	**15100**
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	0,20	3					128,80	**15600**	147,80	**15600**
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	0,20	3					135,70	**16100**	157,80	**16100**
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	0,20	3					175,40	**16600**	197,60	**16600**
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	0,20	3					170,70	**17100**	192,90	**17100**
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	0,20	3					165,70	**17600**	187,90	**17600**
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	0,20	3					163,60	**18100**	187,90	**18100**
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	0,20	3					216,90	**18600**	241,20	**18600**
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	0,20	3					211,00	**19100**	235,20	**19100**
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	0,20	3					204,90	**19600**	229,10	**19600**
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	0,20	3					201,30	**20100**	231,60	**20100**

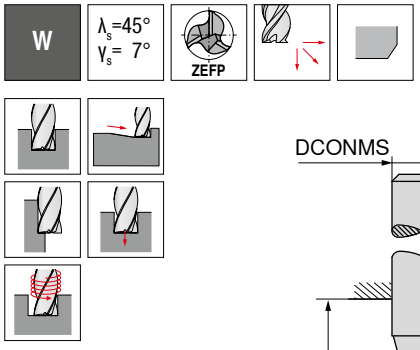
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

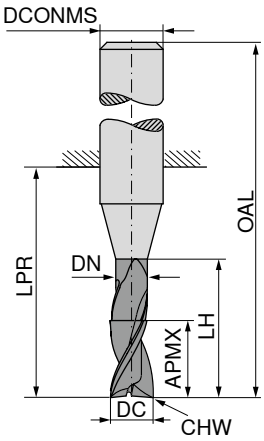
→ v_c/f_z oldal: 390+391

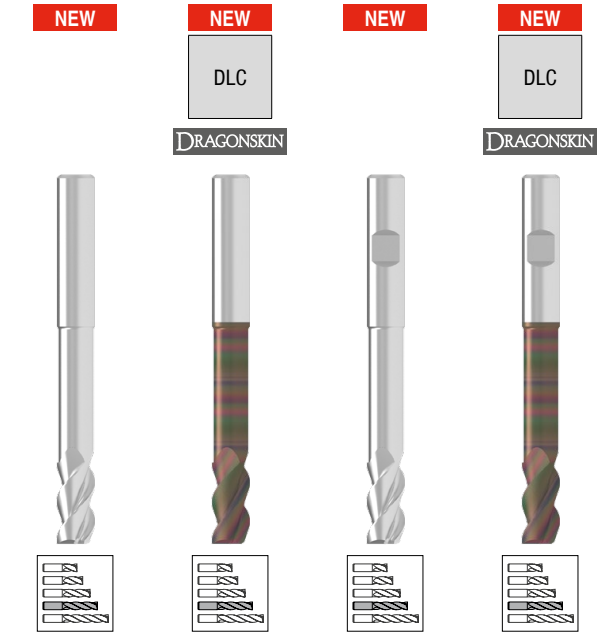
14

AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal







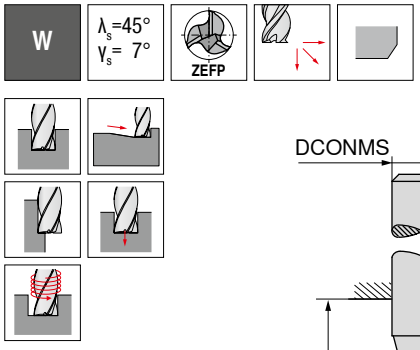
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 611 ...		53 613 ...		53 612 ...		53 614 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1		V1		V1		V1	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	3	29,72	02200	36,67	02200	29,72	02200	36,67	02200
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	3	29,32	02700	36,29	02700	29,32	02700	36,29	02700
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	3	30,09	03200	37,07	03200	30,09	03200	37,07	03200
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	3	31,65	03700	38,60	03700	31,65	03700	38,60	03700
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	3	32,00	04200	38,98	04200	32,00	04200	38,98	04200
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	3	40,66	04700	47,61	04700	40,66	04700	47,61	04700
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	3	35,72	05200	42,65	05200	35,72	05200	42,65	05200
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	3	41,66	05700	48,62	05700	41,66	05700	48,62	05700
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,20	3	36,50	06200	44,56	06200	36,50	06200	44,56	06200
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,20	3	44,06	06700	52,14	06700	44,06	06700	52,14	06700
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,20	3	42,97	07200	51,05	07200	42,97	07200	51,05	07200
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,20	3	41,83	07700	49,90	07700	41,83	07700	49,90	07700
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,20	3	39,92	08200	49,01	08200	39,92	08200	49,01	08200
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,20	3	67,91	08700	76,99	08700	67,91	08700	76,99	08700
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,20	3	66,17	09200	75,26	09200	66,17	09200	75,26	09200
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,20	3	64,32	09700	73,40	09700	64,32	09700	73,40	09700
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,20	3	61,34	10200	71,46	10200	61,34	10200	71,46	10200
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,20	3	93,98	10700	104,10	10700	93,98	10700	104,10	10700
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,20	3	91,37	11200	101,50	11200	91,37	11200	101,50	11200
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,20	3	88,68	11700	98,78	11700	88,68	11700	98,78	11700
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,20	3	87,02	12200	101,20	12200	87,02	12200	101,20	12200
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,20	3					139,30	12700	153,40	12700
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,20	3					138,20	13200	152,30	13200
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,20	3					136,90	13700	151,00	13700
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,20	3					138,30	14200	157,30	14200
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,20	3					189,10	14700	208,10	14700
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,20	3					184,90	15200	203,90	15200
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,20	3					180,50	15700	199,40	15700
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,20	3					190,00	16200	212,20	16200
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,20	3					245,60	16700	267,80	16700
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,20	3					239,00	17200	261,10	17200
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,20	3					232,00	17700	254,10	17700
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,20	3					229,10	18200	253,30	18200
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,20	3					303,70	18700	327,90	18700
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,20	3					295,40	19200	319,60	19200
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,20	3					286,80	19700	311,00	19700
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,20	3					281,70	20200	312,10	20200

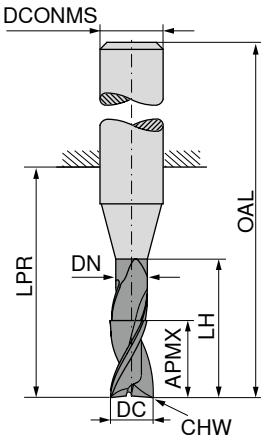
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 390+391

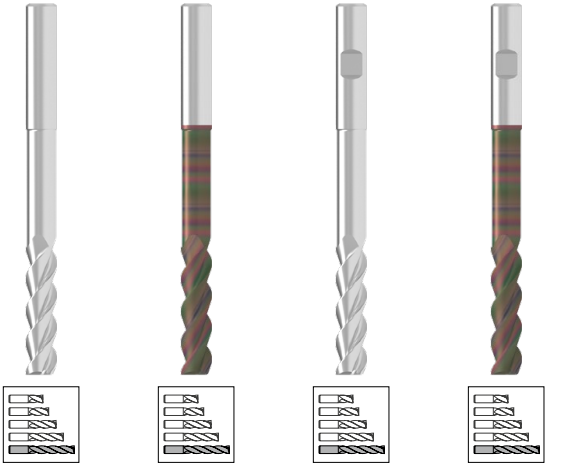
AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal





NEW | NEW DLC DRAGONSKIN | NEW | NEW DLC DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 611 ... EUR V1		53 613 ... EUR V1		53 612 ... EUR V1		53 614 ... EUR V1	
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	0,05	3	39,63	02400	46,60	02400	39,63	02400	46,60	02400
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	0,05	3	39,12	02900	46,07	02900	39,12	02900	46,07	02900
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	0,10	3	40,15	03400	47,12	03400	40,15	03400	47,12	03400
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	0,10	3	42,21	03900	49,16	03900	42,21	03900	49,16	03900
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	0,10	3	42,65	04400	49,62	04400	42,65	04400	49,62	04400
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	0,10	3	54,20	04900	61,15	04900	54,20	04900	61,15	04900
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	0,10	3	47,65	05400	54,58	05400	47,65	05400	54,58	05400
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	0,10	3	55,52	05900	62,50	05900	55,52	05900	62,50	05900
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	0,20	3	48,66	06400	56,74	06400	48,66	06400	56,74	06400
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	0,20	3	58,76	06900	66,84	06900	58,76	06900	66,84	06900
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	0,20	3	57,31	07400	65,39	07400	57,31	07400	65,39	07400
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	0,20	3	55,76	07900	63,84	07900	55,76	07900	63,84	07900
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	0,20	3	53,21	08400	62,29	08400	53,21	08400	62,29	08400
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	0,20	3	90,57	08900	99,65	08900	90,57	08900	99,65	08900
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	0,20	3	88,22	09400	97,29	09400	88,22	09400	97,29	09400
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	0,20	3	85,76	09900	94,84	09900	85,76	09900	94,84	09900
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	0,20	3	81,80	10400	91,90	10400	81,80	10400	91,90	10400
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	0,20	3	125,30	10900	135,50	10900	125,30	10900	135,50	10900
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	0,20	3	121,90	11400	131,90	11400	121,90	11400	131,90	11400
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	0,20	3	118,20	11900	128,30	11900	118,20	11900	128,30	11900
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	0,20	3	116,10	12400	130,20	12400	116,10	12400	130,20	12400
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	0,20	3					189,00	12900	203,10	12900
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	0,20	3					187,40	13400	201,50	13400
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	0,20	3					185,90	13900	199,90	13900
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	0,20	3					187,60	14400	206,60	14400
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	0,20	3					256,60	14900	275,60	14900
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	0,20	3					251,00	15400	270,00	15400
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	0,20	3					245,00	15900	263,90	15900
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	0,20	3					257,70	16400	280,00	16400
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	0,20	3					333,30	16900	355,40	16900
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	0,20	3					324,20	17400	346,40	17400
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	0,20	3					314,80	17900	337,00	17900
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	0,20	3					310,90	18400	335,10	18400
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	0,20	3					412,20	18900	436,50	18900
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	0,20	3					400,90	19400	425,20	19400
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	0,20	3					389,20	19900	413,40	19900
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	0,20	3					382,30	20400	412,70	20400

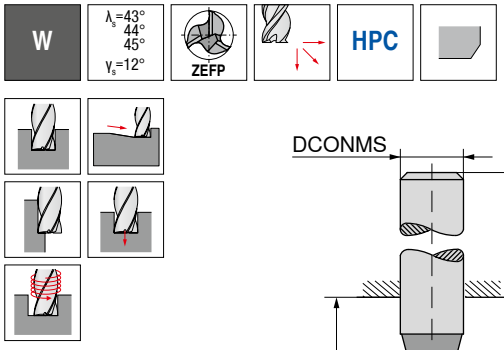
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

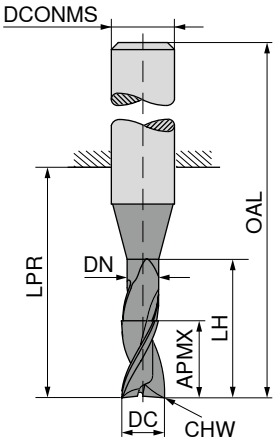
→ v_c/f_z oldal: 390+391

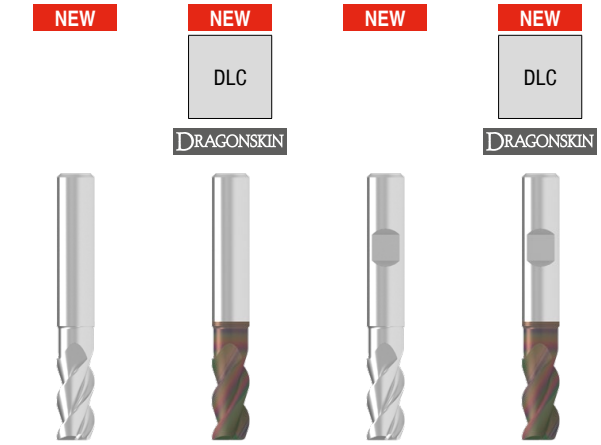
14

AluLine – Származó

▲ változó horonymélységgel







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

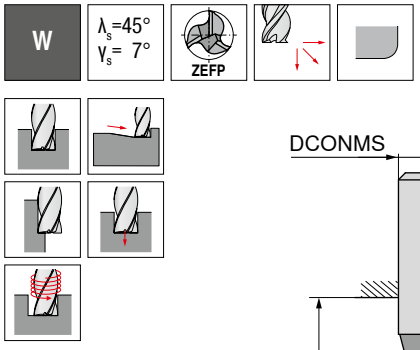
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 584 ... EUR V1		53 598 ... EUR V1		53 597 ... EUR V1		53 599 ... EUR V1	
3,0	8	2,7	12	21	57	6	0,1	3	30,62	03000	37,59	03000	30,62	03000	37,59	03000
3,5	8	3,2	12	21	57	6	0,1	3	30,95	03600	37,91	03600	30,95	03600	37,91	03600
4,0	11	3,7	18	21	57	6	0,1	3	30,62	04000	37,59	04000	30,62	04000	37,59	04000
4,5	11	4,2	18	21	57	6	0,1	3	30,77	04600	38,83	04600	30,77	04600	38,83	04600
5,0	13	4,7	18	21	57	6	0,1	3	30,72	05000	38,79	05000	30,72	05000	38,79	05000
5,5	13	5,2	18	21	57	6	0,1	3	30,62	05600	38,70	05600	30,62	05600	38,70	05600
6,0	13	5,7	18	21	57	6	0,2	3	31,19	06000	39,27	06000	31,19	06000	39,27	06000
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	3	36,52	06600	46,77	06600	36,52	06600	46,77	06600
7,0	21	6,6	25	27	63	8	0,2	3	35,87	07000	46,77	07000	35,87	07000	44,96	07000
7,5	21	7,1	25	27	63	8	0,2	3	36,23	07600	45,30	07600	36,23	07600	45,30	07600
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	3	36,65	08000	45,74	08000	36,65	08000	45,74	08000
8,5	22	7,9	30	33	73	10	0,2	3	66,40	08600	76,50	08600	66,40	08600	76,50	08600
9,0	22	8,4	30	33	73	10	0,2	3	66,55	09000	76,65	09000	66,55	09000	76,65	09000
9,5	22	8,9	30	33	73	10	0,2	3	66,44	09600	76,55	09600	66,44	09600	76,55	09600
10,0	22	9,2	30	33	73	10	0,2	3	66,36	10000	76,46	10000	66,36	10000	76,46	10000
10,5	26	9,7	36	38	83	12	0,2	3	92,61	10600	106,70	10600	92,61	10600	106,70	10600
11,0	26	10,0	36	38	83	12	0,2	3	92,59	11000	106,70	11000	92,59	11000	106,70	11000
11,5	26	10,5	36	38	83	12	0,2	3	92,48	11600	106,60	11600	92,48	11600	106,60	11600
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	3	92,30	12000	106,50	12000	92,30	12000	106,50	12000
12,5	26	11,5	36	38	83	14	0,2	3					114,50	12600	133,40	12600
13,0	26	12,0	36	38	83	14	0,2	3					114,40	13000	133,40	13000
13,5	26	12,5	36	38	83	14	0,2	3					114,40	13600	133,40	13600
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	3					114,20	14000	133,30	14000
14,5	36	13,5	42	44	92	16	0,2	3					178,90	14600	201,10	14600
15,0	36	14,0	42	44	92	16	0,2	3					178,90	15000	201,10	15000
15,5	36	14,5	42	44	92	16	0,2	3					178,90	15600	201,10	15600
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	3					178,70	16000	201,00	16000
16,5	36	15,5	42	44	92	18	0,2	3					234,60	16600	258,80	16600
17,0	36	16,0	42	44	92	18	0,2	3					234,50	17000	258,70	17000
17,5	36	16,5	42	44	92	18	0,2	3					234,40	17600	258,60	17600
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	3					234,40	18000	258,60	18000
18,5	41	17,5	52	54	104	20	0,2	3					270,90	18600	301,30	18600
19,0	41	18,0	52	54	104	20	0,2	3					270,90	19000	301,30	19000
19,5	41	18,5	52	54	104	20	0,2	3					270,80	19600	301,10	19600
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	3					270,70	20000	301,00	20000

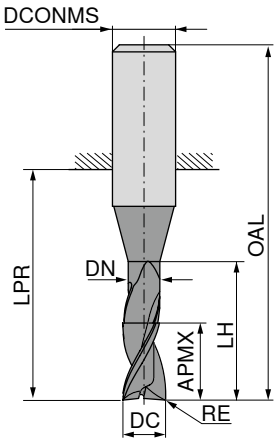
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

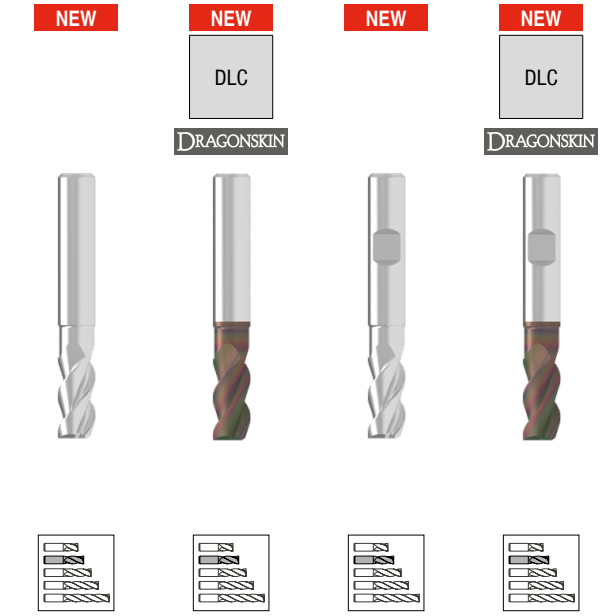
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 708 ... EUR V1		53 710 ... EUR V1		53 709 ... EUR V1		53 711 ... EUR V1	
2	0,3	4,5	1,8	6	14	50	6	3	26,04	02103	32,99	02103	26,04	02103	32,99	02103
2	0,5	4,5	1,8	6	14	50	6	3	26,04	02105	32,99	02105	26,04	02105	32,99	02105
3	0,3	6,5	2,7	9	19	55	6	3	26,73	03103	33,68	03103	26,73	03103	33,68	03103
3	0,5	6,5	2,7	9	19	55	6	3	26,73	03105	33,68	03105	26,73	03105	33,68	03105
3	1,0	6,5	2,7	9	19	55	6	3	26,73	03110	33,68	03110	26,73	03110	33,68	03110
4	0,3	8,5	3,7	12	19	55	6	3	28,39	04103	35,36	04103	28,39	04103	35,36	04103
4	0,5	8,5	3,7	12	19	55	6	3	28,39	04105	35,36	04105	28,39	04105	35,36	04105
4	1,0	8,5	3,7	12	19	55	6	3	28,39	04110	35,36	04110	28,39	04110	35,36	04110
5	0,3	10,5	4,7	15	22	58	6	3	32,32	05103	39,27	05103	31,69	05103	38,66	05103
5	0,5	10,5	4,7	15	22	58	6	3	32,32	05105	39,27	05105	31,69	05105	38,66	05105
5	1,0	10,5	4,7	15	22	58	6	3	32,32	05110	39,27	05110	31,69	05110	38,66	05110
6	0,3	13,0	5,7	18	22	58	6	3	32,40	06103	40,47	06103	32,40	06103	40,47	06103
6	0,5	13,0	5,7	18	22	58	6	3	32,40	06105	40,47	06105	32,40	06105	40,47	06105
6	1,0	13,0	5,7	18	22	58	6	3	32,40	06110	40,47	06110	32,40	06110	40,47	06110
6	1,5	13,0	5,7	18	22	58	6	3	32,40	06115	40,47	06115	32,40	06115	40,47	06115
8	0,3	17,0	7,4	24	28	64	8	3	35,43	08103	44,50	08103	35,43	08103	44,50	08103
8	0,5	17,0	7,4	24	28	64	8	3	35,43	08105	44,50	08105	35,43	08105	44,50	08105
8	1,0	17,0	7,4	24	28	64	8	3	35,43	08110	44,50	08110	35,43	08110	44,50	08110
8	1,5	17,0	7,4	24	28	64	8	3	35,43	08115	44,50	08115	35,43	08115	44,50	08115
8	2,0	17,0	7,4	24	28	64	8	3	35,43	08120	44,50	08120	35,43	08120	44,50	08120
10	0,3	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10103	64,53	10103	54,43	10103	64,53	10103
10	0,5	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10105	64,53	10105	54,43	10105	64,53	10105
10	1,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10110	64,53	10110	54,43	10110	64,53	10110
10	1,5	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10115	64,53	10115	54,43	10115	64,53	10115
10	2,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10120	64,53	10120	54,43	10120	64,53	10120
10	3,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	54,43	10130	64,53	10130	54,43	10130	64,53	10130
12	0,3	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12103	91,35	12103	77,24	12103	91,35	12103
12	0,5	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12105	91,35	12105	77,24	12105	91,35	12105
12	1,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12110	91,35	12110	77,24	12110	91,35	12110
12	1,5	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12115	91,35	12115	77,24	12115	91,35	12115
12	2,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12120	91,35	12120	77,24	12120	91,35	12120
12	3,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12130	91,35	12130	77,24	12130	91,35	12130
12	4,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	77,24	12140	91,35	12140	77,24	12140	91,35	12140
16	0,3	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16103	146,50	16103
16	0,5	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16105	146,50	16105
16	1,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16110	146,50	16110
16	1,5	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16115	146,50	16115

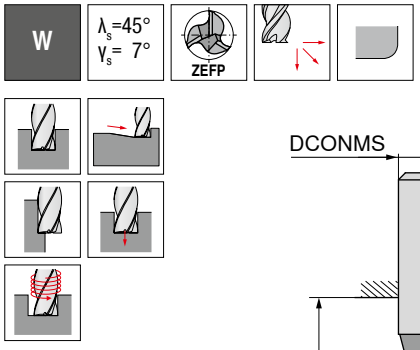
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

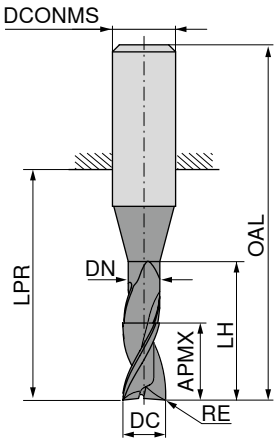
→ v_c/f_z oldal: 390+391

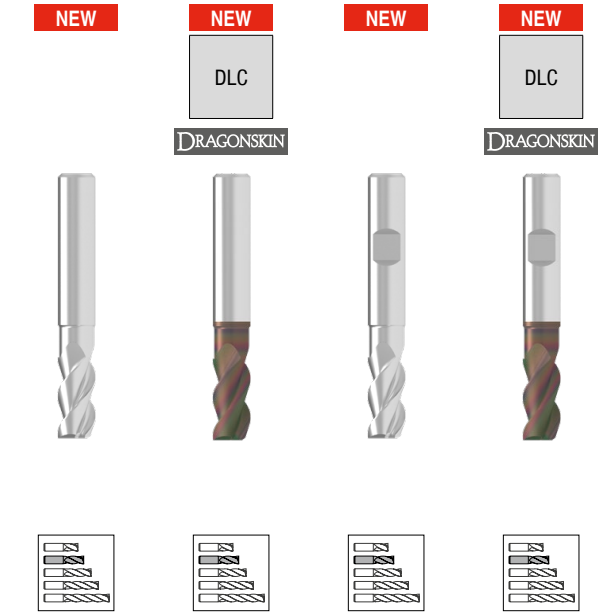
14

AluLine – Származaró sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal





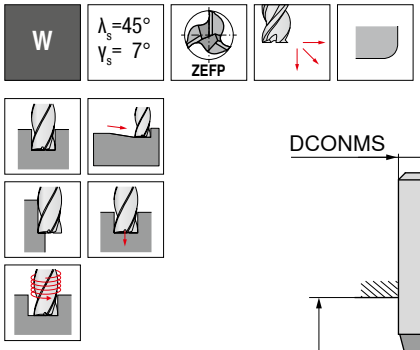


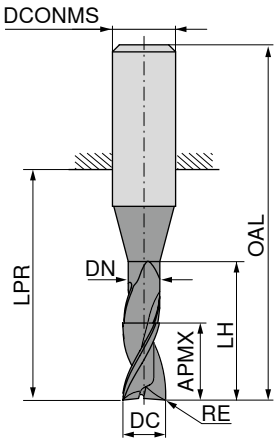
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 708 ...		53 710 ...		53 709 ...		53 711 ...	
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
16	2,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16120	146,50	16120
16	3,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16130	146,50	16130
16	4,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					124,30	16140	146,50	16140
20	0,5	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20105	226,20	20105
20	1,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20110	226,20	20110
20	1,5	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20115	226,20	20115
20	2,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20120	226,20	20120
20	3,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20130	226,20	20130
20	4,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					195,80	20140	226,20	20140
P																
M																
K																
N									●		●		●		●	
S																
H																
O																

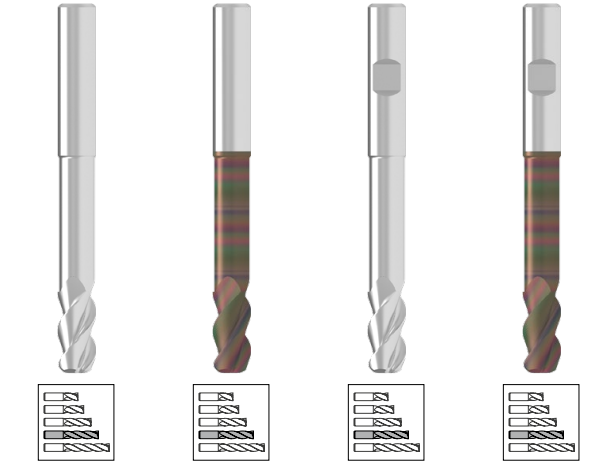
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 708 ... EUR V1		53 710 ... EUR V1		53 709 ... EUR V1		53 711 ... EUR V1	
2	0,3	5,5	1,8	10	19	55	6	3	31,23	02203	38,20	02203	31,23	02203	38,20	02203
2	0,5	5,5	1,8	10	19	55	6	3	31,23	02205	38,20	02205	31,23	02205	38,20	02205
3	0,3	8,0	2,7	15	22	58	6	3	32,87	03203	39,82	03203	32,09	03203	39,04	03203
3	0,5	8,0	2,7	15	22	58	6	3	32,87	03205	39,82	03205	32,09	03205	39,04	03205
3	1,0	8,0	2,7	15	22	58	6	3	32,87	03210	39,82	03210	32,09	03210	39,04	03210
4	0,3	10,5	3,7	20	26	62	6	3	34,08	04203	41,03	04203	34,08	04203	41,03	04203
4	0,5	10,5	3,7	20	26	62	6	3	34,08	04205	41,03	04205	34,08	04205	41,03	04205
4	1,0	10,5	3,7	20	26	62	6	3	34,08	04210	41,03	04210	34,08	04210	41,03	04210
5	0,3	13,0	4,7	25	34	70	6	3	38,03	05203	44,98	05203	38,03	05203	44,98	05203
5	0,5	13,0	4,7	25	34	70	6	3	38,03	05205	44,98	05205	38,03	05205	44,98	05205
5	1,0	13,0	4,7	25	34	70	6	3	38,03	05210	44,98	05210	38,03	05210	44,98	05210
6	0,3	16,0	5,7	30	34	70	6	3	38,85	06203	46,94	06203	38,85	06203	46,94	06203
6	0,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	38,85	06205	46,94	06205	38,85	06205	46,94	06205
6	1,0	16,0	5,7	30	34	70	6	3	38,85	06210	46,94	06210	38,85	06210	46,94	06210
6	1,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	38,85	06215	46,94	06215	38,85	06215	46,94	06215
8	0,3	21,0	7,4	40	44	80	8	3	42,53	08203	51,60	08203	42,53	08203	51,60	08203
8	0,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	42,53	08205	51,60	08205	42,53	08205	51,60	08205
8	1,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	42,53	08210	51,60	08210	42,53	08210	51,60	08210
8	1,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	42,53	08215	51,60	08215	42,53	08215	51,60	08215
8	2,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	42,53	08220	51,60	08220	42,53	08220	51,60	08220
10	0,3	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10203	75,43	10203	65,33	10203	75,43	10203
10	0,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10205	75,43	10205	65,33	10205	75,43	10205
10	1,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10210	75,43	10210	65,33	10210	75,43	10210
10	1,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10215	75,43	10215	65,33	10215	75,43	10215
10	2,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10220	75,43	10220	65,33	10220	75,43	10220
10	3,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	65,33	10230	75,43	10230	65,33	10230	75,43	10230
12	0,3	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12203	106,80	12203	92,69	12203	106,80	12203
12	0,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12205	106,80	12205	92,69	12205	106,80	12205
12	1,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12210	106,80	12210	92,69	12210	106,80	12210
12	1,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12215	106,80	12215	92,69	12215	106,80	12215
12	2,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12220	106,80	12220	92,69	12220	106,80	12220
12	3,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12230	106,80	12230	92,69	12230	106,80	12230
12	4,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	92,69	12240	106,80	12240	92,69	12240	106,80	12240
16	0,3	41,0	15,0	80	84	132	16	3					198,90	16203	221,00	16203
16	0,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3					198,90	16205	221,00	16205
16	1,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3					198,90	16210	221,00	16210

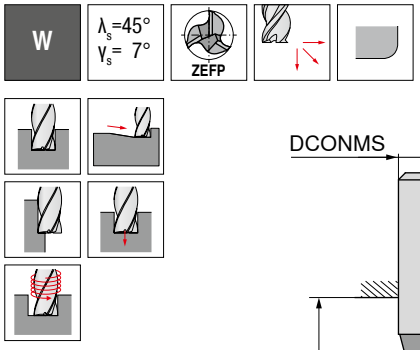
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

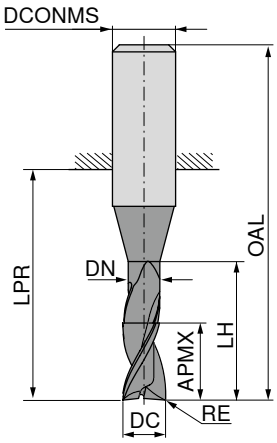
→ v_c/f_z oldal: 390+391

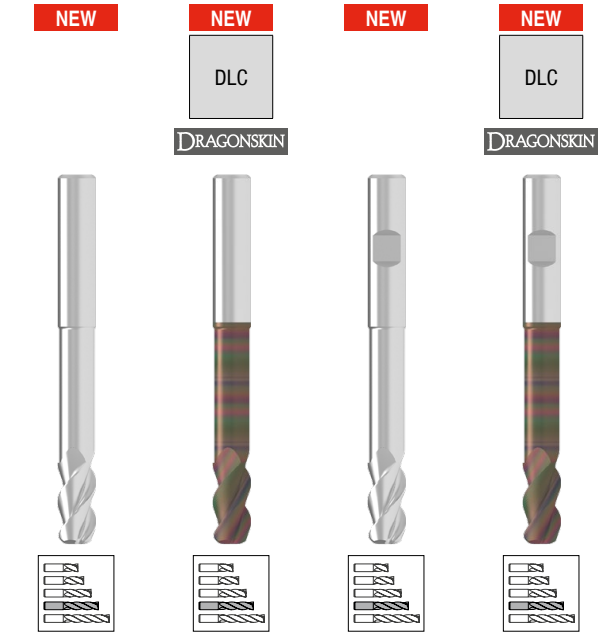
14

AluLine – Származó sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







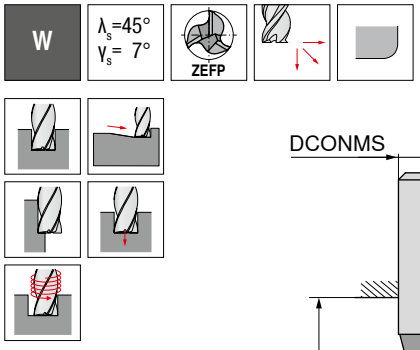
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA	53 708 ... EUR V1		Üzemi szabvány HA	53 710 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	53 709 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB	53 711 ... EUR V1	
16	1,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3								198,90	**16215**		221,00	**16215**
16	2,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3								198,90	**16220**		221,00	**16220**
16	3,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3								198,90	**16230**		221,00	**16230**
16	4,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3								198,90	**16240**		221,00	**16240**
20	0,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20205**		343,70	**20205**
20	1,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20210**		343,70	**20210**
20	1,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20215**		343,70	**20215**
20	2,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20220**		343,70	**20220**
20	3,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20230**		343,70	**20230**
20	4,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3								313,30	**20240**		343,70	**20240**

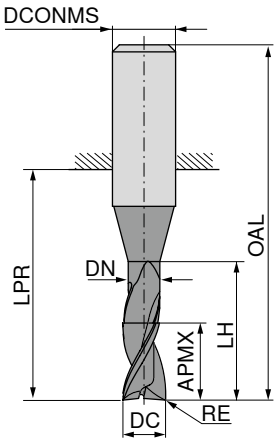
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

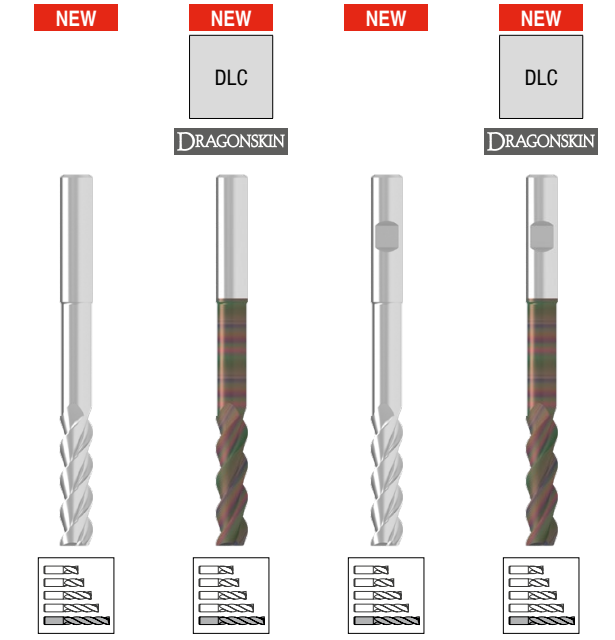
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 708 ...		53 710 ...		53 709 ...		53 711 ...	
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
2	0,3	8,5	1,8	16	26	62	6	3	33,85	02403	40,78	02403	33,85	02403	40,78	02403
2	0,5	8,5	1,8	16	26	62	6	3	33,85	02405	40,78	02405	33,85	02405	40,78	02405
3	0,3	12,5	2,7	24	31	67	6	3	34,76	03403	41,71	03403	34,76	03403	41,71	03403
3	0,5	12,5	2,7	24	31	67	6	3	34,76	03405	41,71	03405	34,76	03405	41,71	03405
3	1,0	12,5	2,7	24	31	67	6	3	34,76	03410	41,71	03410	34,76	03410	41,71	03410
4	0,3	16,5	3,7	32	38	74	6	3	38,33	04403	45,30	04403	38,33	04403	45,30	04403
4	0,5	16,5	3,7	32	38	74	6	3	38,33	04405	45,30	04405	38,33	04405	45,30	04405
4	1,0	16,5	3,7	32	38	74	6	3	38,33	04410	45,30	04410	36,92	04410	43,89	04410
5	0,3	20,5	4,7	40	52	88	6	3	41,20	05403	48,15	05403	41,20	05403	48,15	05403
5	0,5	20,5	4,7	40	52	88	6	3	41,20	05405	48,15	05405	41,20	05405	48,15	05405
5	1,0	20,5	4,7	40	52	88	6	3	41,20	05410	48,15	05410	41,20	05410	48,15	05410
6	0,3	25,0	5,7	48	52	88	6	3	42,11	06403	50,19	06403	42,11	06403	50,19	06403
6	0,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	42,11	06405	50,19	06405	42,11	06405	50,19	06405
6	1,0	25,0	5,7	48	52	88	6	3	42,11	06410	50,19	06410	42,11	06410	50,19	06410
6	1,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	42,11	06415	50,19	06415	42,11	06415	50,19	06415
8	0,3	33,0	7,4	64	68	104	8	3	56,70	08403	65,77	08403	56,70	08403	65,77	08403
8	0,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	56,70	08405	65,77	08405	56,70	08405	65,77	08405
8	1,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	56,70	08410	65,77	08410	56,70	08410	65,77	08410
8	1,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	56,70	08415	65,77	08415	56,70	08415	65,77	08415
8	2,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	56,70	08420	65,77	08420	56,70	08420	65,77	08420
10	0,3	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10403	97,19	10403	87,09	10403	97,19	10403
10	0,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10405	97,19	10405	87,09	10405	97,19	10405
10	1,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10410	97,19	10410	87,09	10410	97,19	10410
10	1,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10415	97,19	10415	87,09	10415	97,19	10415
10	2,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10420	97,19	10420	87,09	10420	97,19	10420
10	3,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	87,09	10430	97,19	10430	87,09	10430	97,19	10430
12	0,3	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12403	137,70	12403	123,60	12403	137,70	12403
12	0,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12405	137,70	12405	123,60	12405	137,70	12405
12	1,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12410	137,70	12410	123,60	12410	137,70	12410
12	1,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12415	137,70	12415	123,60	12415	137,70	12415
12	2,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12420	137,70	12420	123,60	12420	137,70	12420
12	3,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12430	137,70	12430	123,60	12430	137,70	12430
12	4,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	123,60	12440	137,70	12440	123,60	12440	137,70	12440
16	0,3	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	16403	248,50	16403
16	0,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	16405	248,50	16405
16	1,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	16410	248,50	16410

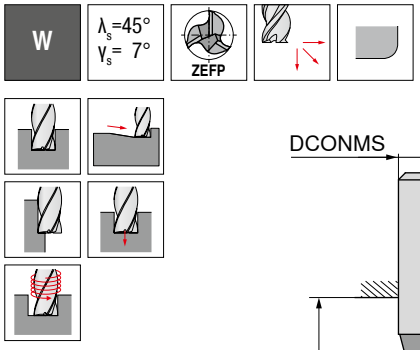
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

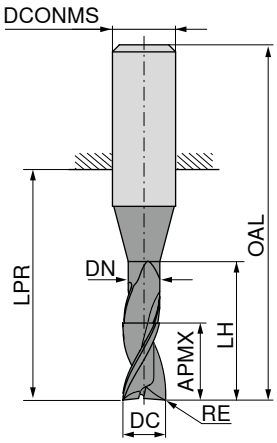
→ v_c/f_z oldal: 390+391

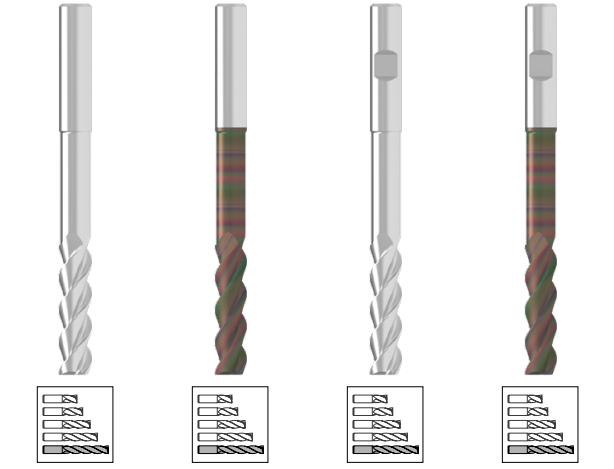
14

AluLine – Származó sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







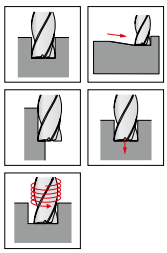
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 708 ...		**53 710 ...**		**53 709 ...**		**53 711 ...**	
DC $_{h6}$ **mm**	RE $_{\pm 0,05}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
16	1,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	**16415**	248,50	**16415**
16	2,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	**16420**	248,50	**16420**
16	3,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	**16430**	248,50	**16430**
16	4,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					226,40	**16440**	248,50	**16440**
20	0,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20405**	401,50	**20405**
20	1,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20410**	401,50	**20410**
20	1,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20415**	401,50	**20415**
20	2,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20420**	401,50	**20420**
20	3,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20430**	401,50	**20430**
20	4,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					371,20	**20440**	401,50	**20440**

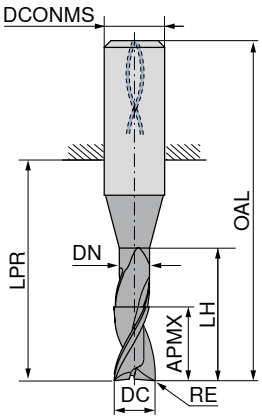
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

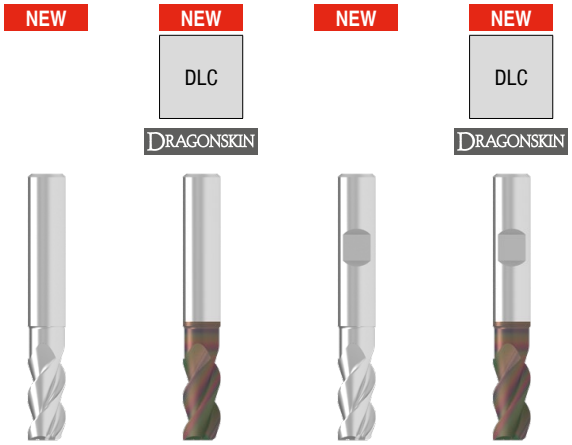
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







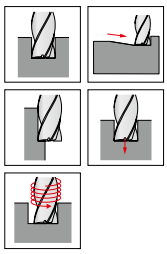
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 712 ...		53 714 ...		53 713 ...		53 715 ...	
DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
6	0,3	13	5,7	18	22	58	6	3	37,23	06103	45,32	06103	37,23	06103	45,32	06103
6	0,5	13	5,7	18	22	58	6	3	37,23	06105	45,32	06105	37,23	06105	45,32	06105
6	1,0	13	5,7	18	22	58	6	3	37,23	06110	45,32	06110	37,23	06110	45,32	06110
6	1,5	13	5,7	18	22	58	6	3	37,23	06115	45,32	06115	37,23	06115	45,32	06115
8	0,3	17	7,4	24	28	64	8	3	49,31	08103	58,38	08103	49,31	08103	58,38	08103
8	0,5	17	7,4	24	28	64	8	3	49,31	08105	58,38	08105	49,31	08105	58,38	08105
8	1,0	17	7,4	24	28	64	8	3	49,31	08110	58,38	08110	49,31	08110	58,38	08110
8	1,5	17	7,4	24	28	64	8	3	49,31	08115	58,38	08115	49,31	08115	58,38	08115
8	2,0	17	7,4	24	28	64	8	3	49,31	08120	58,38	08120	49,31	08120	58,38	08120
10	0,3	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10103	85,87	10103	75,77	10103	85,87	10103
10	0,5	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10105	85,87	10105	75,77	10105	85,87	10105
10	1,0	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10110	85,87	10110	75,77	10110	85,87	10110
10	1,5	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10115	85,87	10115	75,77	10115	85,87	10115
10	2,0	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10120	85,87	10120	75,77	10120	85,87	10120
10	3,0	21	9,2	30	34	74	10	3	75,77	10130	85,87	10130	75,77	10130	85,87	10130
12	0,3	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12103	121,70	12103	107,50	12103	121,70	12103
12	0,5	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12105	121,70	12105	107,50	12105	121,70	12105
12	1,0	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12110	121,70	12110	107,50	12110	121,70	12110
12	1,5	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12115	121,70	12115	107,50	12115	121,70	12115
12	2,0	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12120	121,70	12120	107,50	12120	121,70	12120
12	3,0	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12130	121,70	12130	107,50	12130	121,70	12130
12	4,0	25	11,0	36	40	85	12	3	107,50	12140	121,70	12140	107,50	12140	121,70	12140
16	0,3	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16103	183,80	16103
16	0,5	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16105	183,80	16105
16	1,0	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16110	183,80	16110
16	1,5	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16115	183,80	16115
16	2,0	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16120	183,80	16120
16	3,0	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16130	183,80	16130
16	4,0	33	15,0	48	52	100	16	3					161,50	16140	183,80	16140
20	0,5	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20105	359,10	20105
20	1,0	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20110	359,10	20110
20	1,5	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20115	359,10	20115
20	2,0	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20120	359,10	20120
20	3,0	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20130	359,10	20130
20	4,0	42	19,0	60	64	114	20	3					328,70	20140	359,10	20140
P																
M																
K																
N									•		•		•		•	
S																
H																
O																

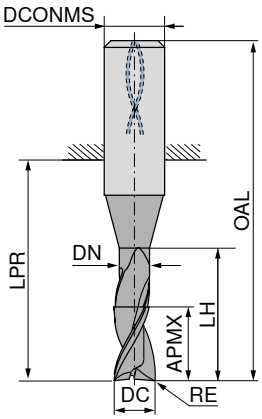
→ v_c/f_z oldal: 390+391

14

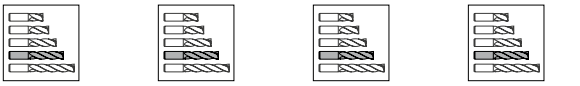
AluLine – Származó sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal





NEW | NEW DLC DRAGONSKIN | NEW | NEW DLC DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

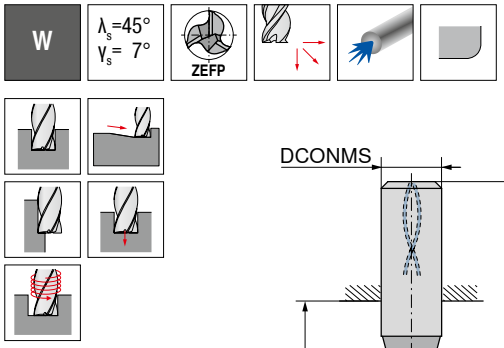
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	53 712 ... EUR V1		53 714 ... EUR V1		53 713 ... EUR V1		53 715 ... EUR V1	
6	0,3	16	5,7	30	34	70	6	3	44,71	06203	52,75	06203	44,71	06203	52,75	06203
6	0,5	16	5,7	30	34	70	6	3	44,71	06205	52,75	06205	44,71	06205	52,75	06205
6	1,0	16	5,7	30	34	70	6	3	44,71	06210	52,75	06210	44,71	06210	52,75	06210
6	1,5	16	5,7	30	34	70	6	3	44,71	06215	52,75	06215	44,71	06215	52,75	06215
8	0,3	21	7,4	40	44	80	8	3	59,16	08203	68,23	08203	59,16	08203	68,23	08203
8	0,5	21	7,4	40	44	80	8	3	59,16	08205	68,23	08205	59,16	08205	68,23	08205
8	1,0	21	7,4	40	44	80	8	3	59,16	08210	68,23	08210	59,16	08210	68,23	08210
8	1,5	21	7,4	40	44	80	8	3	59,16	08215	68,23	08215	59,16	08215	68,23	08215
8	2,0	21	7,4	40	44	80	8	3	59,16	08220	68,23	08220	59,16	08220	68,23	08220
10	0,3	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10203	101,00	10203	90,89	10203	101,00	10203
10	0,5	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10205	101,00	10205	90,89	10205	101,00	10205
10	1,0	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10210	101,00	10210	90,89	10210	101,00	10210
10	1,5	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10215	101,00	10215	90,89	10215	101,00	10215
10	2,0	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10220	101,00	10220	90,89	10220	101,00	10220
10	3,0	26	9,2	50	54	94	10	3	90,89	10230	101,00	10230	90,89	10230	101,00	10230
12	0,3	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12203	143,00	12203	128,90	12203	143,00	12203
12	0,5	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12205	143,00	12205	128,90	12205	143,00	12205
12	1,0	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12210	143,00	12210	128,90	12210	143,00	12210
12	1,5	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12215	143,00	12215	128,90	12215	143,00	12215
12	2,0	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12220	143,00	12220	128,90	12220	143,00	12220
12	3,0	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12230	143,00	12230	128,90	12230	143,00	12230
12	4,0	31	11,0	60	64	109	12	3	128,90	12240	143,00	12240	128,90	12240	143,00	12240
16	0,3	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16203	245,80	16203
16	0,5	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16205	245,80	16205
16	1,0	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16210	245,80	16210
16	1,5	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16215	245,80	16215
16	2,0	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16220	245,80	16220
16	3,0	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16230	245,80	16230
16	4,0	41	15,0	80	84	132	16	3					223,70	16240	245,80	16240
20	0,5	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20205	382,80	20205
20	1,0	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20210	382,80	20210
20	1,5	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20215	382,80	20215
20	2,0	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20220	382,80	20220
20	3,0	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20230	382,80	20230
20	4,0	52	19,0	100	104	154	20	3					352,50	20240	382,80	20240

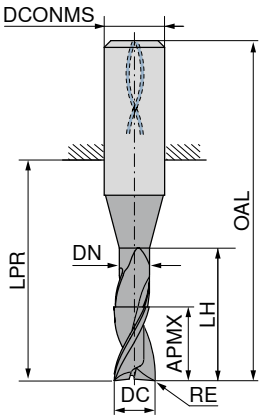
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

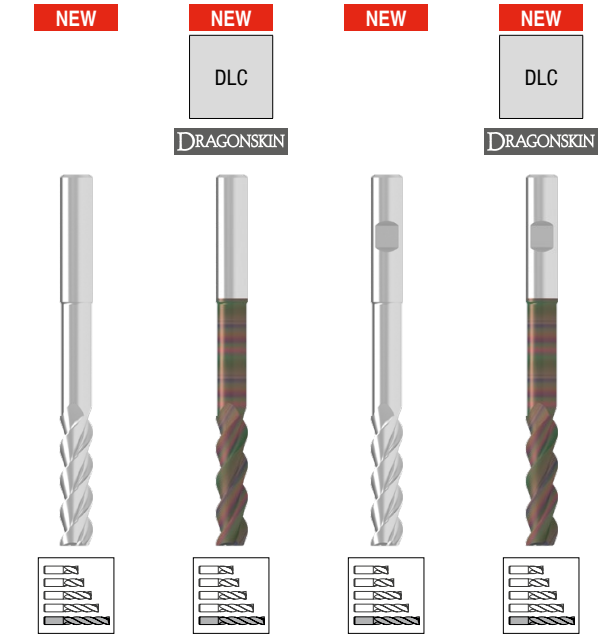
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó sarokrádiusszal

▲ polírozott forgácshornyokkal







									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 712 ...		53 714 ...		53 713 ...		53 715 ...	
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
6	0,3	25	5,7	48	52	88	6	3	55,88	06403	63,95	06403	59,60	06403	67,68	06403
6	0,5	25	5,7	48	52	88	6	3	55,88	06405	63,95	06405	59,60	06405	67,68	06405
6	1,0	25	5,7	48	52	88	6	3	55,88	06410	63,95	06410	59,60	06410	67,68	06410
6	1,5	25	5,7	48	52	88	6	3	55,88	06415	63,95	06415	59,60	06415	67,68	06415
8	0,3	33	7,4	64	68	104	8	3	73,94	08403	83,01	08403	78,88	08403	87,95	08403
8	0,5	33	7,4	64	68	104	8	3	73,94	08405	83,01	08405	78,88	08405	87,95	08405
8	1,0	33	7,4	64	68	104	8	3	73,94	08410	83,01	08410	78,88	08410	87,95	08410
8	1,5	33	7,4	64	68	104	8	3	73,94	08415	83,01	08415	78,88	08415	87,95	08415
8	2,0	33	7,4	64	68	104	8	3	73,94	08420	83,01	08420	78,88	08420	87,95	08420
10	0,3	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10403	123,70	10403	121,20	10403	131,40	10403
10	0,5	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10405	123,70	10405	121,20	10405	131,40	10405
10	1,0	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10410	123,70	10410	121,20	10410	131,40	10410
10	1,5	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10415	123,70	10415	121,20	10415	131,40	10415
10	2,0	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10420	123,70	10420	121,20	10420	131,40	10420
10	3,0	41	9,2	80	84	124	10	3	113,70	10430	123,70	10430	121,20	10430	131,40	10430
12	0,3	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12403	175,30	12403	172,00	12403	186,10	12403
12	0,5	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12405	175,30	12405	172,00	12405	186,10	12405
12	1,0	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12410	175,30	12410	172,00	12410	186,10	12410
12	1,5	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12415	175,30	12415	172,00	12415	186,10	12415
12	2,0	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12420	175,30	12420	172,00	12420	186,10	12420
12	3,0	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12430	175,30	12430	172,00	12430	186,10	12430
12	4,0	49	11,0	96	100	145	12	3	161,20	12440	175,30	12440	172,00	12440	186,10	12440
16	0,3	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16403	438,60	16403
16	0,5	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16405	438,60	16405
16	1,0	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16410	438,60	16410
16	1,5	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16415	438,60	16415
16	2,0	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16420	438,60	16420
16	3,0	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16430	438,60	16430
16	4,0	65	15,0	128	132	180	16	3					416,40	16440	438,60	16440
20	0,5	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20405	663,30	20405
20	1,0	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20410	663,30	20410
20	1,5	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20415	663,30	20415
20	2,0	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20420	663,30	20420
20	3,0	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20430	663,30	20430
20	4,0	82	19,0	160	164	214	20	3					632,90	20440	663,30	20440

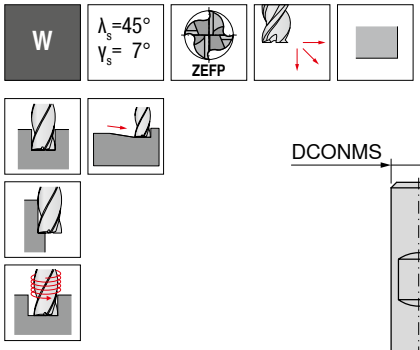
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

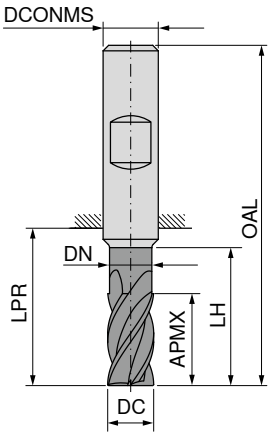
→ v_c/f_z oldal: 390+391

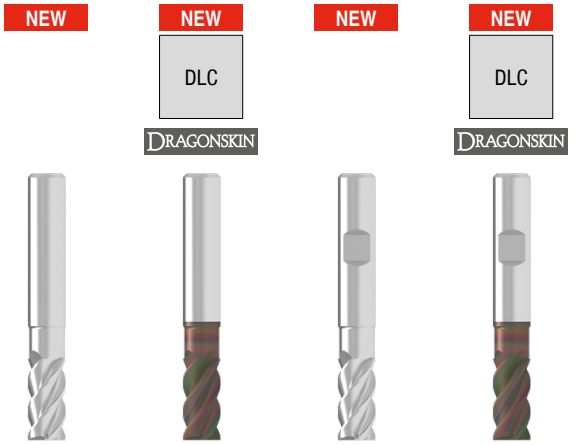
14

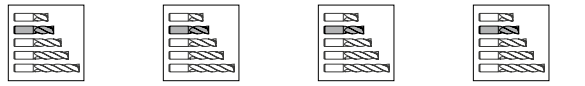
AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal







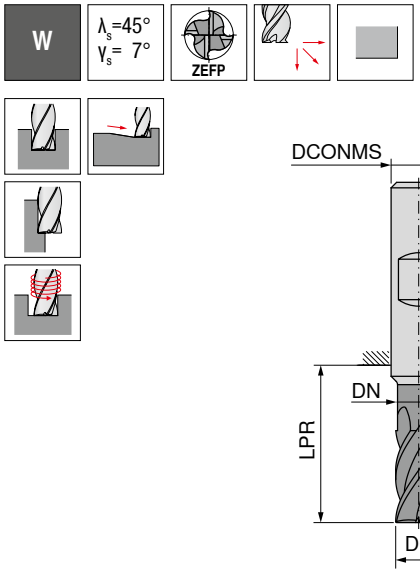


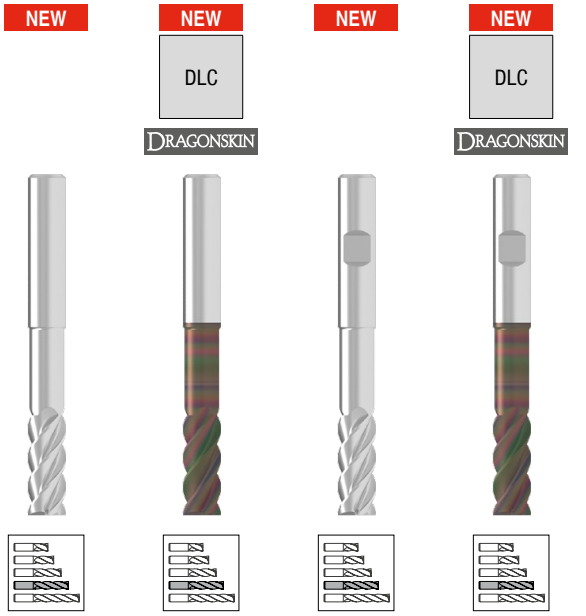
								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HB		HB	
								53 704 ...		53 706 ...		53 705 ...		53 707 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
5	10,5	4,8	15	22	58	6	4	32,32	05100	40,87	05100	32,32	05100	40,87	05100
6	13,0	5,8	18	22	58	6	4	32,91	06100	40,97	06100	32,91	06100	40,97	06100
8	17,0	7,7	24	28	64	8	4	46,83	08100	55,90	08100	46,83	08100	55,90	08100
10	21,0	9,7	30	34	74	10	4	61,70	10100	71,80	10100	61,70	10100	71,80	10100
12	25,0	11,6	36	40	85	12	4	94,98	12100	109,10	12100	94,98	12100	109,10	12100
14	29,0	13,6	42	46	91	14	4					110,00	14100	129,10	14100
16	33,0	15,5	48	52	100	16	4					173,90	16100	196,00	16100
18	38,0	17,5	54	58	106	18	4					187,40	18100	211,70	18100
20	42,0	19,5	60	64	114	20	4					319,40	20100	349,80	20100
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal





DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA 53 704 ... EUR V1		Üzemi szabvány HA 53 706 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB 53 705 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB 53 707 ... EUR V1	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	4	25,85	**02200**	33,50	**02200**	25,85	**02200**	32,80	**02200**
3	8,0	2,8	15	22	58	6	4	34,02	**03200**	41,41	**03200**	34,02	**03200**	40,97	**03200**
4	10,5	3,8	20	26	62	6	4	32,63	**04200**	40,07	**04200**	32,63	**04200**	39,59	**04200**
5	13,0	4,8	25	34	70	6	4	31,50	**05200**	39,59	**05200**	31,50	**05200**	39,59	**05200**
6	16,0	5,8	30	34	70	6	4	32,91	**06200**	40,97	**06200**	32,91	**06200**	40,97	**06200**
8	21,0	7,7	40	44	80	8	4	46,83	**08200**	55,90	**08200**	46,83	**08200**	55,90	**08200**
10	26,0	9,7	50	54	94	10	4	61,70	**10200**	71,80	**10200**	61,70	**10200**	71,80	**10200**
12	31,0	11,6	60	64	109	12	4	94,98	**12200**	109,10	**12200**	94,98	**12200**	109,10	**12200**
14	36,0	13,6	70	74	119	14	4					115,00	**14200**	133,90	**14200**
16	41,0	15,5	80	84	132	16	4					173,90	**16200**	196,00	**16200**
18	47,0	17,5	90	94	142	18	4					187,40	**18200**	211,70	**18200**
20	52,0	19,5	100	104	154	20	4					319,40	**20200**	349,80	**20200**

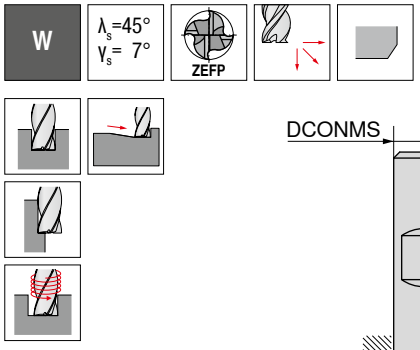
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

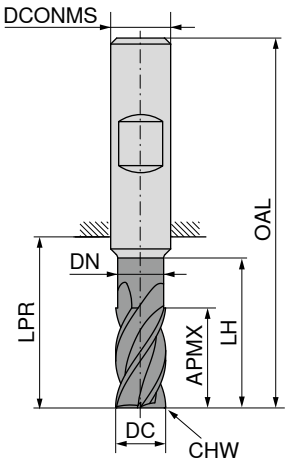
→ v_c/f_z oldal: 390+391

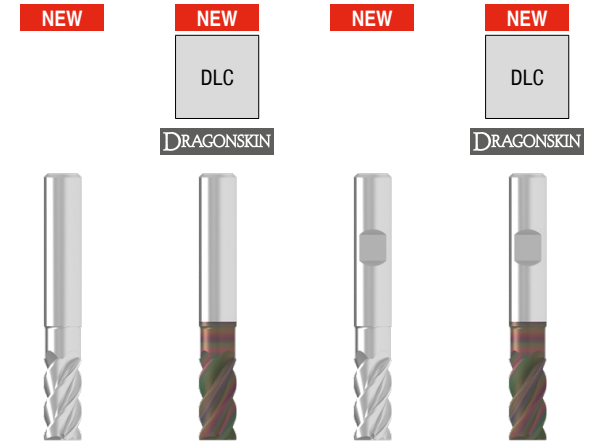
14

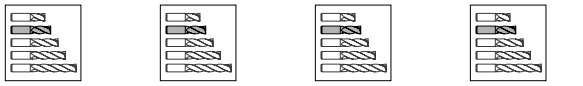
AluLine – Származó

▲ polírozott forgácshornyokkal







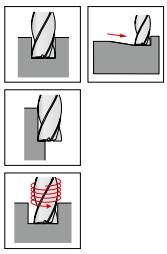


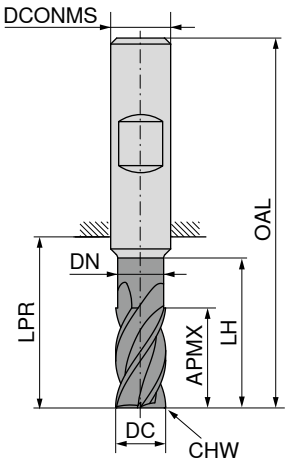
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
									53 700 ...		53 702 ...		53 701 ...		53 703 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
5	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	4	32,32	05100	40,87	05100	32,32	05100	40,87	05100
6	13,0	5,8	18	22	58	6	0,2	4	32,91	06100	40,97	06100	32,91	06100	40,97	06100
8	17,0	7,7	24	28	64	8	0,2	4	46,83	08100	55,90	08100	46,83	08100	55,90	08100
10	21,0	9,7	30	34	74	10	0,2	4	61,70	10100	71,80	10100	61,70	10100	71,80	10100
12	25,0	11,6	36	40	85	12	0,2	4	94,98	12100	109,10	12100	94,98	12100	109,10	12100
14	29,0	13,6	42	46	91	14	0,2	4					110,00	14100	129,10	14100
16	33,0	15,5	48	52	100	16	0,2	4					173,90	16100	196,00	16100
18	38,0	17,5	54	58	106	18	0,2	4					187,40	18100	211,70	18100
20	42,0	19,5	60	64	114	20	0,2	4					319,40	20100	349,80	20100
P																
M																
K																
N										●		●		●		●
S																
H																
O																

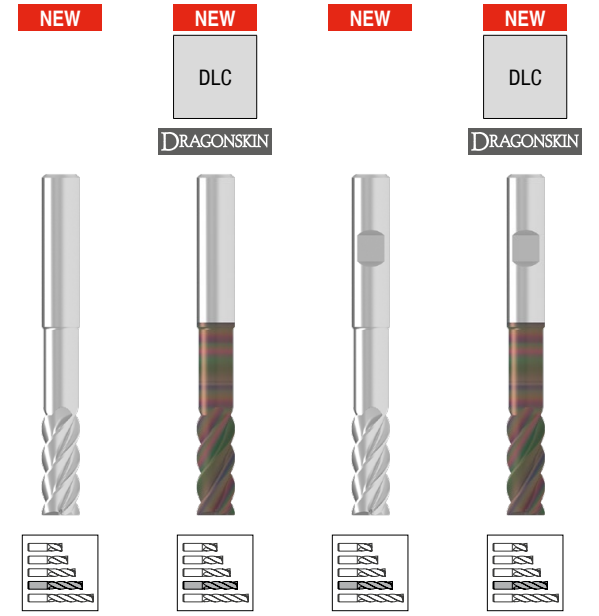
→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 700 ... EUR V1		53 702 ... EUR V1		53 701 ... EUR V1		53 703 ... EUR V1	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	0,05	4	25,85	**02200**	32,80	**02200**	25,85	**02200**	32,80	**02200**
3	8,0	2,8	15	22	58	6	0,10	4	34,02	**03200**	40,97	**03200**	34,02	**03200**	40,97	**03200**
4	10,5	3,8	20	26	62	6	0,10	4	32,63	**04200**	39,59	**04200**	32,63	**04200**	39,59	**04200**
5	13,0	4,8	25	34	70	6	0,10	4	31,50	**05200**	39,59	**05200**	31,50	**05200**	39,59	**05200**
6	16,0	5,8	30	34	70	6	0,20	4	32,91	**06200**	40,97	**06200**	32,91	**06200**	40,97	**06200**
8	21,0	7,7	40	44	80	8	0,20	4	46,83	**08200**	55,90	**08200**	46,83	**08200**	55,90	**08200**
10	26,0	9,7	50	54	94	10	0,20	4	61,70	**10200**	71,80	**10200**	61,70	**10200**	71,80	**10200**
12	31,0	11,6	60	64	109	12	0,20	4	94,98	**12200**	109,10	**12200**	94,98	**12200**	109,10	**12200**
14	36,0	13,6	70	74	119	14	0,20	4					115,00	**14200**	133,90	**14200**
16	41,0	15,5	80	84	132	16	0,20	4					173,90	**16200**	196,00	**16200**
18	47,0	17,5	90	94	142	18	0,20	4					187,40	**18200**	211,70	**18200**
20	52,0	19,5	100	104	154	20	0,20	4					319,40	**20200**	349,80	**20200**

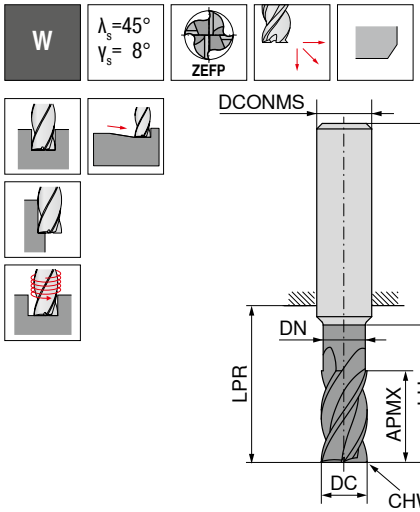
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

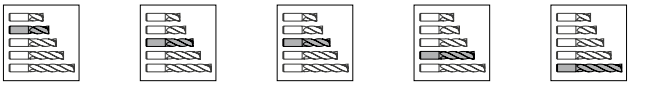
→ v_c/f_z oldal: 390+391

14

AluLine – Származaró

▲ polírozott forgácshornyokkal

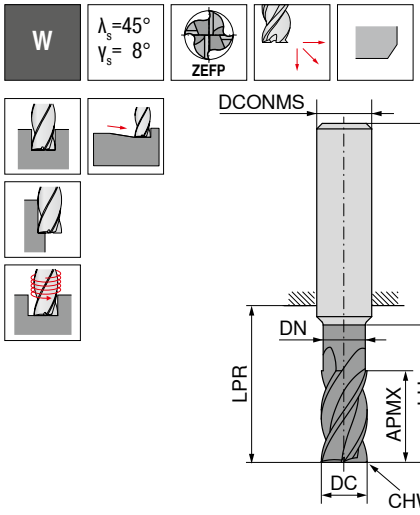


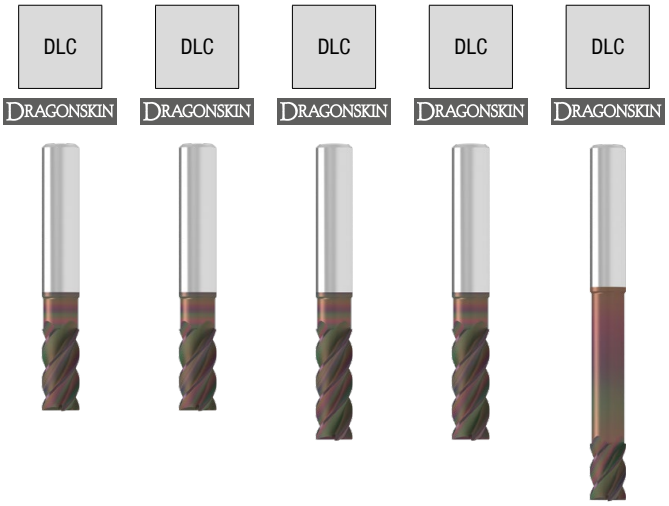


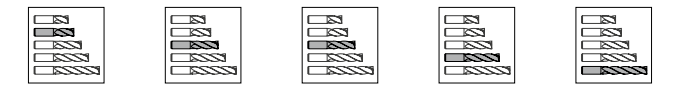
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HA		HA		HA	
									53 560 ...		53 561 ...		53 562 ...		53 563 ...		53 564 ...	
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3,0	8	2,7	13	21	57	6	0,1	4							30,90	**030**		
3,5	11	3,2	17	21	57	6	0,1	4							34,48	**035**		
4,0	11	3,7	17	21	57	6	0,1	4							34,48	**040**		
4,5	13	4,2	19	21	57	6	0,1	4							36,46	**045**		
5,0	13	4,7	19	21	57	6	0,1	4					33,79	**050**				
5,5	13	5,2	19	21	57	6	0,1	4					33,33	**055**				
6,0	10	5,7	42	44	80	6	0,2	4									35,66	**060**
6,0	13	5,7	19	21	57	6	0,2	4					35,66	**060**				
6,0	18	5,7	24	26	62	6	0,2	4							35,66	**060**		
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	4					47,79	**065**				
8,0	13	7,4	62	64	100	8	0,2	4									50,80	**080**
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	4			50,80	**080**						
8,0	24	7,4	30	32	68	8	0,2	4					50,80	**080**				
8,5	22	7,9	30	32	72	10	0,2	4					63,88	**085**				
10,0	16	9,2	58	60	100	10	0,2	4							66,90	**100**		
10,0	22	9,2	30	32	72	10	0,2	4			66,90	**100**						
10,0	30	9,2	38	40	80	10	0,2	4					66,90	**100**				
12,0	19	11,0	73	75	120	12	0,2	4									102,90	**120**
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	4			102,90	**120**						
12,0	36	11,0	46	48	93	12	0,2	4					102,90	**120**				
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	4	119,30	**140**								
16,0	25	15,0	100	102	150	16	0,2	4									188,60	**160**
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	4	188,60	**160**								
16,0	48	15,0	58	60	108	16	0,2	4					188,60	**160**				
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	4	202,40	**180**								
20,0	32	19,0	98	100	150	20	0,2	4							346,10	**200**		
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	4	346,10	**200**								
20,0	60	19,0	74	76	126	20	0,2	4					346,10	**200**				
25,0	52	24,0	62	65	121	25	0,3	4	452,50	**250**								
P																		
M																		
K																		
N									●		●		●		●		●	
S																		
H																		
O																		

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Származó







Üzemi szabvány HA

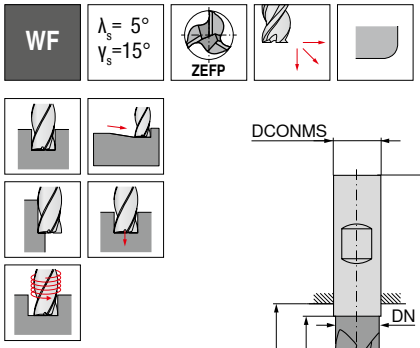
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 565 ... EUR V1		53 566 ... EUR V1		53 567 ... EUR V1		53 568 ... EUR V1		53 569 ... EUR V1	
3,0	8	2,7	13	21	57	6	0,1	4							41,20	030		
3,5	11	3,2	17	21	57	6	0,1	4							44,67	035		
4,0	11	3,7	17	21	57	6	0,1	4							44,67	040		
4,5	13	4,2	19	21	57	6	0,1	4							46,76	045		
5,0	13	4,7	19	21	57	6	0,1	4					44,08	050				
5,5	13	5,2	19	21	57	6	0,1	4					43,50	055				
6,0	10	5,7	42	44	80	6	0,2	4									45,82	060
6,0	13	5,7	19	21	57	6	0,2	4					45,82	060				
6,0	18	5,7	24	26	62	6	0,2	4							45,82	060		
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	4					57,97	065				
8,0	13	7,4	62	64	100	8	0,2	4									60,98	080
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	4			60,98	080						
8,0	24	7,2	30	32	68	8	0,2	4					60,98	080				
8,5	22	7,9	30	32	72	10	0,2	4					74,07	085				
10,0	16	9,2	58	60	100	10	0,2	4							77,07	100		
10,0	22	9,2	30	32	72	10	0,2	4			77,07	100						
10,0	30	9,2	38	40	80	10	0,2	4					77,07	100				
12,0	19	11,0	73	75	120	12	0,2	4									113,00	120
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	4			113,00	120						
12,0	36	11,0	46	48	93	12	0,2	4					113,00	120				
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	4	129,70	140								
16,0	25	15,0	100	102	150	16	0,2	4									199,10	160
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	4	199,10	160								
16,0	48	15,0	58	60	108	16	0,2	4					199,10	160				
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	4	212,90	180								
20,0	32	19,0	98	100	150	20	0,2	4							355,20	200		
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	4	355,20	200								
20,0	60	19,0	74	76	126	20	0,2	4					355,20	200				
25,0	52	24,0	62	65	121	25	0,3	4	464,00	250								

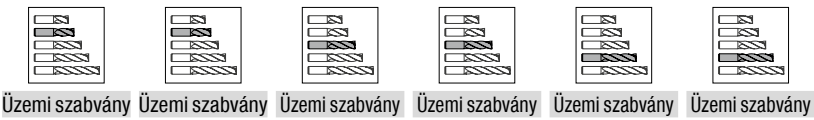
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	
S						
H						
O						

→ v_c/f_z oldal: 390+391

14

AluLine – Nagyoló-simítómaró





DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 582 ... EUR V1		53 583 ... EUR V1		53 582 ... EUR V1		53 583 ... EUR V1		53 582 ... EUR V1		53 583 ... EUR V1	
3	0,10	5	2,7	18	44	80	6	3					43,55	03301	43,55	03301				
4	0,10	7	3,7	24	44	80	6	3					45,02	04301	45,02	04301				
5	0,15	8	4,7	16	18	54	6	3	38,05	05101	38,05	05101								
5	0,15	8	4,7	30	44	80	6	3					47,40	05301	47,40	05301				
5	0,15	13	4,7	18	21	57	6	3									38,05	05201	38,05	05201
6	0,20	10	5,7	17	18	54	6	3	38,05	06102	38,05	06102								
6	0,20	10	5,7	42	44	80	6	3					51,74	06302	51,74	06302				
6	0,20	13	5,7	18	21	57	6	3									38,05	06202	38,05	06202
8	0,25	13	7,4	20	22	58	8	3	44,25	08103	44,25	08103								
8	0,25	13	7,4	62	64	100	8	3					56,76	08303	56,76	08303				
8	0,25	21	7,4	25	27	63	8	3									46,77	08203	46,77	08203
10	0,30	16	9,2	24	26	66	10	3	60,71	10103	60,71	10103								
10	0,30	16	9,2	58	60	100	10	3					80,07	10303	80,07	10303				
10	0,30	22	9,2	30	32	72	10	3									64,37	10203	64,37	10203
12	0,35	19	11,0	26	28	73	12	3	83,62	12104	83,62	12104								
12	0,35	19	11,0	73	75	120	12	3					102,70	12304	102,70	12304				
12	0,35	26	11,0	36	38	83	12	3									86,81	12204	86,81	12204
16	0,50	25	15,0	32	34	82	16	3			140,20	16105								
16	0,50	25	15,0	100	102	150	16	3							172,60	16305				
16	0,50	36	15,0	42	44	92	16	3											146,80	16205
20	0,60	32	19,0	40	42	92	20	3			234,70	20106								
20	0,60	32	19,0	100	100	150	20	3							256,20	20306				
20	0,60	41	19,0	52	54	104	20	3											251,20	20206

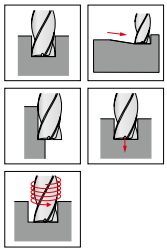
P																				
M																				
K																				
N									●		●		●		●		●		●	
S																				
H																				
O																				

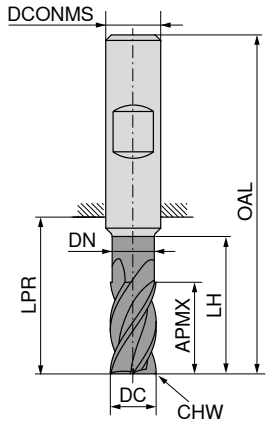
→ v_c/f_z oldal: 392

AluLine – Nagyolómaró

▲ polírozott forgácshornyokkal

WR | λ_s=38° 40° 43° γ_s=10° | ZEFP | HPC





NEW DLC DRAGONSKIN

									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HB		HA		HB		HA		HB	
									53 578 ...		53 579 ...		53 578 ...		53 579 ...		53 578 ...		53 579 ...	
DC d11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
6	13	5,8	18	22	58	6	0,4	3	35,51	06100	35,51	06100								
6	13	5,8	48	52	88	6	0,4	3									41,45	06400	41,45	06400
6	16	5,8	30	34	70	6	0,4	3					37,95	06200	37,95	06200				
8	17	7,7	24	28	64	8	0,4	3	43,55	08100	43,55	08100								
8	17	7,7	65	68	104	8	0,4	3									57,71	08400	57,71	08400
8	21	7,7	40	44	80	8	0,4	3					51,81	08200	51,81	08200				
10	21	9,7	30	34	74	10	0,4	3	55,21	10100	55,21	10100								
10	21	9,7	80	84	124	10	0,4	3									81,69	10400	81,69	10400
10	26	9,7	50	54	94	10	0,4	3					71,40	10200	71,40	10200				
12	25	11,6	36	40	85	12	0,4	3	71,17	12100	71,17	12100								
12	25	11,6	96	100	145	12	0,4	3									115,20	12400	115,20	12400
12	31	11,6	60	64	109	12	0,4	3					102,10	12200	102,10	12200				
16	33	15,5	48	52	100	16	0,4	3			111,30	16100								
16	33	15,5	128	132	180	16	0,4	3											234,60	16400
16	41	15,5	80	84	132	16	0,4	3							180,10	16200				
20	42	19,5	60	64	114	20	0,4	3			169,60	20100								
20	42	19,5	160	164	214	20	0,4	3											387,40	20400
20	52	19,5	100	104	154	20	0,4	3							291,80	20200				

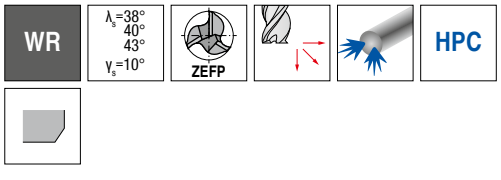
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

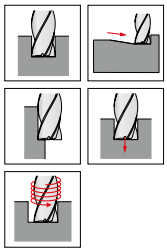
→ v_c/f_z oldal: 390+391

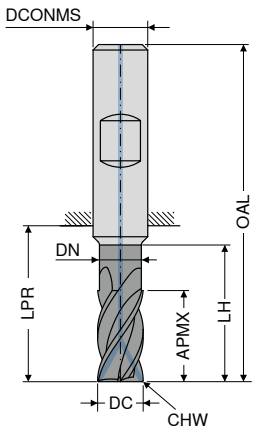
14

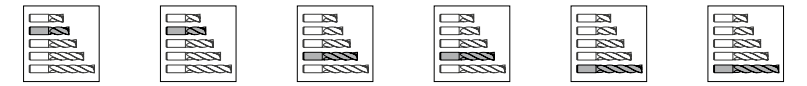
AluLine – Nagyolómaró

▲ polírozott forgácshornyokkal









Üzemi szabvány

HA / HB

DC d11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 580 ... EUR V1		53 581 ... EUR V1		53 580 ... EUR V1		53 581 ... EUR V1		53 580 ... EUR V1		53 581 ... EUR V1	
6	13	5,8	18	22	58	6	0,4	3	44,79	06100	44,79	06100								
6	13	5,8	48	52	88	6	0,4	3									57,81	06400	57,81	06400
6	16	5,8	30	34	70	6	0,4	3					50,78	06200	50,78	06200				
8	17	7,7	24	28	64	8	0,4	3	57,67	08100	57,67	08100								
8	17	7,7	64	68	104	8	0,4	3									76,86	08400	76,86	08400
8	21	7,7	40	44	80	8	0,4	3					66,11	08200	66,11	08200				
10	21	9,7	30	34	74	10	0,4	3	78,37	10100	78,37	10100								
10	21	9,7	80	84	124	10	0,4	3									124,40	10400	124,40	10400
10	26	9,7	50	54	94	10	0,4	3					95,34	10200	95,34	10200				
12	25	11,6	36	40	85	12	0,4	3	116,70	12100	116,70	12100								
12	25	11,6	96	100	145	12	0,4	3									154,90	12400	154,90	12400
12	31	11,6	60	64	109	12	0,4	3					119,50	12200	119,50	12200				
16	33	15,5	48	52	100	16	0,4	3			180,30	16100								
16	33	15,5	128	132	180	16	0,4	3											431,10	16400
16	41	15,5	80	84	132	16	0,4	3							247,40	16200				
20	42	19,5	60	64	114	20	0,4	3			366,70	20100								
20	42	19,5	160	164	214	20	0,4	3											658,30	20400
20	52	19,5	100	104	154	20	0,4	3							372,40	20200				

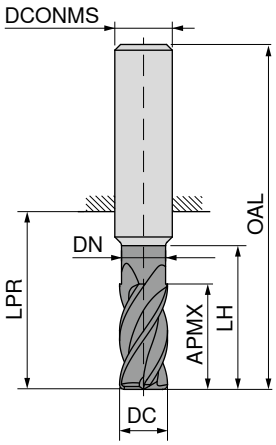
P																				
M																				
K																				
N									●		●		●		●		●		●	
S																				
H																				
O																				

→ v_c/f_z oldal: 390+391

AluLine – Nagy pontosságú simítómaró

- maximum 0,003 mm elvékonyítással a jó szögpontosság és felfekvés-párhuzamosság érdekében
- homlokoldali korrekcióval rendelkező szerszám

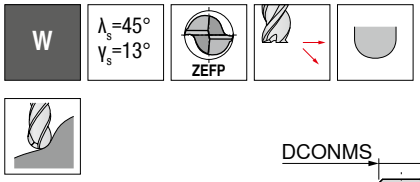
W | λ_s=44° γ_s=47° γ_s=20° | ZEFP | HPC

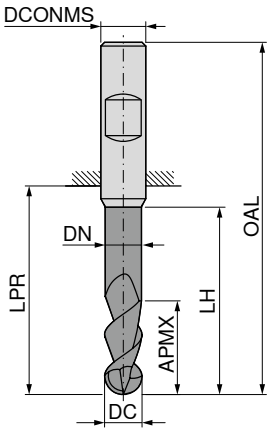


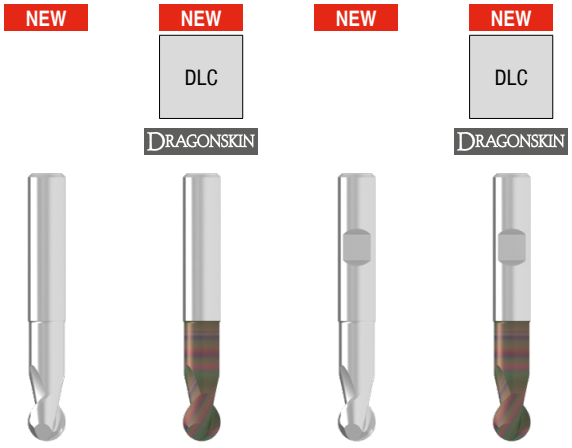
								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HA	
								53 639 ...		53 639 ...		53 639 ...	
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1	
6	16	5,7	20	22	58	6	6	57,96	06100				
6	16	5,7	42	44	80	6	6					67,79	06400
8	19	7,4	26	28	64	8	6	64,05	08100				
8	19	7,4	62	64	100	8	6					76,08	08400
10	25	9,2	32	34	74	10	6	83,48	10100				
10	25	9,2	58	60	100	10	6					120,00	10400
12	30	11,0	37	39	84	12	6	103,00	12100				
12	30	11,0	73	75	120	12	6					154,70	12400
12	45			75	120	12	6			97,19	12200		
16	40	15,0	44	45	93	16	6	206,40	16100				
16	40	15,0	100	102	150	16	6					315,00	16400
16	65			102	150	16	6			167,10	16200		
20	50	19,0	53	54	104	20	6	297,60	20100				
20	50	19,0	98	100	150	20	6					389,20	20400
20	75			100	150	20	6			358,90	20200		
P													
M													
K													
N								●		●		●	
S													
H													
O													

→ v_c/f_z oldal: 392+393

AluLine – Rádiuszmaró







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

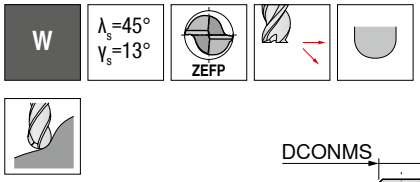
HA | HA | HB | HB

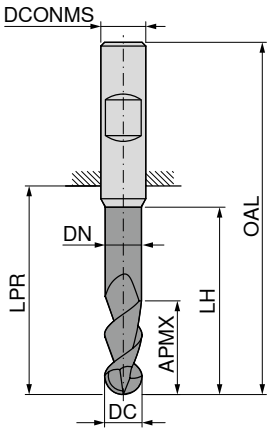
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ... EUR V1		53 608 ... EUR V1		53 609 ... EUR V1		53 610 ... EUR V1	
3	6	2,7	16	22	50	3	2	26,29	**03100**	33,26	**03100**				
4	7	3,7	17	26	54	4	2	32,70	**04100**	39,65	**04100**				
5	8	4,6	18	26	54	5	2	37,38	**05100**	45,47	**05100**				
6	10	5,5	21	26	62	6	2	36,35	**06100**	44,44	**06100**	36,35	**06100**	44,44	**06100**
8	12	7,5	27	31	67	8	2	48,34	**08100**	57,41	**08100**	48,34	**08100**	57,41	**08100**
10	13	9,4	32	34	74	10	2	65,73	**10100**	75,83	**10100**	65,73	**10100**	75,83	**10100**
12	16	11,4	38	48	93	12	2	90,55	**12100**	104,60	**12100**	90,55	**12100**	104,60	**12100**
14	16	13,2	38	55	100	14	2	114,10	**14100**	133,00	**14100**	114,10	**14100**	133,00	**14100**
16	20	15,0	44	52	100	16	2	150,20	**16100**	172,40	**16100**	150,20	**16100**	172,40	**16100**
20	25	19,0	50	54	104	20	2	211,80	**20100**	242,10	**20100**	211,80	**20100**	242,10	**20100**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 392+393

AluLine – Rádiuszmaró

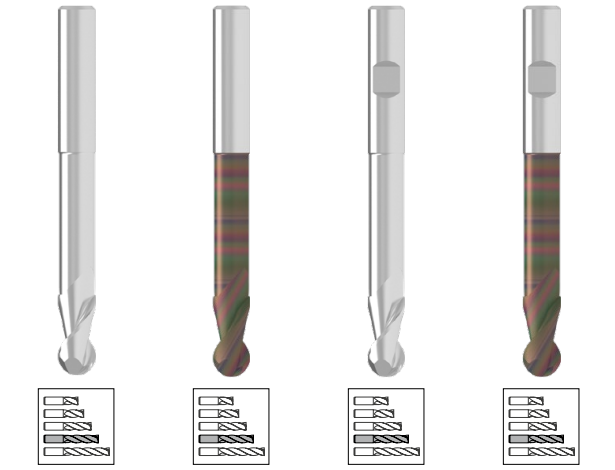




NEW NEW NEW NEW

DLC DLC

DRAGONSKIN DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

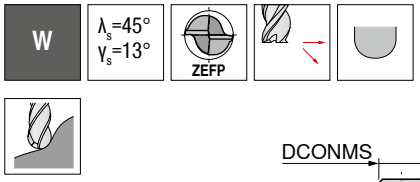
HA | HA | HB | HB

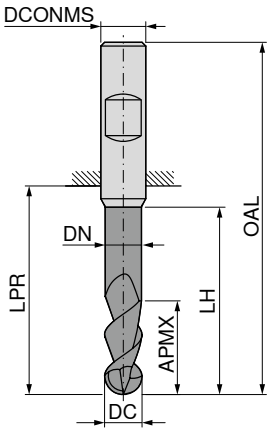
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ... EUR V1		53 608 ... EUR V1		53 609 ... EUR V1		53 610 ... EUR V1	
3	10	2,7	32	47	75	3	2	31,56	**03200**	39,63	**03200**				
4	13	3,7	36	47	75	4	2	39,25	**04200**	47,31	**04200**				
5	15	4,6	40	47	75	5	2	44,86	**05200**	53,95	**05200**				
6	16	5,5	44	64	100	6	2	43,64	**06200**	52,71	**06200**	43,64	**06200**	51,70	**06200**
8	22	7,5	54	64	100	8	2	58,02	**08200**	67,10	**08200**	58,02	**08200**	66,09	**08200**
10	25	9,4	60	61	101	10	2	78,86	**10200**	88,96	**10200**	78,86	**10200**	88,96	**10200**
12	26	11,4	60	63	108	12	2	108,70	**12200**	122,80	**12200**	108,70	**12200**	130,80	**12200**
14	26	13,2	60	65	110	14	2	136,90	**14200**	155,80	**14200**	136,90	**14200**	167,30	**14200**
16	30	15,0	92	102	150	16	2	210,20	**16200**	232,50	**16200**	210,20	**16200**	232,50	**16200**
20	40	19,0	92	100	150	20	2	254,10	**20200**	284,50	**20200**	254,10	**20200**	263,10	**20200**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	○	○	○	○

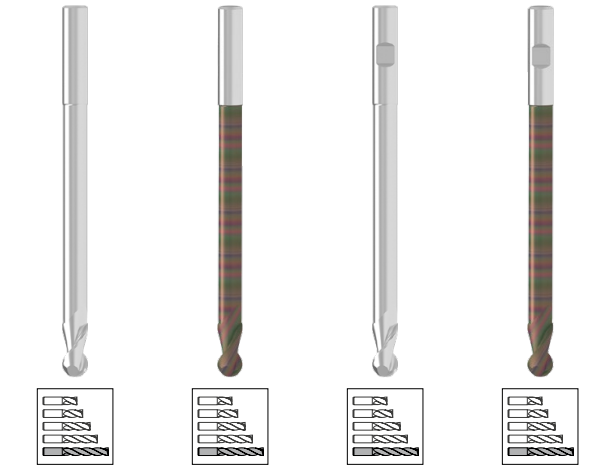
→ v_c/f_z oldal: 392+393

AluLine – Rádiuszmaró





NEW | NEW DLC DRAGONSKIN | NEW | NEW DLC DRAGONSKIN



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ... EUR V1		53 608 ... EUR V1		53 609 ... EUR V1		53 610 ... EUR V1	
3	10	2,7	82	97	125	3	2	42,08	**03400**	49,06	**03400**				
4	13	3,7	86	97	125	4	2	52,35	**04400**	59,28	**04400**				
6	16	5,5	94	114	150	6	2	59,81	**06400**	67,89	**06400**	59,81	**06400**	67,89	**06400**
8	22	7,5	104	114	150	8	2	58,19	**08400**	67,26	**08400**	58,19	**08400**	67,26	**08400**
10	25	9,4	110	111	151	10	2	105,10	**10400**	115,20	**10400**	105,10	**10400**	115,20	**10400**
12	26	11,4	105	106	151	12	2	144,80	**12400**	159,00	**12400**	144,80	**12400**	159,00	**12400**
16	30	15,0	192	202	250	16	2	300,30	**16400**	323,20	**16400**	300,30	**16400**	323,20	**16400**

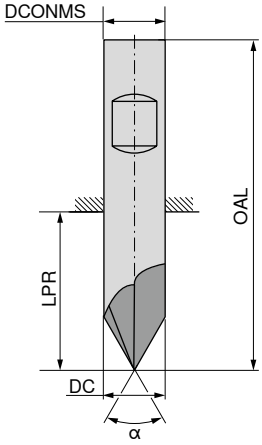
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 392+393

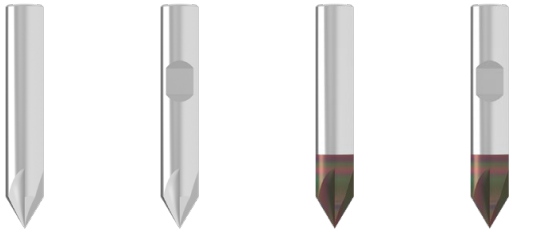
AluLine – NC élsorjázó

W

λ_s=0°
γ_s=8°



NEW NEW NEW DLC DRAGONSKIN NEW DLC DRAGONSKIN



α = 60° Üzemi szabvány HA | α = 60° Üzemi szabvány HB | α = 60° Üzemi szabvány HA | α = 60° Üzemi szabvány HB

DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	53 666 ... EUR V1		53 667 ... EUR V1		53 662 ... EUR V1		53 663 ... EUR V1	
4	50	22	4	4	31,95	**04000**			37,42	**04000**		
6	55	19	6	4	35,66	**06000**	35,66	**06000**	41,14	**06000**	41,14	**06000**
8	58	22	8	4	41,66	**08000**	41,66	**08000**	47,85	**08000**	47,85	**08000**
10	60	20	10	4	58,84	**10000**	58,84	**10000**	66,27	**10000**	66,27	**10000**
12	70	25	12	4	66,27	**12000**	66,27	**12000**	74,74	**12000**	74,74	**12000**
16	80	32	16	4	110,40	**16000**	110,40	**16000**	121,80	**16000**	121,80	**16000**

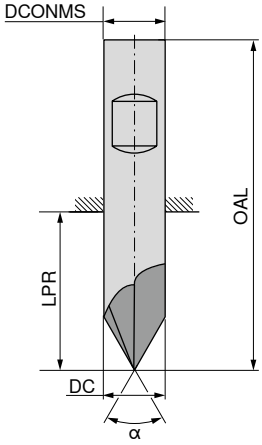
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	●	●	●	●

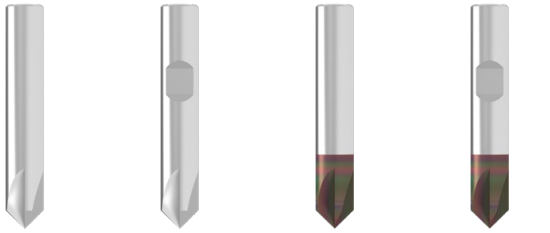
→ v_c/f_z oldal: 394

AluLine – NC élsorjázó

W

λ_s=0°
γ_s=8°



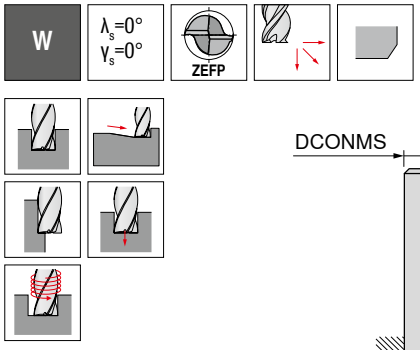


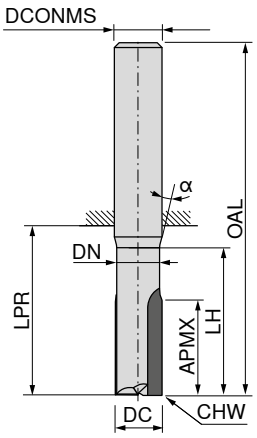
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP		α = 90° Üzemi szabvány HA 53 664 ... EUR V1		α = 90° Üzemi szabvány HB 53 665 ... EUR V1		α = 90° Üzemi szabvány HA 53 660 ... EUR V1		α = 90° Üzemi szabvány HB 53 661 ... EUR V1	
4	50	22	4	4		31,95	**04000**			37,42	**04000**		
6	55	19	6	4		35,66	**06000**	35,66	**06000**	41,14	**06000**	41,14	**06000**
8	58	22	8	4		41,66	**08000**	41,66	**08000**	47,85	**08000**	47,85	**08000**
10	60	20	10	4		58,84	**10000**	58,84	**10000**	66,27	**10000**	66,27	**10000**
12	70	25	12	4		66,27	**12000**	66,27	**12000**	74,74	**12000**	74,74	**12000**
16	80	32	16	4		110,40	**16000**	110,40	**16000**	121,80	**16000**	121,80	**16000**
P													
M													
K													
N						●		●		●		●	
S													
H													
O						●		●		●		●	

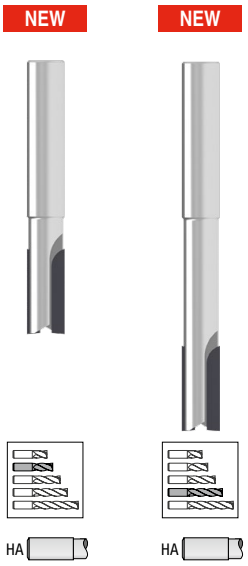
→ v_c/f_z oldal: 394

PKD szármaró

▲ átmeneti szög: α = 15°





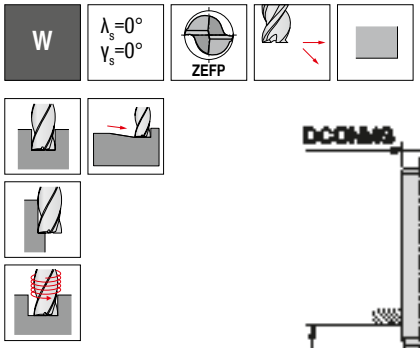


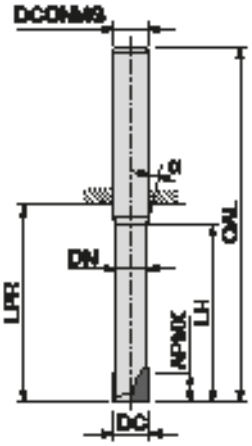
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 010 ... EUR V1		50 010 ... EUR V1	
3	6	2,8	11	21	57	6	0,1	2	184,40	**03100**		
3	6	2,8	22	64	100	6	0,1	2			190,10	**03300**
4	8	3,5	13	21	57	6	0,1	2	204,40	**04100**		
4	8	3,5	26	64	100	6	0,1	2			210,20	**04300**
5	10	4,4	15	21	57	6	0,1	2	221,70	**05100**		
5	10	4,4	30	64	100	6	0,1	2			227,40	**05300**
6	12	5,4	19	21	57	6	0,1	2	244,70	**06100**		
6	12	5,4	38	64	100	6	0,1	2			250,30	**06300**
8	16	7,2	26	28	64	8	0,1	2	319,80	**08100**		
8	16	7,2	52	64	100	8	0,1	2			331,40	**08300**
10	20	9,0	31	34	74	10	0,1	2	380,10	**10100**		
10	20	9,0	60	60	100	10	0,1	2			385,90	**10300**
P												
M												
K												
N										●		●
S												
H												
O										●		●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD szármaró

▲ átmeneti szög α = 15°





NEW

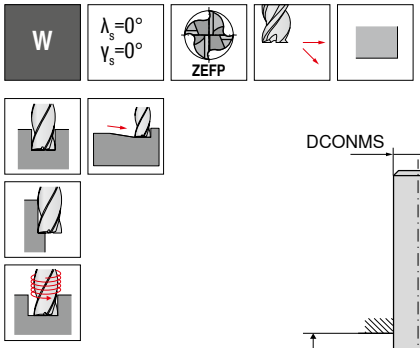
HA

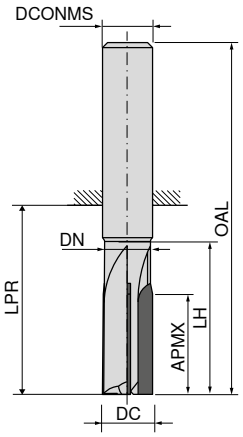
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 011 ... EUR V1	
2	2,0	1,7	6	39	75	6	1	138,40	**02100**
2	2,0	1,7	10	39	75	6	1	138,40	**02300**
2	2,0	1,7	14	39	75	6	1	138,40	**02200**
3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	167,10	**03100**
3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	167,10	**03300**
3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	167,10	**03200**
4	2,5	3,5	12	39	75	6	2	172,80	**04100**
4	2,5	3,5	20	39	75	6	2	172,80	**04300**
4	2,5	3,5	28	39	75	6	2	172,80	**04200**
5	3,0	4,4	15	39	75	6	2	181,40	**05100**
5	3,0	4,4	25	39	75	6	2	181,40	**05300**
5	3,0	4,4	35	39	75	6	2	181,40	**05200**
6	6,0	5,4	18	64	100	6	2	213,10	**06100**
6	6,0	5,4	30	64	100	6	2	213,10	**06300**
6	6,0	5,4	42	64	100	6	2	213,10	**06200**
8	7,0	7,2	24	64	100	8	2	276,80	**08100**
8	7,0	7,2	40	64	100	8	2	276,80	**08300**
10	8,0	9,0	30	60	100	10	2	314,10	**10100**
10	8,0	9,0	50	60	100	10	2	314,10	**10300**
12	9,0	11,0	36	60	105	12	2	351,40	**12100**
12	9,0	11,0	58	60	105	12	2	351,40	**12300**

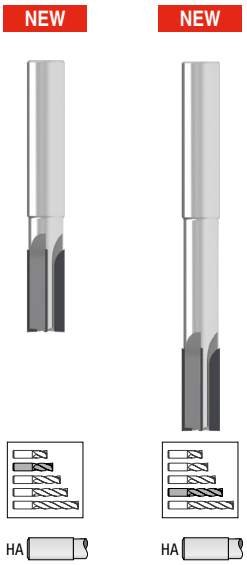
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD szármaró







DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 013 ... EUR V1		50 013 ... EUR V1	
6	12	5,4	19,0	21	57	6	4	362,40	06100		
6	12	5,4	38,0	64	100	6	4			368,10	06200
8	16	7,2	26,0	28	64	8	4	480,60	08100		
8	16	7,2	52,0	64	100	8	4			489,20	08200
10	20	9,0	31,0	34	74	10	4	592,60	10100		
10	20	9,0	62,0	60	100	10	4			601,20	10200
12	24	11,0	36,5	39	84	12	4	678,70	12100		
12	24	11,0	73,0	70	115	12	4			693,10	12200
16	32	15,0	44,0	45	93	16	4	894,10	16100		
16	32	15,0	88,0	82	130	16	4			937,10	16200
20	38	19,0	52,5	54	104	20	4	1.095,00	20100		
20	38	19,0	105,0	110	160	20	4			1.164,00	20200

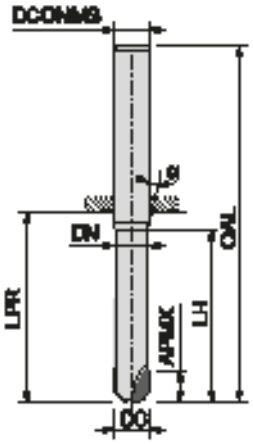
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD rádiuszmaró

▲ átmeneti szög α = 15°

W | λ_s=0° γ_s=0° | ZEFP



NEW

HA

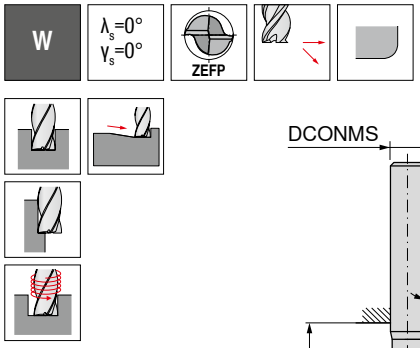
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 014 ... EUR V1	
2	2,0	1,7	6	39	75	6	1	141,20	**02100**
2	2,0	1,7	10	39	75	6	1	141,20	**02200**
2	2,0	1,7	14	39	75	6	1	141,20	**02300**
2	2,0	1,7	35	39	75	6	1	141,20	**02400**
3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	167,10	**03100**
3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	167,10	**03200**
3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	167,10	**03300**
3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	167,10	**03400**
4	2,5	3,5	12	39	75	6	2	172,80	**04100**
4	2,5	3,5	20	39	75	6	2	172,80	**04200**
4	2,5	3,5	28	39	75	6	2	172,80	**04300**
4	2,5	3,5	35	39	75	6	2	172,80	**04400**
5	3,0	4,4	15	39	75	6	2	181,40	**05100**
5	3,0	4,4	25	39	75	6	2	181,40	**05200**
5	3,0	4,4	35	39	75	6	2	181,40	**05400**
6	6,0	5,4	18	64	100	6	2	218,80	**06100**
6	6,0	5,4	30	64	100	6	2	218,80	**06200**
6	6,0	5,4	40	64	100	8	2	262,40	**06300**
6	6,0	5,4	42	64	100	6	2	218,80	**06400**
8	7,0	7,2	24	64	100	8	2	279,60	**08100**
8	7,0	7,2	40	64	100	8	2	279,60	**08300**
8	7,0	7,2	40	60	100	10	2	294,00	**08900**
10	8,0	9,0	30	60	100	10	2	302,60	**10100**
10	8,0	9,0	40	55	100	12	2	319,80	**10200**
10	8,0	9,0	50	60	100	10	2	302,60	**10300**
12	9,0	11,0	36	60	105	12	2	351,40	**12100**
12	9,0	11,0	40	55	100	16	2	391,70	**12200**
12	9,0	11,0	58	60	105	12	2	351,40	**12400**
16	11,0	15,0	45	82	130	16	2	472,00	**16200**
16	11,0	15,0	50	82	130	16	2	472,00	**16300**
20	13,0	19,0	60	110	160	20	2	595,50	**20400**

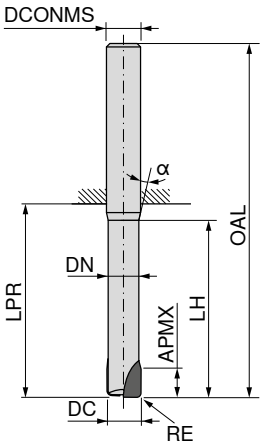
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD tóruszmaró

▲ átmeneti szög α = 15°





NEW

HA

50 012 ...

DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	0,3	2,0	1,7	6	39	75	6	1	144,00	**02103**
2	0,3	2,0	1,7	10	39	75	6	1	144,00	**02203**
2	0,3	2,0	1,7	14	39	75	6	1	144,00	**02303**
2	0,3	2,0	1,7	35	39	75	6	1	144,00	**02403**
3	0,3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	173,80	**03103**
3	0,3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	173,80	**03203**
3	0,3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	173,80	**03303**
3	0,3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	173,80	**03403**
4	0,3	2,5	3,5	12	39	75	6	2	179,80	**04103**
4	0,3	2,5	3,5	20	39	75	6	2	179,80	**04203**
4	0,3	2,5	3,5	28	39	75	6	2	179,80	**04303**
4	0,3	2,5	3,5	35	39	75	6	2	179,80	**04403**
5	0,3	3,0	4,4	15	39	75	6	2	188,70	**05103**
5	0,3	3,0	4,4	25	39	75	6	2	188,70	**05203**
5	0,3	3,0	4,4	35	39	75	6	2	188,70	**05303**
6	0,3	6,0	5,4	18	64	100	6	2	221,60	**06103**
6	0,3	6,0	5,4	30	64	100	6	2	221,60	**06203**
6	0,3	6,0	5,4	42	64	100	6	2	221,60	**06403**
6	0,5	6,0	5,4	18	64	100	6	2	221,60	**06105**
6	0,5	6,0	5,4	30	64	100	6	2	221,60	**06205**
6	0,5	6,0	5,4	42	64	100	6	2	221,60	**06405**
6	1,0	6,0	5,4	18	64	100	6	2	221,60	**06110**
6	1,0	6,0	5,4	40	64	100	8	2	264,00	**06310**
6	1,0	6,0	5,4	42	64	100	6	2	221,60	**06410**
8	0,3	7,0	7,2	24	64	100	8	2	287,80	**08103**
8	0,3	7,0	7,2	40	64	100	8	2	287,80	**08203**
8	0,5	7,0	7,2	24	64	100	8	2	287,80	**08105**
8	0,5	7,0	7,2	40	64	100	8	2	287,80	**08205**
8	1,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	287,80	**08110**
8	1,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	287,80	**08210**
8	2,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	287,80	**08120**
8	2,0	7,0	7,2	40	60	100	10	2	302,80	**08920**
8	2,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	287,80	**08220**
10	0,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	326,70	**10105**
10	0,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	326,70	**10305**
10	1,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	326,70	**10110**
10	1,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	326,70	**10310**
10	1,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	326,70	**10115**
10	1,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	326,70	**10315**
10	2,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	326,70	**10120**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

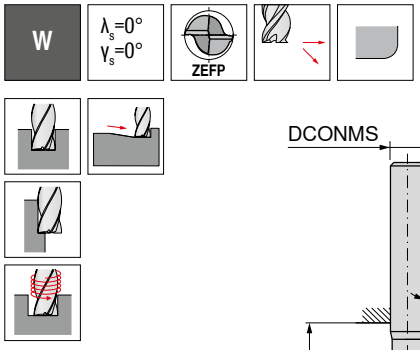
→ v_c/f_z oldal: 408+409

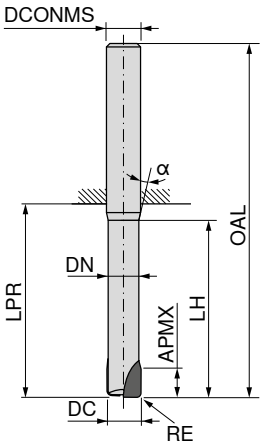
14

folytatás a következő oldalon

PKD tóruszmaró

▲ átmeneti szög α = 15°





NEW

HA

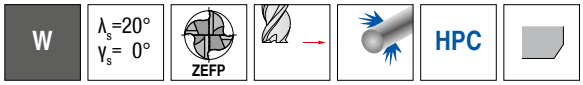
50 012 ...

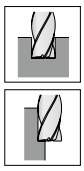
DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
10	2,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	326,70	**10320**
10	3,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	326,70	**10130**
10	3,0	8,0	9,0	40	55	100	12	2	344,60	**10230**
10	3,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	326,70	**10330**
12	0,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	365,50	**12105**
12	0,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	365,50	**12305**
12	1,0	9,0	11,0	36	60	105	12	2	365,50	**12110**
12	1,0	9,0	11,0	58	60	105	12	2	365,50	**12310**
12	1,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	365,50	**12115**
12	1,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	365,50	**12315**
12	4,0	9,0	11,0	40	52	100	16	2	410,20	**12240**
16	3,0	11,0	15,0	45	82	130	16	2	490,90	**16130**
16	5,0	11,0	15,0	50	82	130	16	2	490,90	**16250**
20	6,0	13,0	19,0	60	140	160	20	2	502,90	**20260**

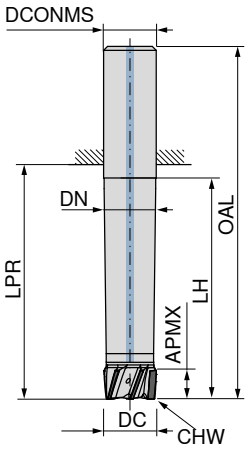
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD szármaró







NEW

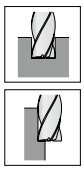
50 015 ...

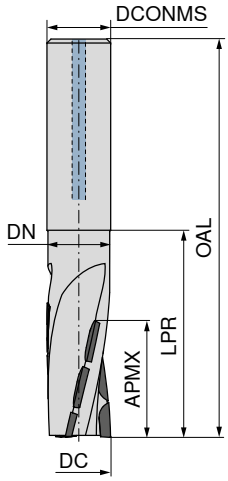
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	KOMET szám	EUR V8	
10	5	9,6	25,0	27	67	10	0,2	4	DS38320001001000	624,70	**10200**
12	5	11,6	30,0	33	78	12	0,2	4	38320001001200	624,70	**12200**
16	10	15,6	40,0	43	91	16	0,2	5	38320001001600	702,10	**16200**
20	10	19,6	50,0	54	104	20	0,2	6	38320001002000	783,00	**20200**
25	10	24,6	62,5	68	124	25	0,2	8	38320001002500	1.023,00	**25200**
32	10	31,6	80,0	87	147	32	0,2	10	38320001003200	1.308,00	**32200**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

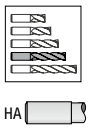
→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD becsavarozható homlok- és sarokmaró





NEW



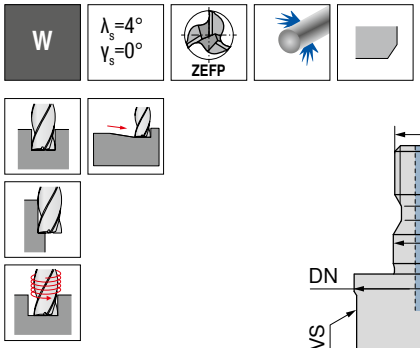
50 020 ...

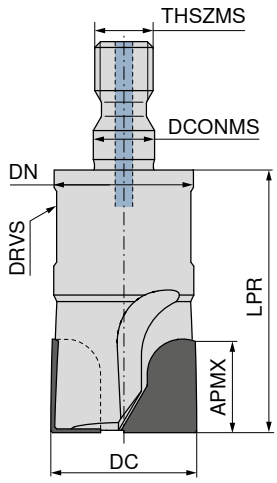
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	KOMET szám	EUR V8	
16	30	15,5	45	93	16	3	38170099001600	719,70	**01600**
20	30	19,5	50	100	20	3	38170099002000	732,70	**02000**
25	30	24,5	54	110	25	3	38170099002500	743,60	**02500**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

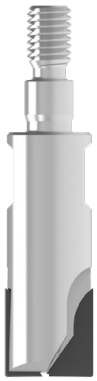
→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD becsavarozható fúró-horonymaró





NEW



50 016 ...

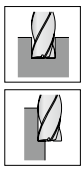
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET szám	EUR V8	
10	10	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37340099001000	380,00	**01000**
12	12	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37340099001200	416,00	**01200**
16	16	13,8	32	8,5	0,2	13	3	M8	37340099001600	499,10	**01600**
20	20	18,0	45	10,5	0,2	16	3	M10	37340099002000	608,30	**02000**
25	20	21,0	45	12,6	0,2	18	3	M12	37340099002500	768,80	**02500**

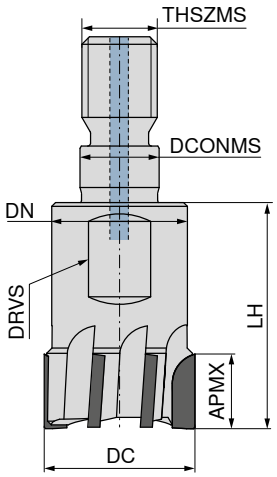
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

14

PKD becsavarozható homlokmaró





NEW

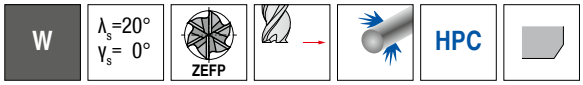
50 018 ...

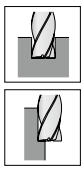
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET szám	EUR V8	
10	5	9,6	22	5,5	0,2	8	2	M5	37341099001000	306,80	**01000**
12	5	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37341099001200	306,80	**01200**
16	10	13,8	28	8,5	0,2	13	3	M8	37341099001600	413,90	**01600**
20	10	18,0	30	10,5	0,2	16	4	M10	37341099002000	515,50	**02000**
25	10	21,0	35	12,5	0,2	21	5	M12	37341099002500	583,20	**02500**
32	10	29,0	35	17,0	0,2	27	6	M16	37341099003200	645,30	**03200**

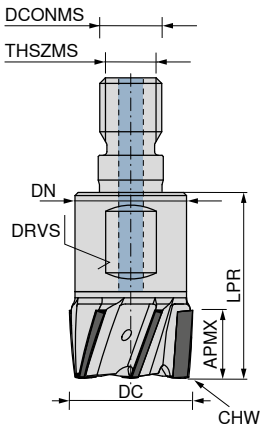
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD becsavarozható maró







NEW

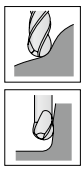
50 015 ...

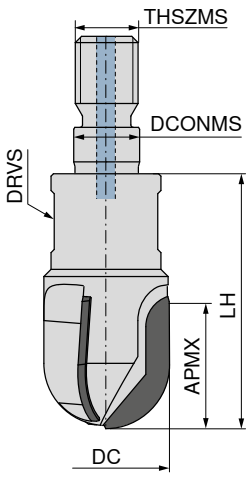
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET szám	EUR V8	
10	5	9,6	22	5,5	0,2	8	4	M5	37310001001000	613,70	**10100**
12	5	11,5	22	6,5	0,2	8	4	M6	37310099001200	622,10	**12100**
16	10	13,8	28	8,5	0,2	13	5	M8	37310001001600	690,20	**16100**
20	10	18,0	30	10,5	0,2	16	6	M10	DS37310001002000	772,10	**20100**
25	10	21,0	35	12,5	0,2	18	8	M12	37310001002500	932,60	**25100**
32	10	29,0	35	17,0	0,2	27	10	M16	DS37310001003200	1.097,00	**32100**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD becsavarozható rádiuszmaró





NEW

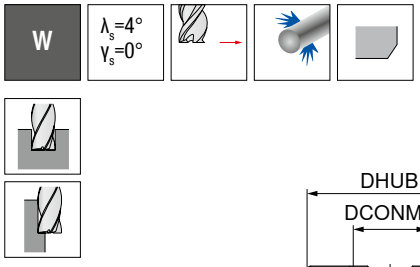
50 017 ...

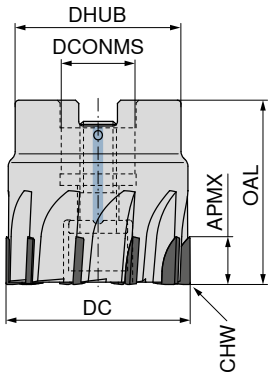
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET szám	EUR V8	
10	10	9,6	28	5,5	8	2	M5	37340098001000	380,00	**01000**
12	12	9,6	28	5,5	8	2	M5	37340098001200	416,00	**01200**
16	16	13,8	32	8,5	13	3	M8	37340098001600	499,10	**01600**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

PKD feltűzhető maró





NEW

50 019 ...

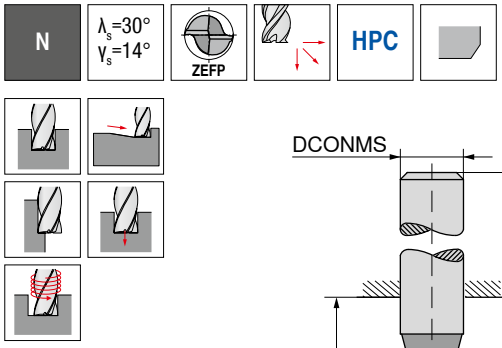
DC mm	OAL mm	DHUB mm	APMX mm	DCONMS H6 mm	CHW mm	ZNF	KOMET szám	EUR V8	
40	40	36	10	16	0,2	10	37155099004000	1.544,00	**04000**
50	40	41	10	22	0,2	12	37155099005000	1.840,00	**05000**
63	40	48	10	22	0,2	14	37155099006300	2.133,00	**06300**
80	50	60	10	27	0,2	16	37155099008000	2.352,00	**08000**
100	50	78	10	32	0,2	18	37155099010000	2.641,00	**10000**
125	63	100	10	40	0,2	22	37155099012500	3.085,00	**12500**

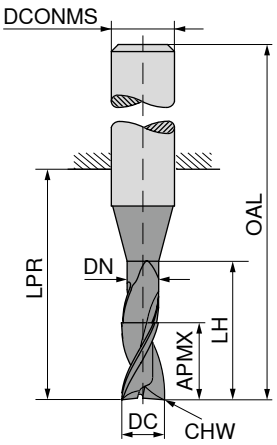
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 408+409

14

SilverLine – Származó





NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

≈DIN 6527

HB

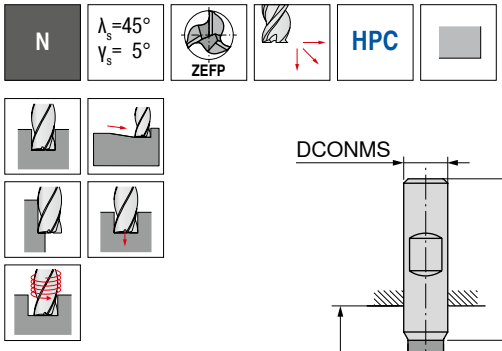
50 958 ...

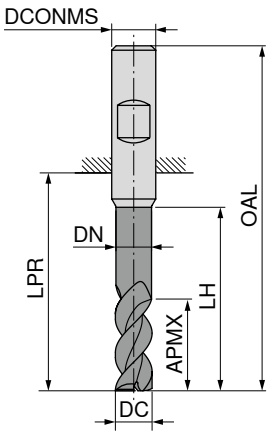
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
3,0	8	2,8	15	21	57	6	0,1	2	39,99	**03200**
3,5	11	3,3	15	21	57	6	0,1	2	39,99	**03700**
4,0	11	3,8	15	21	57	6	0,1	2	39,99	**04200**
4,5	13	4,3	21	21	57	6	0,1	2	39,99	**04700**
5,0	13	4,8	21	21	57	6	0,1	2	39,99	**05200**
5,5	13	5,3	21	21	57	6	0,1	2	39,99	**05700**
6,0	13	5,8	21	21	57	6	0,1	2	39,99	**06200**
7,0	16	6,8	27	27	63	8	0,1	2	46,58	**07200**
8,0	19	7,8	27	27	63	8	0,1	2	46,58	**08200**
9,0	19	8,8	32	32	72	10	0,1	2	64,82	**09200**
10,0	22	9,8	32	32	72	10	0,1	2	64,82	**10200**
11,0	26	10,8	38	38	83	12	0,1	2	93,92	**11200**
12,0	26	11,8	38	38	83	12	0,1	2	93,92	**12200**
14,0	26	13,8	38	38	83	14	0,1	2	117,10	**14200**
15,0	32	14,7	44	44	92	16	0,1	2	151,80	**15200**
16,0	32	15,7	44	44	92	16	0,1	2	151,80	**16200**
17,0	32	16,7	44	44	92	18	0,1	2	184,40	**17200**
18,0	32	17,7	44	44	92	18	0,1	2	184,40	**18200**
19,0	38	18,7	54	54	104	20	0,1	2	228,20	**19200**
20,0	38	19,7	54	54	104	20	0,1	2	228,20	**20200**

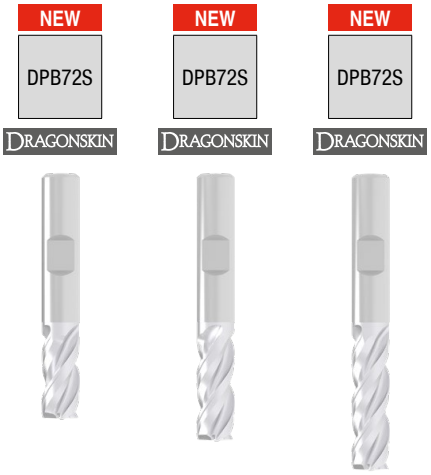
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 350+351

SilverLine – Származó







Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HB

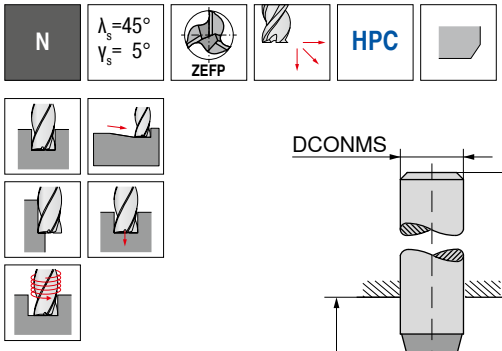
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 992 ... EUR V0		50 992 ... EUR V0		50 992 ... EUR V0	
3,0	8	2,9	15	21	57	6	3			48,49	03200		
3,5	11	3,4	16	21	57	6	3			48,49	03700		
4,0	8	3,9	15	18	54	6	3	46,75	04100				
4,0	11	3,9	16	21	57	6	3			46,75	04200		
4,0	16			26	62	6	3					49,29	04400
4,5	13	4,4	19	21	57	6	3			48,49	04700		
5,0	9	4,9	16	18	54	6	3	46,75	05100				
5,0	13	4,9	19	21	57	6	3			46,75	05200		
5,0	17			26	62	6	3					49,29	05400
5,5	13	5,4	19	21	57	6	3			50,87	05700		
6,0	10	5,9	17	18	54	6	3	48,62	06100				
6,0	13	5,9	19	21	57	6	3			49,19	06200		
6,0	18			26	62	6	3					54,66	06400
6,5	19	6,3	25	27	63	8	3			59,15	06700		
7,0	19	6,8	25	27	63	8	3			59,15	07200		
7,5	19	7,3	25	27	63	8	3			59,15	07700		
8,0	12		20	22	58	8	3	55,24	08100				
8,0	19	7,8	25	27	63	8	3			57,44	08200		
8,0	24			32	68	8	3					61,40	08400
8,5	22	8,2	30	32	72	10	3			98,57	08700		
9,0	22	8,7	30	32	72	10	3			98,57	09200		
9,5	22	9,2	30	32	72	10	3			98,57	09700		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	3	87,31	10100				
10,0	22	9,7	30	32	72	10	3			96,76	10200		
10,0	30			40	80	10	3					109,30	10400
12,0	16	11,7	26	28	73	12	3	122,40	12100				
12,0	26	11,7	36	38	83	12	3			131,00	12200		
12,0	36			48	93	12	3					148,40	12400
14,0	18	13,7	28	30	75	14	3	151,20	14100				
14,0	26	13,7	36	38	83	14	3			172,80	14200		
14,0	42			54	99	14	3					192,20	14400
16,0	22	15,5	32	34	82	16	3	183,00	16100				
16,0	32	15,5	42	44	92	16	3			293,30	16200		
16,0	48			60	108	16	3					296,50	16400
18,0	24	17,5	34	36	84	18	3	252,50	18100				
18,0	32	17,5	42	44	92	18	3			302,30	18200		
18,0	54			66	114	18	3					382,30	18400
20,0	26	19,5	40	42	92	20	3	309,40	20100				
20,0	38	19,5	52	54	104	20	3			352,70	20200		
20,0	60			76	126	20	3					441,40	20400

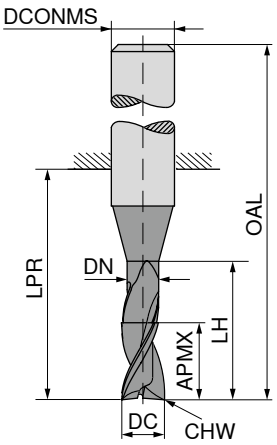
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H			
O			

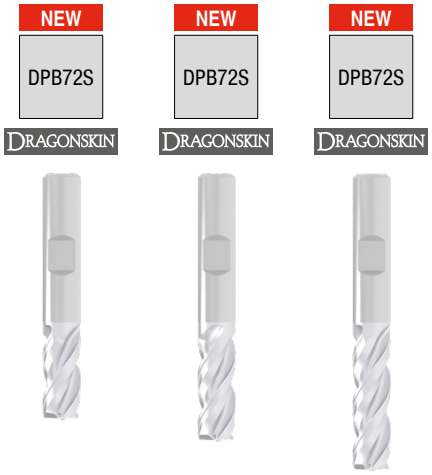
→ v_c/f_z oldal: 352+353

14

SilverLine – Származó



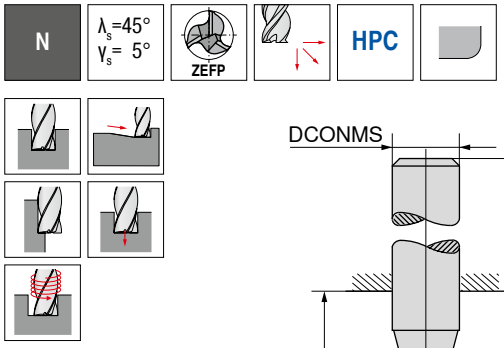


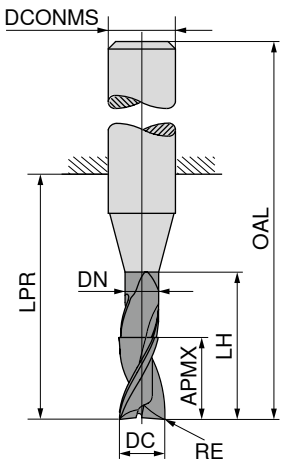


DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 HB 50 966 ... EUR V0		≈DIN 6527 HB 50 966 ... EUR V0		≈DIN 6527 HB 50 966 ... EUR V0	
3,0	8	2,9	15	21	57	6	0,1	3			48,49	03200		
3,5	11	3,4	16	21	57	6	0,1	3			48,49	03700		
4,0	8	3,9	15	18	54	6	0,1	3	46,75	04100				
4,0	11	3,9	16	21	57	6	0,1	3			46,75	04200		
4,0	16			26	62	6	0,1	3					49,29	04400
4,5	13	4,4	19	21	57	6	0,1	3			48,49	04700		
5,0	9	4,9	16	18	54	6	0,1	3	46,75	05100				
5,0	13	4,9	19	21	57	6	0,1	3			46,75	05200		
5,0	17			26	62	6	0,1	3					49,29	05400
5,5	13	5,4	19	21	57	6	0,1	3			50,87	05700		
6,0	10	5,9	17	18	54	6	0,2	3	48,62	06100				
6,0	13	5,9	19	21	57	6	0,2	3			49,19	06200		
6,0	18			26	62	6	0,2	3					54,66	06400
6,5	19	6,3	25	27	63	8	0,2	3			59,15	06700		
7,0	19	6,8	25	27	63	8	0,2	3			59,15	07200		
7,5	19	7,3	25	27	63	8	0,2	3			59,15	07700		
8,0	12	7,8	20	22	58	8	0,2	3	55,24	08100				
8,0	19	7,8	25	27	63	8	0,2	3			57,44	08200		
8,0	24			32	68	8	0,2	3					61,40	08400
8,5	22	8,2	30	32	72	10	0,2	3			98,57	08700		
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	3			98,57	09200		
9,5	22	9,2	30	32	72	10	0,2	3			98,57	09700		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,2	3	87,31	10100				
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	3			96,76	10200		
10,0	30			40	80	10	0,2	3					109,30	10400
12,0	16	11,7	26	28	73	12	0,2	3	122,40	12100				
12,0	26	11,7	36	38	83	12	0,2	3			131,00	12200		
12,0	36			48	93	12	0,2	3					148,40	12400
14,0	18	13,7	28	30	75	14	0,2	3	151,20	14100				
14,0	26	13,7	36	38	83	14	0,2	3			172,80	14200		
14,0	42			54	99	14	0,2	3					192,20	14400
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,2	3	183,00	16100				
16,0	32	15,5	42	44	92	16	0,2	3			293,30	16200		
16,0	48			60	108	16	0,2	3					296,50	16400
18,0	24	17,5	34	36	84	18	0,2	3	252,50	18100				
18,0	32	17,5	42	44	92	18	0,2	3			302,30	18200		
18,0	54			66	114	18	0,2	3					382,30	18400
20,0	26	19,5	40	42	92	20	0,2	3	309,40	20100				
20,0	38	19,5	52	54	104	20	0,2	3			352,70	20200		
20,0	60			76	126	20	0,2	3					441,40	20400
P									●		●		●	
M									●		●		●	
K									●		●		●	
N									○		○		○	
S									●		●		●	
H														
O														

→ v_c/f_z oldal: 352+353

SilverLine – Származó sarokrádiusszal





NEW DPB72S DRAGONSKIN

NEW DPB72S DRAGONSKIN

NEW DPB72S DRAGONSKIN

≈DIN 6527

≈DIN 6527

≈DIN 6527

HB

HB

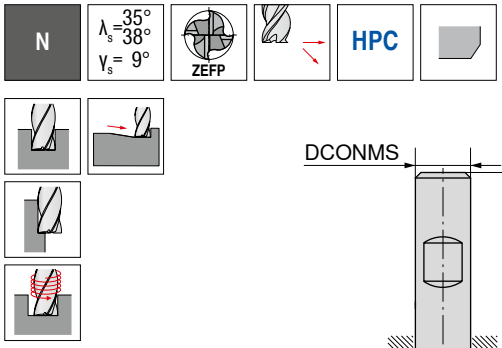
HB

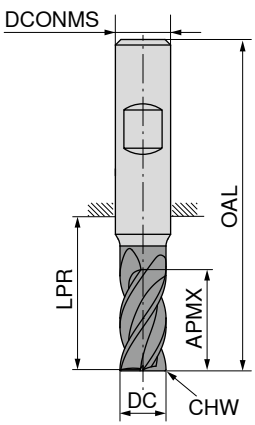
DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 967 ... EUR V0		50 967 ... EUR V0		50 967 ... EUR V0	
4,0	0,5	8	3,9	15	18	54	6	3	57,02	**04105**				
4,0	0,5	11	3,9	16	21	57	6	3			58,74	**04205**		
4,0	0,5	16			26	62	6	3					62,36	**04405**
5,0	0,5	9	4,9	16	18	54	6	3	57,02	**05105**				
5,0	0,5	13	4,9	19	21	57	6	3			58,74	**05205**		
5,0	0,5	17			26	62	6	3					62,36	**05405**
6,0	0,5	10	5,9	17	18	54	6	3	58,55	**06105**				
6,0	0,5	13	5,9	19	21	57	6	3			68,38	**06205**		
6,0	0,5	18			26	62	6	3					69,17	**06405**
8,0	1,0	12	7,8	20	22	58	8	3	68,86	**08110**				
8,0	1,0	19	7,8	25	27	63	8	3			78,56	**08210**		
8,0	1,0	24			32	68	8	3					77,73	**08410**
10,0	1,0	14	9,7	24	26	66	10	3	124,10	**10110**				
10,0	1,0	22	9,7	30	32	72	10	3			134,50	**10210**		
10,0	1,0	30			40	80	10	3					138,30	**10410**
12,0	1,5	16	11,7	26	28	73	12	3	171,50	**12115**				
12,0	1,5	26	11,7	36	38	83	12	3			182,80	**12215**		
12,0	1,5	36			48	93	12	3					187,70	**12415**
16,0	2,0	22	15,5	32	34	82	16	3	347,60	**16120**				
16,0	2,0	32	15,5	42	44	92	16	3			353,30	**16220**		
16,0	2,0	48			60	108	16	3					375,20	**16420**
20,0	2,0	26	19,5	40	42	92	20	3	503,00	**20120**				
20,0	2,0	38	19,5	52	54	104	20	3			515,00	**20220**		
20,0	2,0	60			76	126	20	3					558,50	**20420**

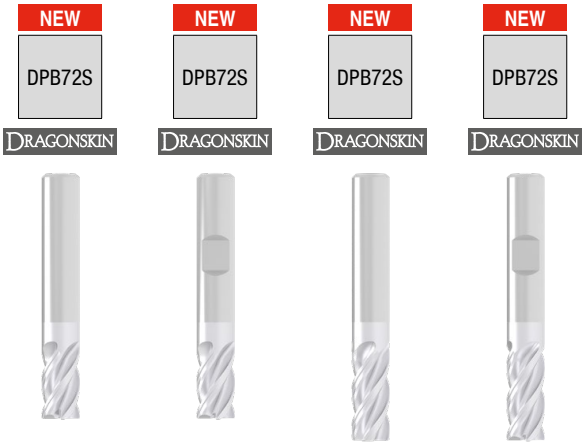
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H			
O			

→ v_c/f_z oldal: 352+353

SilverLine – Származó



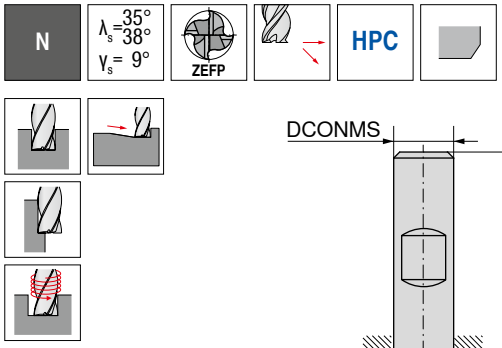


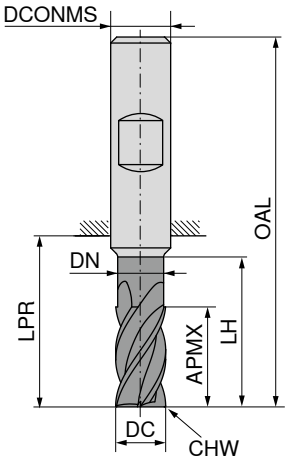


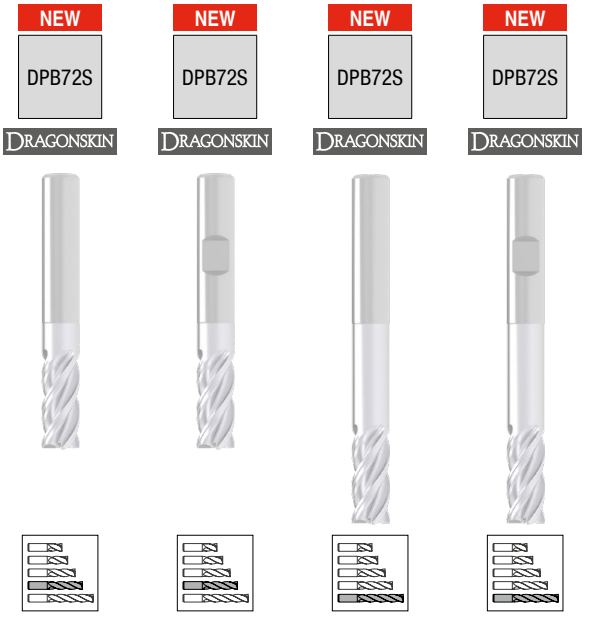
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 HA 50 972 ... EUR V0		≈DIN 6527 HB 50 973 ... EUR V0		≈DIN 6527 HA 50 972 ... EUR V0		≈DIN 6527 HB 50 973 ... EUR V0	
3,0	5	14	50	6	0,1	4	40,12	03100	40,12	03100				
3,0	8	21	57	6	0,1	4					40,12	03200	40,12	03200
3,5	8	18	54	6	0,1	4	40,12	03600	40,12	03600				
3,5	11	21	57	6	0,1	4					40,12	03700	40,12	03700
4,0	8	18	54	6	0,1	4	40,12	04100	40,12	04100				
4,0	11	21	57	6	0,1	4					40,12	04200	40,12	04200
4,5	9	18	54	6	0,1	4	40,95	04600	40,95	04600				
4,5	13	21	57	6	0,1	4					40,95	04700	40,95	04700
5,0	9	18	54	6	0,1	4	40,95	05100	40,95	05100				
5,0	13	21	57	6	0,1	4					40,95	05200	40,95	05200
5,5	10	18	54	6	0,1	4	39,62	05600	39,62	05600				
5,5	13	21	57	6	0,1	4					39,62	05700	39,62	05700
6,0	10	18	54	6	0,1	4	39,62	06100	39,62	06100				
6,0	13	21	57	6	0,1	4					39,62	06200	39,62	06200
7,0	12	22	58	8	0,2	4	52,69	07100	52,69	07100				
7,0	21	27	63	8	0,2	4					52,69	07200	52,69	07200
8,0	12	22	58	8	0,2	4	52,69	08100	52,69	08100				
8,0	21	27	63	8	0,2	4					52,69	08200	52,69	08200
9,0	14	26	66	10	0,2	4	68,75	09100	68,75	09100				
9,0	22	32	72	10	0,2	4					68,75	09200	68,75	09200
10,0	14	26	66	10	0,2	4	68,75	10100	68,75	10100				
10,0	22	32	72	10	0,2	4					68,75	10200	68,75	10200
11,0	16	28	73	12	0,3	4	108,70	11100	108,70	11100				
11,0	26	38	83	12	0,3	4					108,70	11200	108,70	11200
12,0	16	28	73	12	0,3	4	108,70	12100	108,70	12100				
12,0	26	38	83	12	0,3	4					108,70	12200	108,70	12200
14,0	16	28	73	14	0,3	4	139,70	14100	139,70	14100				
14,0	26	38	83	14	0,3	4					139,70	14200	139,70	14200
15,0	22	34	82	16	0,3	4	172,50	15100	172,50	15100				
15,0	36	44	92	16	0,3	4					172,50	15200	172,50	15200
16,0	22	34	82	16	0,3	4	172,50	16100	172,50	16100				
16,0	36	44	92	16	0,3	4					172,50	16200	172,50	16200
17,0	22	34	82	18	0,3	4	234,60	17100	234,60	17100				
17,0	36	44	92	18	0,3	4					234,60	17200	234,60	17200
18,0	22	34	82	18	0,3	4	234,60	18100	234,60	18100				
18,0	36	44	92	18	0,3	4					234,60	18200	234,60	18200
19,0	26	42	92	20	0,3	4	266,20	19100	266,20	19100				
19,0	41	54	104	20	0,3	4					266,20	19200	266,20	19200
20,0	26	42	92	20	0,3	4	266,20	20100	266,20	20100				
20,0	41	54	104	20	0,3	4					266,20	20200	266,20	20200
P							●		●		●		●	
M							●		●		●		●	
K							●		●		●		●	
N							○		○		○		○	
S							●		●		●		●	
H														
O														

→ v_c/f_z oldal: 358+359

SilverLine – Származó







DIN 6527 HA | DIN 6527 HB | DIN 6527 HA | DIN 6527 HB

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 974 ... EUR V0		50 975 ... EUR V0		50 974 ... EUR V0		50 975 ... EUR V0	
3,0	6,5	2,8	9	19	55	6	0,1	4	37,26	**03200**	37,26	**03200**				
3,0	6,5	2,8	15	22	58	6	0,1	4					39,07	**03400**	39,07	**03400**
4,0	8,5	3,8	12	19	55	6	0,1	4	37,26	**04200**	37,26	**04200**				
4,0	8,5	3,8	20	26	62	6	0,1	4					39,07	**04400**	39,07	**04400**
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	4	37,26	**05200**	37,26	**05200**				
5,0	10,5	4,8	25	34	70	6	0,1	4					39,07	**05400**	39,07	**05400**
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	0,1	4	37,26	**06200**	37,26	**06200**				
6,0	13,0	5,8	30	34	70	6	0,1	4					39,07	**06400**	39,07	**06400**
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	0,2	4	50,81	**08200**	50,81	**08200**				
8,0	17,0	7,7	40	44	80	8	0,2	4					55,91	**08400**	55,91	**08400**
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	0,2	4	74,37	**10200**	74,37	**10200**				
10,0	21,0	9,7	50	54	94	10	0,2	4					82,22	**10400**	82,22	**10400**
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	0,3	4	93,71	**12200**	93,71	**12200**				
12,0	25,0	11,6	60	64	109	12	0,3	4					102,80	**12400**	102,80	**12400**
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	0,3	4	131,40	**14200**	131,40	**14200**				
14,0	29,0	13,6	70	74	119	14	0,3	4					144,50	**14400**	144,50	**14400**
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	0,3	4	210,30	**16200**	210,30	**16200**				
16,0	33,0	15,5	80	84	132	16	0,3	4					231,40	**16400**	231,40	**16400**
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	0,3	4	266,00	**18200**	266,00	**18200**				
18,0	38,0	17,5	90	94	142	18	0,3	4					292,60	**18400**	292,60	**18400**
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	0,3	4	287,70	**20200**	287,70	**20200**				
20,0	42,0	19,5	100	104	154	20	0,3	4					318,60	**20400**	318,60	**20400**

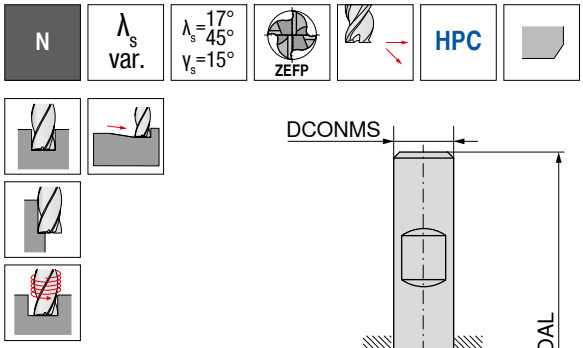
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

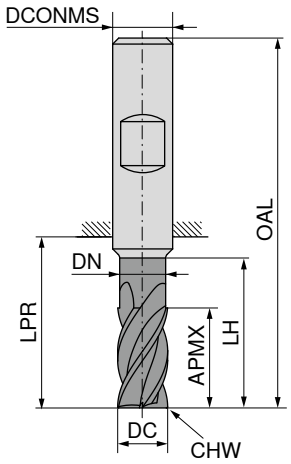
14

→ v_c/f_z oldal: 358–357

SilverLine – Származó

▲ kifejezetten nagy termelékenységű maráshoz





NEW DPB72S DRAGONSKIN

NEW DPB72S DRAGONSKIN

DIN 6527

HA

DIN 6527

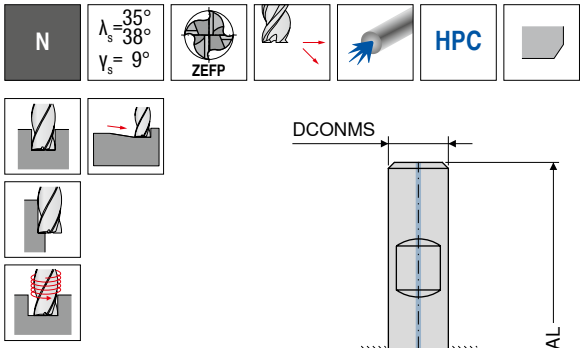
HB

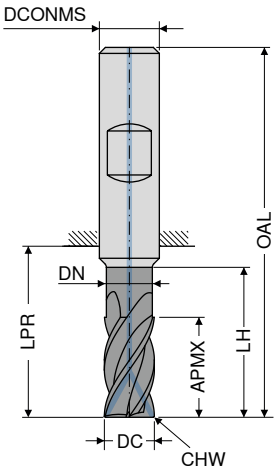
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 976 ... EUR V0		50 977 ... EUR V0	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	43,08	**03200**	43,08	**03200**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	43,08	**04200**	43,08	**04200**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	43,08	**05200**	43,08	**05200**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	43,08	**06200**	43,08	**06200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	58,07	**08200**	58,07	**08200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	84,99	**10200**	84,99	**10200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	108,60	**12200**	108,60	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	150,10	**14200**	150,10	**14200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	245,00	**16200**	245,00	**16200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	321,40	**18200**	321,40	**18200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	334,10	**20200**	334,10	**20200**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 354+355

SilverLine – Származó





NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 978 ...

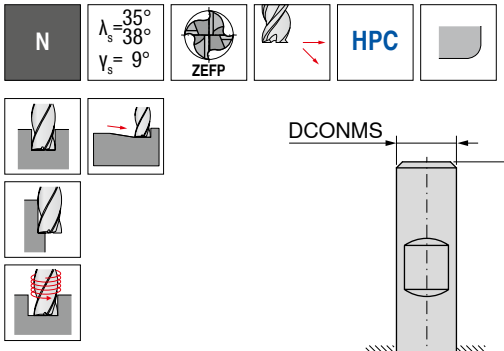
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	111,40	**06200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	129,90	**08200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	146,80	**10200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	205,30	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	314,90	**14200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	314,90	**16200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	419,20	**18200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	419,20	**20200**

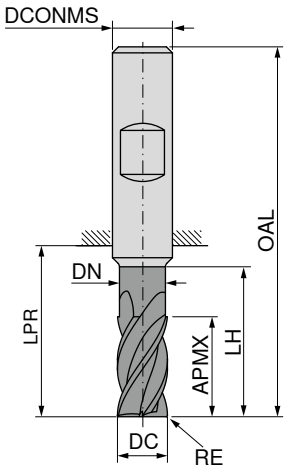
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

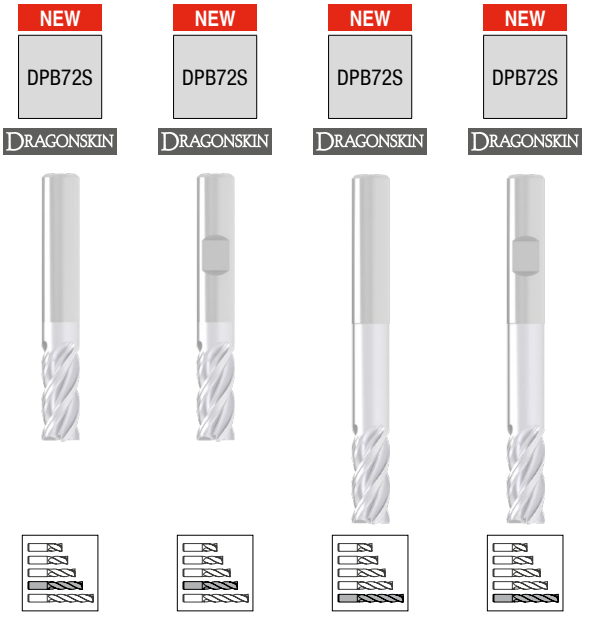
→ v_c/f_z oldal: 358+359

14

SilverLine – Származó sarokrádiusszal







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB

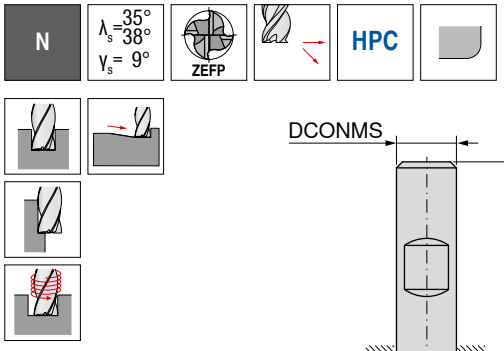
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 970 ... EUR V0		50 971 ... EUR V0		50 970 ... EUR V0		50 971 ... EUR V0	
3,0	0,10	8,0	2,8	13	21	57	6	4	54,06	03201	54,06	03201				
3,0	0,40	8,0	2,8	13	21	57	6	4	54,06	03204	54,06	03204				
3,0	0,50	8,0	2,8	13	21	57	6	4	54,06	03205	54,06	03205				
3,0	1,00	8,0	2,8	13	21	57	6	4	54,06	03210	54,06	03210				
3,0	0,30	6,5	2,8	15	22	58	6	4					63,55	03403	63,55	03403
3,0	0,50	6,5	2,8	15	22	58	6	4					63,55	03405	63,55	03405
3,0	0,80	6,5	2,8	15	22	58	6	4					63,55	03408	63,55	03408
4,0	0,10	11,0	3,8	17	21	57	6	4	54,06	04201	54,06	04201				
4,0	0,40	11,0	3,8	17	21	57	6	4	54,06	04204	54,06	04204				
4,0	0,50	11,0	3,8	17	21	57	6	4	54,06	04205	54,06	04205				
4,0	1,00	11,0	3,8	17	21	57	6	4	54,06	04210	54,06	04210				
4,0	0,40	8,5	3,8	20	26	62	6	4					63,55	04404	63,55	04404
4,0	0,50	8,5	3,8	20	26	62	6	4					63,55	04405	63,55	04405
4,0	0,80	8,5	3,8	20	26	62	6	4					63,55	04408	63,55	04408
5,0	0,10	13,0	4,8	19	21	57	6	4	54,95	05201	54,95	05201				
5,0	0,50	13,0	4,8	19	21	57	6	4	54,95	05205	54,95	05205				
5,0	1,00	13,0	4,8	19	21	57	6	4	54,95	05210	54,95	05210				
5,0	0,50	10,5	4,8	25	34	70	6	4					64,54	05405	64,54	05405
5,0	0,80	10,5	4,8	25	34	70	6	4					64,54	05408	64,54	05408
6,0	0,10	13,0	5,8	19	21	57	6	4	53,61	06201	53,61	06201				
6,0	0,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	53,61	06205	53,61	06205				
6,0	1,00	13,0	5,8	19	21	57	6	4	53,61	06210	53,61	06210				
6,0	1,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	53,61	06215	53,61	06215				
6,0	0,60	13,0	5,8	30	34	70	6	4					64,54	06406	64,54	06406
6,0	0,80	13,0	5,8	30	34	70	6	4					64,54	06408	64,54	06408
6,0	1,00	13,0	5,8	30	34	70	6	4					64,54	06410	64,54	06410
8,0	0,15	21,0	7,7	25	27	63	8	4	67,22	08202	67,22	08202				
8,0	0,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	67,22	08205	67,22	08205				
8,0	1,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	67,22	08210	67,22	08210				
8,0	1,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	67,22	08215	67,22	08215				
8,0	2,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	67,22	08220	67,22	08220				
8,0	0,80	17,0	7,7	40	44	80	8	4					78,15	08408	78,15	08408
8,0	1,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4					78,15	08410	78,15	08410
8,0	1,50	17,0	7,7	40	44	80	8	4					78,15	08415	78,15	08415
8,0	2,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4					78,15	08420	78,15	08420
10,0	0,15	22,0	9,7	30	32	72	10	4	84,00	10202	84,00	10202				
10,0	0,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	84,00	10205	84,00	10205				
10,0	1,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	84,00	10210	84,00	10210				
10,0	1,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	84,00	10215	84,00	10215				
10,0	2,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	84,00	10220	84,00	10220				
10,0	0,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4					96,67	10405	96,67	10405
10,0	1,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4					96,67	10410	96,67	10410
10,0	1,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4					96,67	10415	96,67	10415
10,0	2,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4					96,67	10420	96,67	10420
12,0	0,20	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12202	129,70	12202				
12,0	0,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12205	129,70	12205				
12,0	1,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12210	129,70	12210				

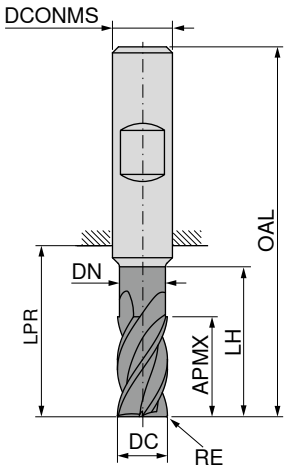
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

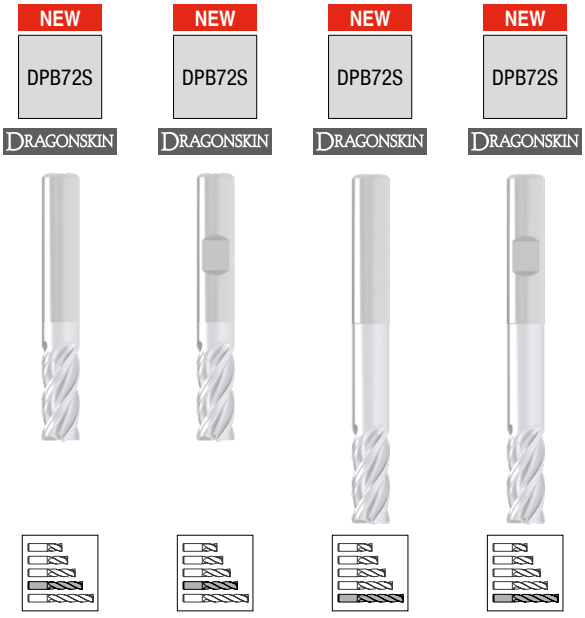
→ v_c/f_z oldal: 358–357

folytatás a következő oldalon

SilverLine – Származó sarokrádiusszal







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 970 ... EUR V0		50 971 ... EUR V0		50 970 ... EUR V0		50 971 ... EUR V0	
12,0	1,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12215	129,70	12215				
12,0	2,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12220	129,70	12220				
12,0	3,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12230	129,70	12230				
12,0	4,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	129,70	12240	129,70	12240				
12,0	0,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12405	146,80	12405
12,0	1,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12410	146,80	12410
12,0	1,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12415	146,80	12415
12,0	2,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12420	146,80	12420
12,0	3,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12430	146,80	12430
12,0	4,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					146,80	12440	146,80	12440
14,0	0,30	26,0	13,6	36	38	83	14	4	196,10	14203	196,10	14203				
14,0	1,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	196,10	14210	196,10	14210				
14,0	2,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	196,10	14220	196,10	14220				
14,0	3,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	196,10	14230	196,10	14230				
14,0	4,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	196,10	14240	196,10	14240				
14,0	1,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					220,00	14410	220,00	14410
14,0	2,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					220,00	14420	220,00	14420
14,0	3,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					220,00	14430	220,00	14430
14,0	4,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					220,00	14440	220,00	14440
16,0	0,30	36,0	15,5	42	44	92	16	4	196,10	16203	196,10	16203				
16,0	1,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	196,10	16210	196,10	16210				
16,0	2,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	196,10	16220	196,10	16220				
16,0	3,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	196,10	16230	196,10	16230				
16,0	4,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	196,10	16240	196,10	16240				
16,0	1,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					241,30	16410	241,30	16410
16,0	2,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					241,30	16420	241,30	16420
16,0	3,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					241,30	16430	241,30	16430
16,0	4,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					241,30	16440	241,30	16440
18,0	1,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	260,90	18210	260,90	18210				
18,0	2,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	260,90	18220	260,90	18220				
18,0	3,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	260,90	18230	260,90	18230				
18,0	4,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	260,90	18240	260,90	18240				
18,0	1,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					291,10	18410	291,10	18410
18,0	2,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					291,10	18420	291,10	18420
18,0	3,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					291,10	18430	291,10	18430
18,0	4,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					291,10	18440	291,10	18440
20,0	0,30	41,0	19,5	52	54	104	20	4	293,80	20203	293,80	20203				
20,0	1,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	293,80	20210	293,80	20210				
20,0	2,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	293,80	20220	293,80	20220				
20,0	3,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	293,80	20230	293,80	20230				
20,0	4,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	293,80	20240	293,80	20240				
20,0	1,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					327,20	20410	327,20	20410
20,0	2,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					327,20	20420	327,20	20420
20,0	3,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					327,20	20430	327,20	20430
20,0	4,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					327,20	20440	327,20	20440

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

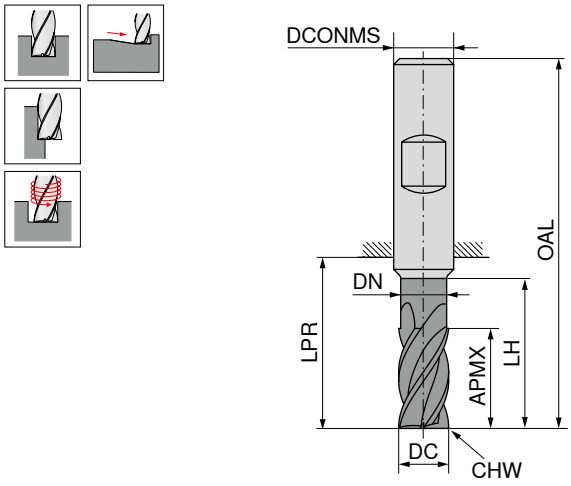
→ v_c/f_z oldal: 358–357

14

SilverLine – Nagyoló-simítómaró

▲ lapos kordelprofillal

NF | λ_s=35° γ_s= 9° | ZEFP | HPC



NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 969 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	67,99	**03200**
3,5	11	3,3	17	21	57	6	0,1	4	67,99	**03700**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	67,99	**04200**
4,5	13	4,3	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**04700**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**05200**
5,5	13	5,3	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**05700**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**06200**
7,0	21	6,7	25	27	63	8	0,2	4	72,45	**07200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	72,45	**08200**
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	4	90,04	**09200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	90,04	**10200**
11,0	26	10,6	36	38	83	12	0,3	4	142,30	**11200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	142,30	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	182,90	**14200**
15,0	36	14,5	42	44	92	16	0,3	4	225,90	**15200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	225,90	**16200**
17,0	36	16,5	42	44	92	18	0,3	4	266,90	**17200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	266,90	**18200**
19,0	41	18,5	52	54	104	20	0,3	4	348,50	**19200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	348,30	**20200**

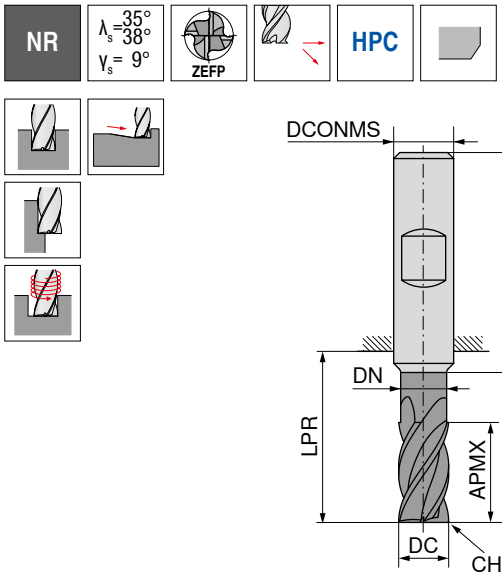
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 358+359

SilverLine – Nagyolómaró

▲ kerek kordelprofillal

NR | λ_s=35° γ_s= 9° | ZEFP | HPC



NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

DIN 6527

HB

50 979 ...

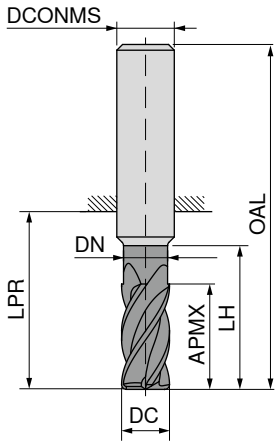
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	67,99	**03200**
3,5	11	3,3	17	21	57	6	0,1	4	67,99	**03700**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	67,99	**04200**
4,5	13	4,3	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**04700**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**05200**
5,5	13	5,3	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**05700**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	67,99	**06200**
7,0	21	6,7	25	27	63	8	0,2	4	72,45	**07200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	72,45	**08200**
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	4	90,04	**09200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	90,04	**10200**
11,0	26	10,6	36	38	83	12	0,3	4	142,30	**11200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	142,30	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	182,90	**14200**
15,0	36	14,5	42	44	92	16	0,3	4	225,90	**15200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	225,90	**16200**
17,0	36	16,5	42	44	92	18	0,3	4	266,90	**17200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	266,90	**18200**
19,0	41	18,5	52	54	104	20	0,3	4	348,50	**19200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	348,30	**20200**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 358+359

SilverLine – Nagy pontosságú simítómaró

▲ maximum 0,005 mm elvékonyítással a jó szögpontosság és felfekvés-párhuzamosság érdekében
▲ homlokoldali korrekcióval rendelkező szerszám



NEW
DPB72S
DRAGONSKIN

NEW
DPB72S
DRAGONSKIN

≈DIN 6527

HA

Üzemi szabvány

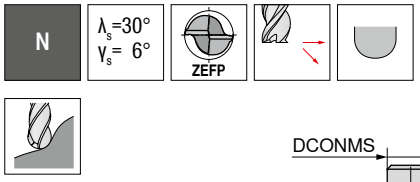
HA

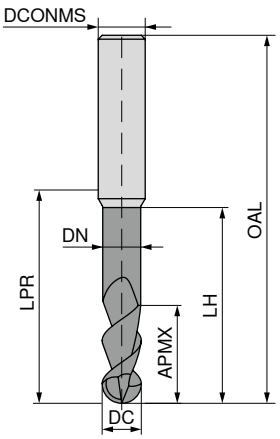
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 991 ... EUR V0		50 991 ... EUR V0	
6,0	10	5,8	18	22	58	6	6	59,69	**06200**		
6,0	13	5,6	19	21	57	6	6	59,66	**06700**		
6,0	13	5,8	27	31	67	6	6			80,94	**06400**
6,0	13	5,8	36	40	76	6	6			101,10	**06900**
6,0	15	5,6	42	44	80	6	6			80,91	**90000**
8,0	13	7,7	24	28	64	8	6	68,28	**08200**		
8,0	17	7,7	36	40	76	8	6			100,10	**08400**
8,0	17	7,7	48	53	89	8	6			125,20	**08900**
8,0	19	7,6	25	27	63	8	6	68,53	**08700**		
8,0	20	7,6	62	64	100	8	6			100,00	**90100**
10,0	16	9,7	30	34	74	10	6	117,70	**10200**		
10,0	21	9,7	45	49	89	10	6			150,10	**10400**
10,0	21	9,7	60	64	104	10	6			187,50	**90200**
10,0	22	9,6	30	32	72	10	6	117,40	**10700**		
10,0	25	9,6	58	60	100	10	6			149,60	**10900**
12,0	19	11,6	36	40	85	12	6	159,50	**12200**		
12,0	25	11,6	54	58	103	12	6			232,30	**12400**
12,0	25	11,6	72	76	121	12	6			290,20	**90300**
12,0	26	11,5	36	38	83	12	6	159,10	**12700**		
12,0	30	11,5	73	75	120	12	6			232,00	**12900**
16,0	25	15,5	48	52	100	16	6	296,70	**16200**		
16,0	32	15,0	42	44	92	16	6	296,60	**16700**		
16,0	33	15,5	72	76	124	16	6			408,80	**16400**
16,0	33	15,5	96	100	148	16	6			510,90	**16900**
16,0	40	15,0	100	102	150	16	6			408,40	**90400**
20,0	32	19,5	60	64	114	20	6	427,60	**20200**		
20,0	38	19,0	52	54	104	20	6	427,40	**20700**		
20,0	42	19,5	90	94	144	20	6			562,90	**20400**
20,0	42	19,5	120	124	174	20	6			703,60	**90500**
20,0	50	19,0	98	100	150	20	6			562,70	**20900**
25,0	40	24,5	75	80	136	25	6	535,50	**25200**		
25,0	52	24,5	113	118	174	25	6			704,30	**25400**
25,0	52	24,5	150	154	210	25	6			880,40	**25900**

P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 362

SilverLine – Rádiuszmaró





NEW
DPB72S
DRAGONSKIN

NEW
DPB72S
DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HA

Üzemi szabvány

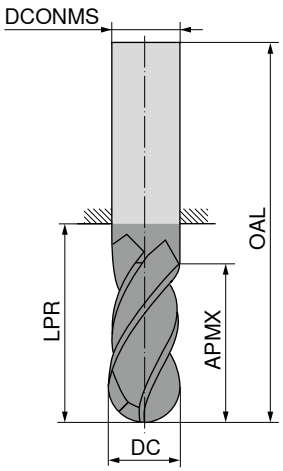
HA

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 963 ... EUR V0		50 963 ... EUR V0	
3,0	4	2,8	10,0	14	50	6	2	50,95	**03115**		
3,0	7	3,0	8,8	24	60	6	2			68,34	**03415**
4,0	8	3,8	12,0	18	54	6	2	50,95	**04120**		
4,0	10	4,0	12,5	39	75	6	2			68,34	**04420**
5,0	9	4,8	16,0	18	54	6	2	50,95	**05125**		
5,0	12	5,0	15,0	39	75	6	2			71,09	**05425**
6,0	10	5,7	16,0	18	54	6	2	50,95	**06130**		
6,0	12	6,0	15,0	64	100	6	2			82,31	**06430**
7,0	11	6,6	20,0	22	58	8	2	62,01	**07135**		
8,0	12	7,6	20,0	22	58	8	2	62,01	**08140**		
8,0	14	8,0	17,5	64	100	8	2			96,22	**08440**
10,0	14	9,6	24,0	26	66	10	2	77,54	**10150**		
10,0	18	10,0	22,5	60	100	10	2			130,80	**10450**
12,0	16	11,5	26,0	28	73	12	2	112,70	**12160**		
12,0	22	12,0	27,5	55	100	12	2			168,70	**12460**
14,0	18	13,3	28,0	30	75	14	2	130,80	**14170**		
14,0	26	14,0	32,5	75	120	14	2			269,10	**14470**
16,0	22	15,2	32,0	34	82	16	2	166,00	**16180**		
16,0	30	16,0	37,5	102	150	16	2			362,60	**16480**
18,0	24	17,1	34,0	36	84	18	2	273,50	**18190**		
20,0	26	19,0	40,0	42	92	20	2	273,50	**20110**		
20,0	38	20,0	47,5	100	150	20	2			480,50	**20410**

P	●	●
M		
K	●	●
N	○	○
S		
H	○	○
O		

→ v_c/f_z oldal: 360+361

SilverLine – Rádiuszmaró



NEW

DPB72S

DRAGONSKIN

Üzemi szabvány

HA

50 990 ...

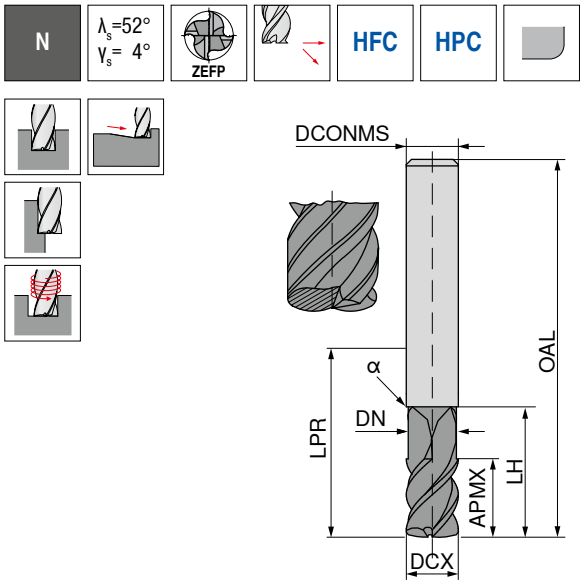
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
4,0	11	21	57	6	4	49,60	**04220**
5,0	13	21	57	6	4	49,60	**05225**
6,0	13	21	57	6	4	58,03	**06230**
8,0	19	36	72	8	4	71,90	**08280**
10,0	22	32	72	10	4	90,77	**10250**
12,0	26	38	83	12	4	143,60	**12260**
16,0	32	44	92	16	4	212,00	**16280**
20,0	38	54	104	20	4	307,20	**20210**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 363–365

SilverLine – Homlok-tóruszmaró

▲ APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg
▲ r_{3D} = a programozandó sarokrádiusz



Üzemi szabvány
HA

Üzemi szabvány
HA

DCX f8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 989 ... EUR V0		50 989 ... EUR V0	
6,00	1,12	6	5,5	21	21	57	45	6	4	71,75	**06110**		
6,00	1,12	6	5,5	64	64	100	45	6	4			94,82	**06410**
8,00	1,23	8	7,4	27	27	63	45	8	4	81,29	**08110**		
8,00	1,23	8	7,4	64	64	100	45	8	4			123,70	**08410**
10,00	1,17	10	9,2	32	32	72	45	10	4	139,00	**10115**		
10,00	1,17	10	9,2	60	60	100	45	10	4			203,40	**10415**
12,00	1,86	12	11,0	32	38	83	45	12	4	182,20	**12115**		
12,00	1,86	12	11,0	65	65	110	45	12	4			224,40	**12415**
16,00	2,47	16	15,0	38	44	92	45	16	4	342,30	**16120**		
16,00	2,47	16	15,0	65	102	150	45	16	4			500,40	**16420**
20,00	2,61	20	18,5	40	42	92	45	20	4	492,50	**20120**		
20,00	2,61	20	18,5	65	100	150	45	20	4			740,40	**20420**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S		
H	○	○
O		

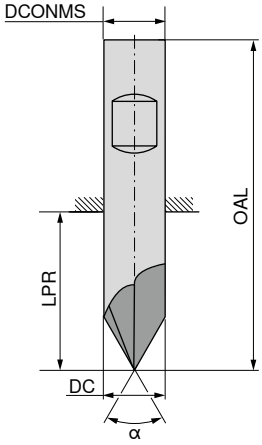
→ v_c/f_z oldal: 366+367

14

SilverLine – NC élsorjázó

N

λ_s=0°
γ_s=5°



NEW | NEW | NEW DPB72S DRAGONSKIN | NEW DPB72S DRAGONSKIN

α = 60° Üzemi szabvány HA | α = 60° Üzemi szabvány HB | α = 60° Üzemi szabvány HA | α = 60° Üzemi szabvány HB

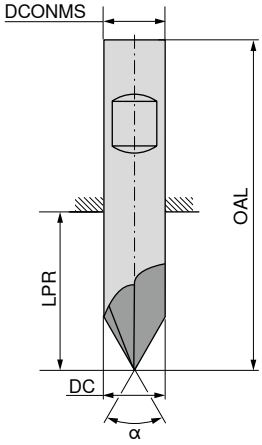
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	50 566 ... EUR V1		50 567 ... EUR V1		50 562 ... EUR V1		50 563 ... EUR V1	
4	50	22	4	5	31,95	**04000**			39,42	**04000**		
6	55	19	6	5	35,85	**06000**	35,85	**06000**	43,31	**06000**	43,31	**06000**
8	58	22	8	5	47,89	**08000**	47,89	**08000**	56,44	**08000**	56,44	**08000**
10	60	20	10	5	56,85	**10000**	56,85	**10000**	67,08	**10000**	67,08	**10000**
12	70	25	12	5	74,07	**12000**	74,07	**12000**	85,72	**12000**	85,72	**12000**
16	80	32	16	5	117,80	**16000**	117,80	**16000**	133,50	**16000**	133,50	**16000**
P					●		●		●		●	
M					●		●		●		●	
K					●		●		●		●	
N												
S					●		●		●		●	
H												
O												

→ v_c/f_z oldal: 349

SilverLine – NC élsorjázó

N

λ_s=0°
γ_s=5°



NEW NEW NEW DPB72S DRAGONSKIN NEW DPB72S DRAGONSKIN

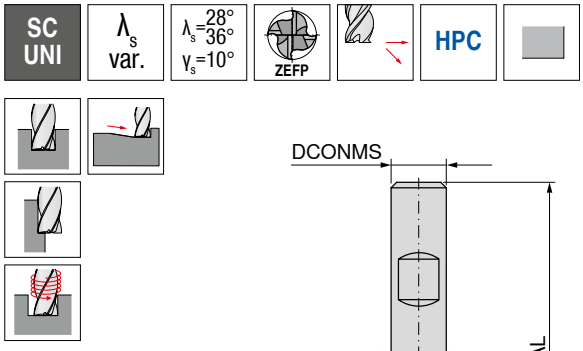
α = 90° Üzemi szabvány HA | α = 90° Üzemi szabvány HB | α = 90° Üzemi szabvány HA | α = 90° Üzemi szabvány HB

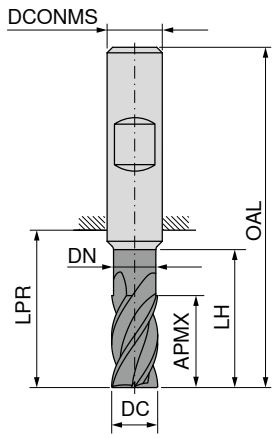
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	50 564 ... EUR V1		50 565 ... EUR V1		50 560 ... EUR V1		50 561 ... EUR V1	
4	50	22	4	5	31,95	**04000**			39,42	**04000**		
6	55	19	6	5	35,85	**06000**	35,85	**06000**	43,31	**06000**	43,31	**06000**
8	58	22	8	5	47,89	**08000**	47,89	**08000**	56,44	**08000**	56,44	**08000**
10	60	20	10	5	56,85	**10000**	56,85	**10000**	67,08	**10000**	67,08	**10000**
12	70	25	12	5	74,07	**12000**	74,07	**12000**	85,72	**12000**	85,72	**12000**
16	80	32	16	5	117,80	**16000**	117,80	**16000**	133,50	**16000**	133,50	**16000**
P					●		●		●		●	
M					●		●		●		●	
K					●		●		●		●	
N												
S					●		●		●		●	
H												
O												

→ v_c/f_z oldal: 349

S-Cut – Származó

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 225 ...

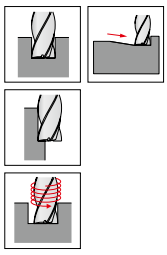
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/1#	
3	8	2,8	15,0	21	57	6	4	42,59	**030**
4	11	3,8	16,5	21	57	6	4	42,59	**040**
5	13	4,8	18,5	21	57	6	4	42,59	**050**
6	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	**060**
7	19	6,5	27,0	27	63	8	4	58,91	**070**
8	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	**080**
9	22	8,5	32,0	32	72	10	4	83,66	**090**
10	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	**100**
11	26	10,5	38,0	38	83	12	4	116,90	**110**
12	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	**120**
13	26	12,5	42,0	38	83	14	4	150,50	**130**
14	26	13,5	42,0	38	83	14	4	145,70	**140**
16	36	15,5	48,0	44	92	16	4	182,80	**160**
18	36	17,5	54,0	52	100	18	4	245,30	**180**
20	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**200**
25	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**250**

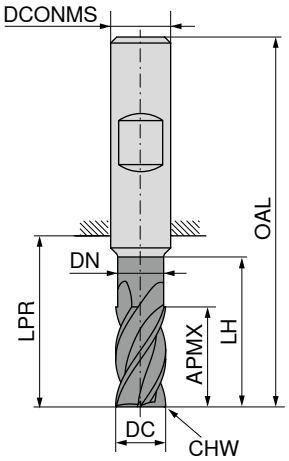
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

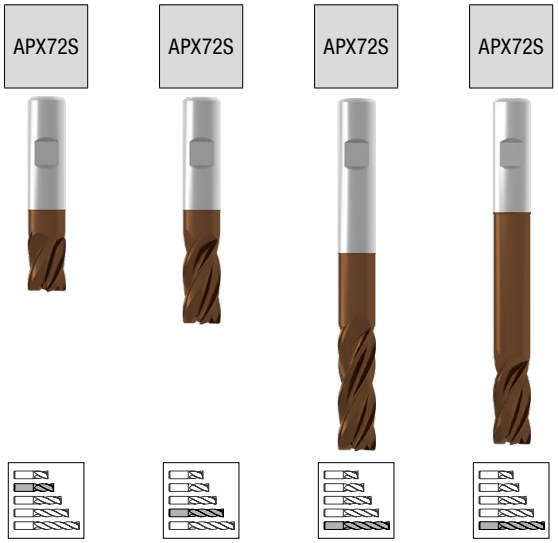
→ v_c/f_z oldal: 410+411

S-Cut – Származó

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 223 ... EUR V1/1#		52 224 ... EUR V1/1#		52 226 ... EUR V1/1#		52 227 ... EUR V1/1#	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,10	4	35,19	030						
3	8	2,8	15,0	21	57	6	0,10	4			42,59	030				
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,13	4	35,19	040						
4	11	3,8	16,5	21	57	6	0,13	4			42,59	040				
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,18	4	35,19	050						
5	13	4,8	18,5	21	57	6	0,18	4			42,59	050				
5	22	4,8	24,5	27	63	6	0,18	4					51,85	050		
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,20	4	35,19	060						
6	13	5,5	21,0	21	57	6	0,20	4			42,59	060				
6	13	5,5	42,0	44	80	6	0,20	4							65,15	060
6	22	5,5	27,0	27	63	6	0,20	4					51,85	060		
7	12	6,5	22,0	22	58	8	0,20	4	49,31	070						
7	19	6,5	27,0	27	63	8	0,20	4			58,91	070				
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,20	4	47,79	080						
8	19	7,5	27,0	27	63	8	0,20	4			57,16	080				
8	21	7,5	62,0	64	100	8	0,20	4							77,07	080
8	28	7,5	36,0	44	80	8	0,20	4					63,78	080		
9	14	8,5	26,0	26	66	10	0,30	4	67,23	090						
9	22	8,5	32,0	32	72	10	0,20	4			83,66	090				
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30	4	65,15	100						
10	22	9,5	32,0	32	72	10	0,30	4			81,12	100				
10	22	9,5	58,0	60	100	10	0,30	4							95,71	100
10	33	9,5	54,0	60	100	10	0,30	4					82,39	100		
11	16	10,5	28,0	28	73	12	0,30	4	99,98	110						
11	26	10,5	38,0	38	83	12	0,30	4			116,90	110				
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,30	4	96,98	120						
12	26	11,5	38,0	38	83	12	0,30	4			112,90	120				
12	26	11,5	73,0	75	120	12	0,30	4							119,30	120
12	42	11,5	54,0	55	100	12	0,30	4					106,40	120		
13	18	12,5	30,0	30	75	14	0,30	4	127,40	130						
13	26	12,5	38,0	38	83	14	0,30	4			150,50	130				
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,30	4	123,80	140						
14	26	13,5	38,0	38	83	14	0,30	4			145,70	140				
14	48	13,5	54,0	55	100	14	0,30	4					119,30	140		
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,40	4	155,20	160						
16	36	15,5	44,0	44	92	16	0,40	4			182,80	160				
16	36	15,5	100,0	102	150	16	0,40	4							208,20	160
16	53	15,5	84,0	102	150	16	0,40	4					195,60	160		
18	24	17,5	34,0	36	84	18	0,40	4	208,20	180						
18	36	17,5	52,0	52	100	18	0,40	4			245,30	180				
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,50	4	241,90	200						
20	38	19,5	54,0	54	104	20	0,50	4			281,20	200				
20	38	19,5	100,0	100	150	20	0,50	4							295,20	200
20	68	19,5	84,0	100	150	20	0,50	4					281,20	200		
25	32	24,0	46,0	49	105	25	0,50	4	382,00	250						
25	42	24,0	65,0	65	121	25	0,50	4			446,70	250				
25	68	24,0	84,0	94	150	25	0,50	4					517,30	250		

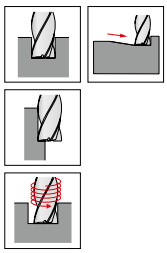
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O				

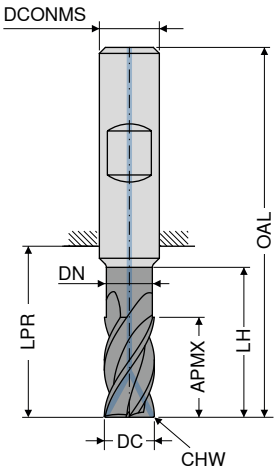
→ v_c/f_z oldal: 410–413

14

S-Cut – Származaró

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 229 ...

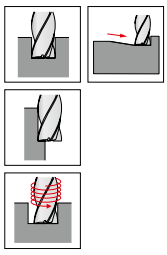
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/1#	
6	13	5,5	21	21	57	6	0,2	4	90,37	**060**
8	19	7,5	27	27	63	8	0,2	4	122,60	**080**
10	22	9,5	32	32	72	10	0,3	4	173,70	**100**
12	26	11,5	38	38	83	12	0,3	4	233,70	**120**
14	26	13,5	42	42	83	14	0,3	4	305,60	**140**
16	36	15,5	46	46	92	16	0,4	4	424,80	**160**
20	38	19,5	54	54	104	20	0,5	4	608,70	**200**
25	42	24,0	65	65	121	25	0,5	4	793,90	**250**

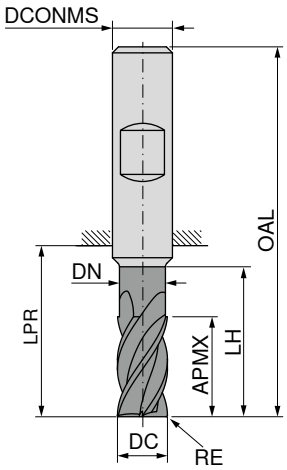
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c/f_z oldal: 410+411

S-Cut – Származó sarokrádiusszal

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 228 ...

DC $_{f8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1/1#	
3	0,25	8	2,8	15,0	21	57	6	4	42,59	03003
3	0,50	8	2,8	15,0	21	57	6	4	42,59	03005
3	1,00	8	2,8	15,0	21	57	6	4	42,59	03010
4	0,25	11	3,8	16,5	21	57	6	4	42,59	04003
4	0,50	11	3,8	16,5	21	57	6	4	42,59	04005
4	1,00	11	3,8	16,5	21	57	6	4	42,59	04010
5	0,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	42,59	05005
5	1,00	13	4,8	18,5	21	57	6	4	42,59	05010
5	1,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	42,59	05015
6	0,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	06005
6	0,80	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	06008
6	1,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	06010
6	1,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	06015
6	2,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	42,59	06020
8	0,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	08005
8	0,80	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	08008
8	1,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	08010
8	1,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	08015
8	2,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	57,16	08020
10	0,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	10005
10	1,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	10010
10	1,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	10015
10	1,60	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	10016
10	2,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	81,12	10020
12	0,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12005
12	1,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12010
12	1,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12015
12	1,60	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12016
12	2,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12020
12	3,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	112,90	12030
14	1,00	26	13,5	38,0	38	83	14	4	145,70	14010
14	2,00	26	13,5	38,0	38	83	14	4	145,70	14020
16	1,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16010
16	1,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16015
16	1,60	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16016
16	2,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16020
16	2,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16025
16	3,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16030
16	3,20	36	15,5	44,0	44	92	16	4	182,80	16032
18	1,50	36	17,5	44,0	44	92	18	4	245,30	18015
18	2,50	36	17,5	44,0	44	92	18	4	245,30	18025

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

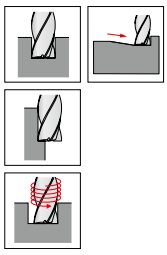
→ v_c/f_z oldal: 410+411

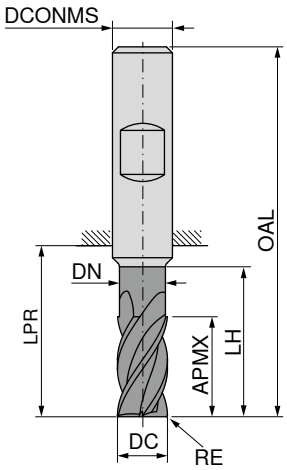
14

folytatás a következő oldalon

S-Cut – Származó sarokrádiusszal

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 228 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/1#	
20	1,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20010**
20	1,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20015**
20	2,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20020**
20	2,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20025**
20	3,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20030**
20	4,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	281,20	**20040**
25	1,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25010**
25	1,50	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25015**
25	2,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25020**
25	2,50	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25025**
25	3,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25030**
25	4,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25040**
25	5,00	42	24,0	65,0	65	121	25	4	446,70	**25050**

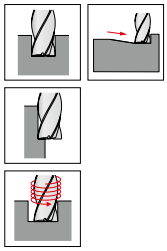
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

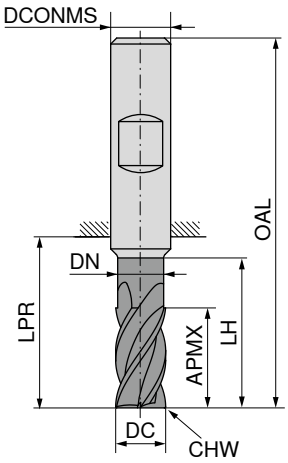
→ v_c/f_z oldal: 410+411

S-Cut – Származó

- trochoidális marásra alkalmas
- forgácstörővel

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S

≈DIN 6527

HB

52 230 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/1#	
6	18	5,5	25	26	62	6	0,12	5	63,19	**060**
8	24	7,5	30	32	68	8	0,16	5	83,66	**080**
10	30	9,5	35	40	80	10	0,20	5	106,40	**100**
12	36	11,5	45	48	93	12	0,24	5	140,00	**120**
16	48	15,5	55	60	108	16	0,32	5	239,50	**160**
20	60	19,5	70	76	126	20	0,40	5	377,30	**200**

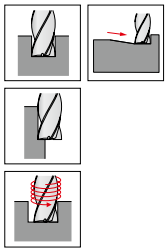
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

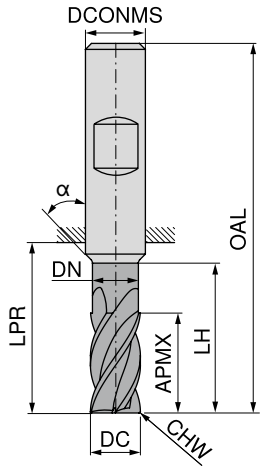
→ v_c/f_z oldal: 414+415

S-Cut – Nagyolómaró

▲ kerek kordelprofillal

SC NR | λ_s var. | λ_s=28°-36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





NEW APX72S

NEW APX72S

NEW APX72S

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

≈DIN 6527

HB

52 205 ...

DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	α°	ZEFP	EUR V1/1#		EUR V1/1#		EUR V1/1#	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,18	15	4	68,86	03100				
3	8	2,8	14,0	21	57	6	0,18	15	4			81,54	03200		
3	8	2,8	19,0	26	62	6	0,18	15	4					93,22	03400
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,20	15	4	68,86	04100				
4	11	3,8	18,0	21	57	6	0,20	15	4			81,54	04200		
4	11	3,8	23,0	26	62	6	0,20	15	4					93,22	04400
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,25	15	4	68,86	05100				
5	13	4,8	19,0	21	57	6	0,25	15	4			81,54	05200		
5	13	4,8	24,0	26	62	6	0,25	15	4					93,22	05400
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,25		4	68,86	06100				
6	13	5,5	20,0	21	57	6	0,25		4			81,54	06200		
6	13	5,5	25,0	26	62	6	0,25		4					93,22	06400
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,30		4	87,60	08100				
8	19	7,5	25,0	27	63	8	0,30		4			103,70	08200		
8	19	7,5	30,0	32	68	8	0,30		4					118,70	08400
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30		4	107,00	10100				
10	22	9,5	30,0	32	72	10	0,30		4			126,70	10200		
10	22	9,5	35,0	40	80	10	0,30		4					144,90	10400
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,45		4	121,40	12100				
12	26	11,5	35,0	38	83	12	0,45		4			143,80	12200		
12	26	11,5	45,0	48	93	12	0,45		4					164,30	12400
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,50		4	163,70	14100				
14	26	13,5	35,0	38	83	14	0,50		4			193,80	14200		
14	26	13,5	50,0	54	99	14	0,50		4					221,70	14400
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,60		4	221,20	16100				
16	32	15,5	40,0	44	92	16	0,60		4			262,00	16200		
16	32	15,5	55,0	60	108	16	0,60		4					299,60	16400
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,60		4	319,40	20100				
20	38	19,5	50,0	54	104	20	0,60		4			378,30	20200		
20	38	19,5	70,0	76	126	20	0,60		4					432,50	20400

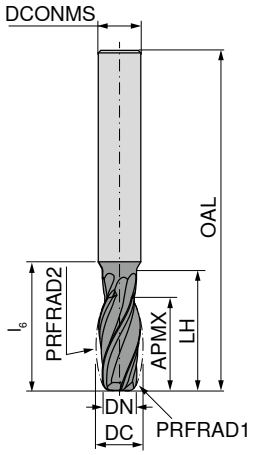
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O			

→ v_c/f_z oldal: 410–413

3D Finish – hordóalak

▲ alaktűrés: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° | ZEFP



NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 739 ...

DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	100
10	10	8	2	50	28	21	30	80	4	144,60	**100**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

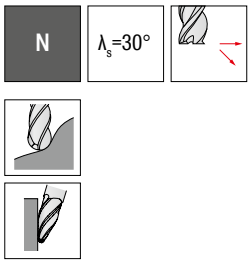
→ v_c/f_z oldal: 416

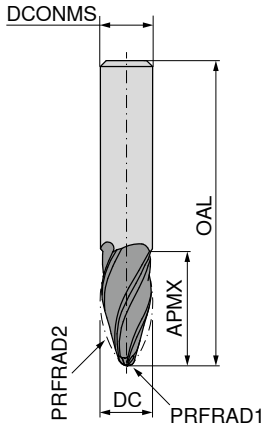
14

3D Finish – cseppalak

▲ alaktűrés: ± 0,01 mm

N | λ_s=30°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 745 ...

DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
6	6	1	95	22	62	3	97,08	**060**
8	8	1	90	25	68	3	128,10	**080**
10	10	2	85	26	72	4	144,60	**100**
12	12	2	80	28	83	4	216,80	**120**
16	16	3	75	31	92	4	262,30	**160**

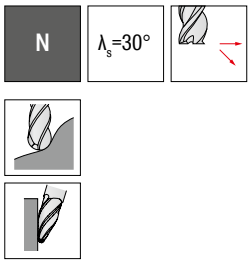
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

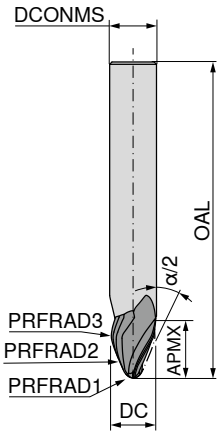
→ v_c/f_z oldal: 417

3D Finish – kúpalak

▲ alaktűrés: ± 0,01 mm

N | λ_s=30°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 753 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
6	6	1,0	250	3	17,5	9,5	62	3	99,14	**060**
8	8	1,5	250	4	20	10,5	68	3	138,50	**080**
10	10	2,0	250	5	20	12,5	80	3	161,20	**100**
12	12	1,0	200	1	42,5	8,0	93	3	206,60	**120**
12	12	3,0	250	6	20	13,5	93	3	206,60	**121**
16	16	2,0	1000	5	12,5	31,0	108	3	268,50	**160**
16	16	4,0	500	8	20	18,5	108	3	268,50	**161**
16	16	4,0	1000	5	12,5	24,0	108	3	268,50	**162**
16	16	4,0	1500	8	20	18,5	108	3	268,50	**163**

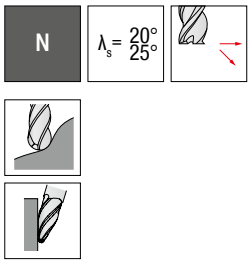
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

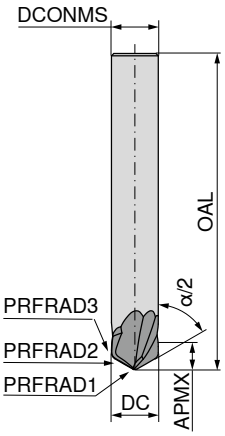
→ v_c/f_z oldal: 418

3D Finish – kúpalak

▲ alaktűrés: ± 0,01 mm

N | λ_s = 20° 25°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 755 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
10	10	1	200	1,5	60	6	80	2	134,20	**100**
10	10	1	200	2,0	70	6	80	2	134,20	**101**

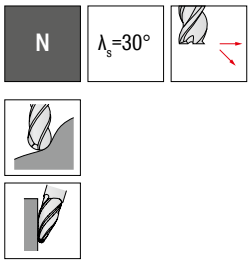
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

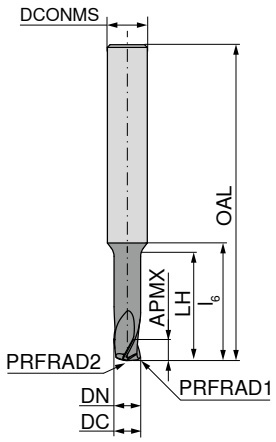
→ v_c/f_z oldal: 418

3D Finish – lencsealak

▲ alaktűrés: ± 0,01 mm

N | λ_s=30°





NEW

APB72S

DIN 6527

HA

52 756 ...

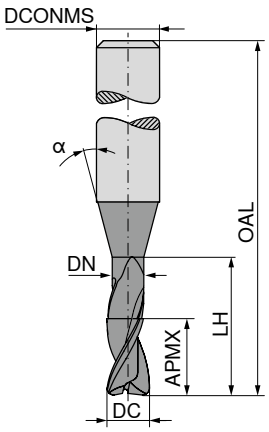
DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
4	6	4	0,25	6	18	4	20	62	3	103,30	**040**
6	6		0,50	10		6		62	3	101,20	**060**
8	8		0,75	15		8		68	3	113,60	**080**
10	10		1,00	20		10		80	3	134,20	**100**
12	12		1,25	25		12		93	3	155,00	**120**

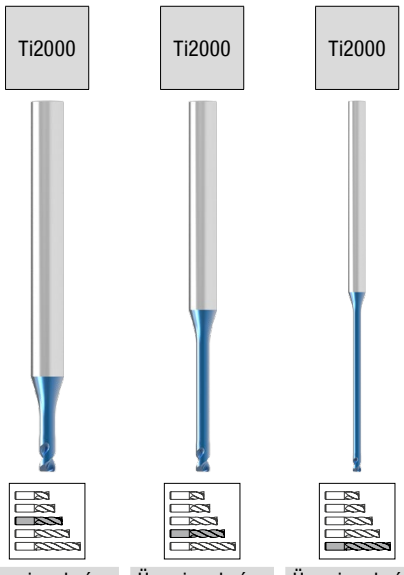
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 419

BlueLine – Mikro szármaró

▲ T_x = maximális fogásmélység





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 345 ... EUR V1		52 346 ... EUR V1		52 347 ... EUR V1	
0,2	0,3	0,18	0,5	45	16	4	2,5 x DC	2	67,12	**302**				
0,2	0,3	0,18	1,0	45	16	4	5 x DC	2	67,12	**402**				
0,2	0,3	0,18	1,5	45	16	4	7,5 x DC	2	67,12	**502**				
0,3	0,4	0,28	1,0	45	16	4	3,3 x DC	2	64,35	**303**				
0,3	0,4	0,28	2,0	45	16	4	6,6 x DC	2	64,35	**403**				
0,3	0,4	0,28	3,0	45	16	4	10 x DC	2			64,35	**303**		
0,3	0,4	0,28	6,0	45	16	4	20 x DC	2			64,35	**403**		
0,3	0,4	0,28	9,0	45	16	4	30 x DC	2					64,35	**303**
0,4	0,6	0,38	2,0	45	16	4	5 x DC	2	63,41	**304**				
0,4	0,6	0,38	3,0	45	16	4	7,5 x DC	2	63,41	**404**				
0,4	0,6	0,38	4,0	45	16	4	10 x DC	2			63,41	**304**		
0,4	0,6	0,38	5,0	45	16	4	12,5 x DC	2			63,41	**404**		
0,4	0,6	0,38	8,0	45	16	4	20 x DC	2					63,41	**304**
0,4	0,6	0,38	12,0	45	16	4	30 x DC	2					65,37	**404**
0,5	0,7	0,48	2,0	45	16	4	4 x DC	2	51,62	**305**				
0,5	0,7	0,48	4,0	45	16	4	8 x DC	2	51,62	**405**				
0,5	0,7	0,48	6,0	45	16	4	12 x DC	2			51,62	**305**		
0,5	0,7	0,48	8,0	45	16	4	16 x DC	2			53,12	**405**		
0,5	0,7	0,48	10,0	50	16	4	20 x DC	2					54,27	**305**
0,5	0,7	0,48	15,0	50	16	4	30 x DC	2					56,94	**405**
0,6	0,9	0,58	2,0	45	16	4	3,3 x DC	2	51,62	**306**				
0,6	0,9	0,58	4,0	45	16	4	6,6 x DC	2	51,62	**406**				
0,6	0,9	0,58	6,0	45	16	4	10 x DC	2			51,62	**306**		
0,6	0,9	0,58	8,0	45	16	4	13,3 x DC	2			53,12	**406**		
0,6	0,9	0,58	10,0	45	16	4	16,6 x DC	2			53,12	**506**		
0,6	0,9	0,58	12,0	50	16	4	20 x DC	2					53,47	**306**
0,6	0,9	0,58	18,0	50	16	4	30 x DC	2					57,29	**406**
0,7	1,0	0,68	2,0	45	16	4	2,8 x DC	2	54,39	**307**				
0,7	1,0	0,68	4,0	45	16	4	5,7 x DC	2	54,39	**407**				
0,7	1,0	0,68	6,0	45	16	4	8,5 x DC	2	54,39	**507**				
0,7	1,0	0,68	8,0	45	16	4	11,4 x DC	2			55,90	**307**		
0,7	1,0	0,68	10,0	50	16	4	14,2 x DC	2			55,90	**407**		
0,8	1,2	0,78	4,0	45	16	4	5 x DC	2	59,25	**308**				
0,8	1,2	0,78	6,0	45	16	4	7,5 x DC	2	59,25	**408**				
0,8	1,2	0,78	8,0	45	16	4	10 x DC	2			59,25	**308**		
0,8	1,2	0,78	10,0	50	16	4	12,5 x DC	2			62,15	**408**		
0,8	1,2	0,78	12,0	50	16	4	15 x DC	2			62,15	**508**		
0,8	1,2	0,78	16,0	50	16	4	20 x DC	2					65,27	**308**
0,8	1,2	0,78	24,0	60	16	4	30 x DC	2					68,05	**408**
0,9	1,3	0,88	4,0	45	16	4	4,4 x DC	2	49,41	**309**				
0,9	1,3	0,88	6,0	45	16	4	6,6 x DC	2	49,41	**409**				
0,9	1,3	0,88	8,0	45	16	4	8,8 x DC	2	50,80	**509**				
0,9	1,3	0,88	10,0	45	16	4	11 x DC	2			50,80	**309**		
0,9	1,3	0,88	15,0	50	16	4	16,6 x DC	2			56,48	**409**		
1,0	1,5	0,95	4,0	45	16	4	4 x DC	2	50,80	**310**				
1,0	1,5	0,95	6,0	45	16	4	6 x DC	2	50,80	**410**				

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

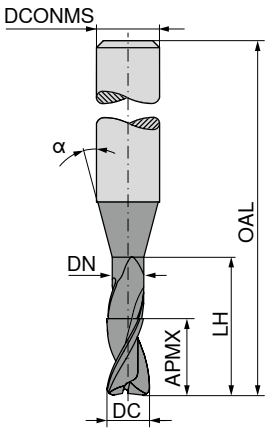
→ v_c/f_z oldal: 396+397

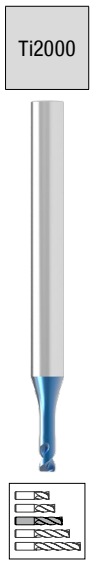
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

BlueLine – Mikro szármaró

▲ T_x = maximális fogásmélység

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 345 ... EUR V1		52 346 ... EUR V1		52 347 ... EUR V1	
1,0	1,5	0,95	8,0	45	16	4	8 x DC	2	50,80	**510**				
1,0	1,5	0,95	10,0	45	16	4	10 x DC	2			50,80	**310**		
1,0	1,5	0,95	12,0	45	16	4	12 x DC	2			51,85	**410**		
1,0	1,5	0,95	14,0	45	16	4	14 x DC	2			51,85	**510**		
1,0	1,5	0,95	16,0	50	16	4	16 x DC	2			54,27	**610**		
1,0	1,5	0,95	20,0	54	16	4	20 x DC	2					60,18	**310**
1,0	1,5	0,95	25,0	70	16	4	25 x DC	2					65,27	**410**
1,0	1,5	0,95	30,0	70	16	4	30 x DC	2					66,19	**510**
1,2	1,8	1,14	6,0	45	16	4	5 x DC	2	54,97	**312**				
1,2	1,8	1,14	8,0	45	16	4	6,6 x DC	2	54,97	**412**				
1,2	1,8	1,14	10,0	45	16	4	8,3 x DC	2	56,48	**512**				
1,2	1,8	1,14	12,0	45	16	4	10 x DC	2			56,48	**312**		
1,2	1,8	1,14	16,0	50	16	4	13,3 x DC	2			62,15	**412**		
1,2	1,8	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			63,88	**512**		
1,4	2,1	1,34	6,0	45	16	4	4,2 x DC	2	54,97	**314**				
1,4	2,1	1,34	8,0	45	16	4	5,7 x DC	2	54,97	**414**				
1,4	2,1	1,34	10,0	45	16	4	7,1 x DC	2	56,48	**514**				
1,4	2,1	1,34	12,0	45	16	4	8,5 x DC	2	56,48	**614**				
1,4	2,1	1,34	14,0	45	16	4	10 x DC	2			56,48	**314**		
1,4	2,1	1,34	16,0	50	16	4	11,4 x DC	2			62,15	**414**		
1,4	2,1	1,34	22,0	54	16	4	15,7 x DC	2			63,88	**514**		
1,5	2,3	1,44	6,0	45	16	4	4 x DC	2	53,00	**315**				
1,5	2,3	1,44	8,0	45	16	4	5,3 x DC	2	53,00	**415**				
1,5	2,3	1,44	10,0	45	16	4	6,6 x DC	2	53,70	**515**				
1,5	2,3	1,44	12,0	45	16	4	8 x DC	2	53,70	**615**				
1,5	2,3	1,44	14,0	50	16	4	9,3 x DC	2	60,07	**715**				
1,5	2,3	1,44	16,0	50	16	4	10,6 x DC	2			60,07	**315**		
1,5	2,3	1,44	18,0	54	16	4	12 x DC	2			60,07	**415**		
1,5	2,3	1,44	20,0	54	16	4	13,3 x DC	2			60,07	**515**		
1,5	2,3	1,44	25,0	70	16	4	16,6 x DC	2			66,08	**615**		
1,5	2,3	1,44	30,0	70	16	4	20 x DC	2			66,08	**715**		
1,5	2,3	1,44	35,0	70	16	4	23,3 x DC	2					66,90	**315**
1,5	2,3	1,44	40,0	80	16	4	26,6 x DC	2					70,01	**415**
1,5	2,3	1,44	45,0	80	16	4	30 x DC	2					71,52	**515**
1,6	2,4	1,51	6,0	45	16	4	3,7 x DC	2	53,00	**316**				
1,6	2,4	1,51	8,0	45	16	4	5 x DC	2	53,00	**416**				
1,6	2,4	1,51	10,0	45	16	4	6,2 x DC	2	53,70	**516**				
1,6	2,4	1,51	12,0	45	16	4	7,5 x DC	2	53,70	**616**				
1,6	2,4	1,51	14,0	50	16	4	8,75 x DC	2	56,71	**716**				
1,6	2,4	1,51	16,0	50	16	4	10 x DC	2			56,71	**316**		
1,6	2,4	1,51	18,0	54	16	4	11,25 x DC	2			56,71	**416**		
1,6	2,4	1,51	20,0	54	16	4	12,5 x DC	2			56,71	**516**		
1,6	2,4	1,51	26,0	60	16	4	16,2 x DC	2			66,08	**616**		
1,8	2,7	1,71	6,0	45	16	4	3,3 x DC	2	53,00	**318**				
1,8	2,7	1,71	8,0	45	16	4	4,4 x DC	2	53,00	**418**				
1,8	2,7	1,71	10,0	45	16	4	5,5 x DC	2	53,47	**518**				

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

→ v_c/f_z oldal: 396+397

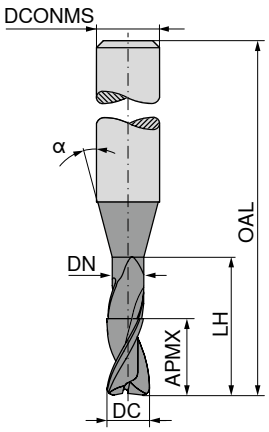
14

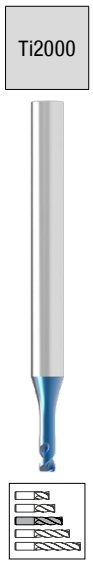
folytatás a következő oldalon

BlueLine – Mikro szármaró

▲ T_x = maximális fogásmélység

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

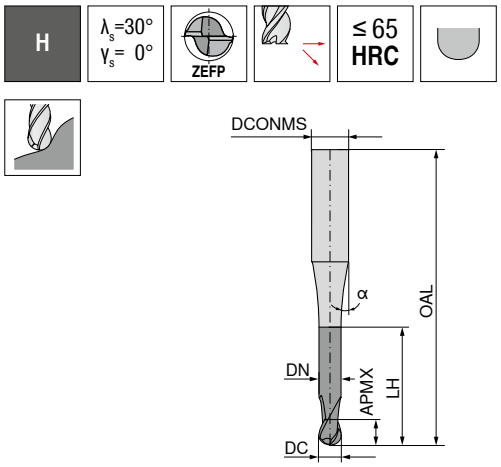
HA | HA | HA

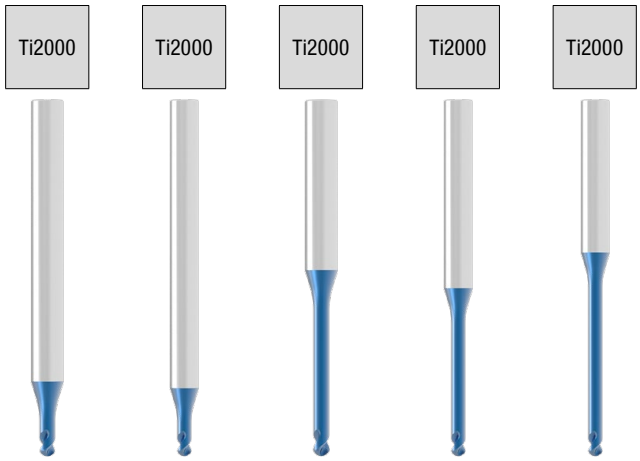
DC $_{-0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	52 345 ... EUR V1		52 346 ... EUR V1		52 347 ... EUR V1	
1,8	2,7	1,71	12,0	45	16	4	6,6 x DC	2	53,70	618				
1,8	2,7	1,71	14,0	50	16	4	7,7 x DC	2	56,71	718				
1,8	2,7	1,71	16,0	50	16	4	8,8 x DC	2	56,71	818				
1,8	2,7	1,71	18,0	54	16	4	10 x DC	2			60,07	318		
1,8	2,7	1,71	20,0	54	16	4	11 x DC	2			60,07	418		
1,8	2,7	1,71	25,0	60	16	4	13,8 x DC	2			66,08	518		
2,0	3,0	1,91	6,0	45	16	4	3 x DC	2	53,00	320				
2,0	3,0	1,91	8,0	45	16	4	4 x DC	2	53,00	420				
2,0	3,0	1,91	10,0	45	16	4	5 x DC	2	53,70	520				
2,0	3,0	1,91	12,0	45	16	4	6 x DC	2	53,70	620				
2,0	3,0	1,91	14,0	50	16	4	7 x DC	2	56,71	720				
2,0	3,0	1,91	16,0	50	16	4	8 x DC	2	56,71	820				
2,0	3,0	1,91	18,0	54	16	4	9 x DC	2	56,71	920				
2,0	3,0	1,91	20,0	54	16	4	10 x DC	2			60,07	320		
2,0	3,0	1,91	25,0	60	16	4	12,5 x DC	2			66,08	420		
2,0	3,0	1,91	30,0	70	16	4	15 x DC	2			68,17	520		
2,0	3,0	1,91	35,0	80	16	4	17,5 x DC	2			70,48	620		
2,0	3,0	1,91	40,0	90	16	4	20 x DC	2					76,04	320
2,0	3,0	1,91	50,0	100	16	4	25 x DC	2					81,47	420
2,0	3,0	1,91	60,0	110	16	4	30 x DC	2					92,58	520
2,5	3,7	2,41	8,0	45	16	4	3,2 x DC	2	53,00	325				
2,5	3,7	2,41	10,0	45	16	4	4 x DC	2	53,70	425				
2,5	3,7	2,41	12,0	45	16	4	4,8 x DC	2	53,70	525				
2,5	3,7	2,41	14,0	50	16	4	5,6 x DC	2	56,71	625				
2,5	3,7	2,41	16,0	50	16	4	6,4 x DC	2	56,71	725				
2,5	3,7	2,41	18,0	54	16	4	7,2 x DC	2	60,07	825				
2,5	3,7	2,41	20,0	54	16	4	8 x DC	2	60,07	925				
2,5	3,7	2,41	25,0	60	16	4	10 x DC	2			65,61	325		
2,5	3,7	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			71,63	425		
2,5	3,7	2,41	40,0	90	16	4	16 x DC	2			92,81	525		
2,5	3,7	2,41	50,0	100	16	4	20 x DC	2					103,70	325
3,0	4,5	2,92	8,0	45	16	4	2,6 x DC	2	53,70	330				
3,0	4,5	2,92	12,0	45	16	4	4 x DC	2	53,70	430				
3,0	4,5	2,92	16,0	50	16	4	5,3 x DC	2	56,71	530				
3,0	4,5	2,92	20,0	54	16	4	6,6 x DC	2	60,07	630				
P										●		●		●
M														
K														
N														
S														
H										●		●		●
O														

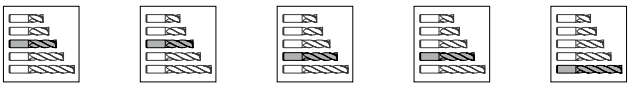
→ v_c/f_z oldal: 396+397

BlueLine – Mikro rádiuszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA | HA

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 356 ... EUR V1		52 358 ... EUR V1		52 357 ... EUR V1		52 359 ... EUR V1		52 360 ... EUR V1	
0,2	0,16	0,17	0,30	45	16	4	1,5 x DC	2	70,23	302								
0,2	0,16	0,17	0,50	45	16	4	2,5 x DC	2	70,23	402								
0,2	0,16	0,17	0,75	45	16	4	3,75 x DC	2	70,23	502								
0,2	0,16	0,17	1,00	45	16	4	5 x DC	2	70,23	602								
0,2	0,16	0,17	1,25	45	16	4	6,2 x DC	2	70,23	702								
0,2	0,16	0,17	1,50	45	16	4	7,5 x DC	2	70,23	802								
0,2	0,16	0,17	1,75	45	16	4	8,7 x DC	2	70,23	902								
0,2	0,16	0,17	2,00	45	16	4	10 x DC	2					70,23	302				
0,2	0,16	0,17	2,50	45	16	4	12,5 x DC	2					70,23	402				
0,2	0,16	0,17	3,00	45	16	4	15 x DC	2					70,23	502				
0,3	0,24	0,27	0,50	45	16	4	1,6 x DC	2	68,17	303								
0,3	0,24	0,27	0,75	45	16	4	2,5 x DC	2	68,17	403								
0,3	0,24	0,27	1,00	45	16	4	3,3 x DC	2	68,17	503								
0,3	0,24	0,27	1,25	45	16	4	4,1 x DC	2	68,17	603								
0,3	0,24	0,27	1,50	45	16	4	5 x DC	2	68,17	703								
0,3	0,24	0,27	1,75	50	16	4	5,8 x DC	2			68,17	303						
0,3	0,24	0,27	2,00	50	16	4	6,6 x DC	2			68,17	403						
0,3	0,24	0,27	2,25	50	16	4	7,5 x DC	2			68,17	503						
0,3	0,24	0,27	2,50	50	16	4	8,3 x DC	2			68,17	603						
0,3	0,24	0,27	2,75	50	16	4	9,1 x DC	2			68,17	703						
0,3	0,24	0,27	3,00	50	16	4	10 x DC	2							68,17	303		
0,3	0,24	0,27	3,50	50	16	4	11,6 x DC	2							68,17	403		
0,3	0,24	0,27	4,00	50	16	4	13,3 x DC	2							68,17	503		
0,3	0,24	0,27	4,50	50	16	4	15 x DC	2							68,17	603		
0,4	0,32	0,34	0,50	45	16	4	1,2 x DC	2	67,23	304								
0,4	0,32	0,34	1,00	45	16	4	2,5 x DC	2	67,23	404								
0,4	0,32	0,34	1,50	45	16	4	3,75 x DC	2	67,23	504								
0,4	0,32	0,34	2,00	45	16	4	5 x DC	2	67,23	604								
0,4	0,32	0,34	2,50	45	16	4	6,2 x DC	2	67,23	704								
0,4	0,32	0,34	3,00	45	16	4	7,5 x DC	2	67,23	804								
0,4	0,32	0,34	3,50	45	16	4	8,7 x DC	2	66,78	904								
0,4	0,32	0,34	4,00	45	16	4	10 x DC	2					66,78	304				
0,4	0,32	0,34	4,50	45	16	4	11,2 x DC	2					66,78	404				
0,4	0,32	0,34	5,00	45	16	4	12,5 x DC	2					66,78	504				
0,4	0,32	0,34	5,50	45	16	4	13,7 x DC	2					66,78	604				
0,4	0,32	0,34	6,00	45	16	4	15 x DC	2					66,78	704				
0,5	0,40	0,47	1,50	45	16	4	3 x DC	2	54,62	305								
0,5	0,40	0,47	2,00	45	16	4	4 x DC	2	54,62	405								
0,5	0,40	0,47	2,50	45	16	4	5 x DC	2	54,62	505								
0,5	0,40	0,47	3,00	45	16	4	6 x DC	2	54,62	605								
0,5	0,40	0,47	3,50	45	16	4	7 x DC	2	54,62	705								
0,5	0,40	0,47	4,00	45	16	4	8 x DC	2	54,62	805								

P	●	●	●	●	●	
M						
K						
N						
S						
H	●	●	●	●	●	
O						

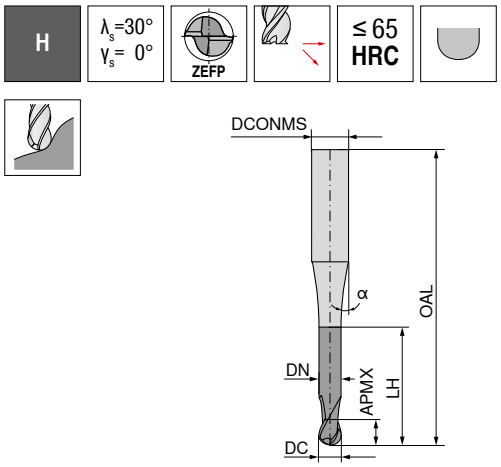
→ v_c/f_z oldal: 398+399

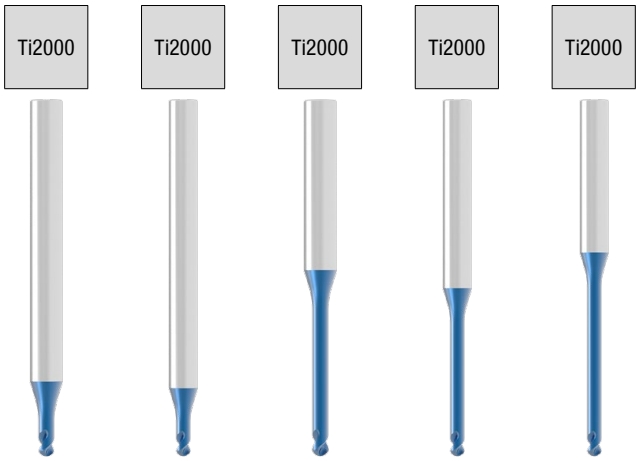
14

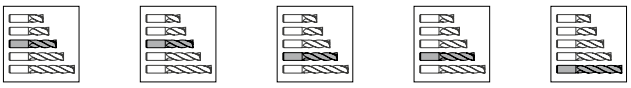
folytatás a következő oldalon

BlueLine – Mikro rádiuszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA | HA

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 356 ... EUR V1		52 358 ... EUR V1		52 357 ... EUR V1		52 359 ... EUR V1		52 360 ... EUR V1	
0,5	0,40	0,47	4,50	45	16	4	9 x DC	2	54,62	**905**								
0,5	0,40	0,47	5,00	45	16	4	10 x DC	2					54,62	**305**				
0,5	0,40	0,47	5,50	45	16	4	11 x DC	2					54,62	**405**				
0,5	0,40	0,47	6,00	45	16	4	12 x DC	2					54,62	**505**				
0,5	0,40	0,47	7,00	45	16	4	14 x DC	2					54,62	**605**				
0,5	0,40	0,47	8,00	45	16	4	16 x DC	2					55,32	**705**				
0,5	0,40	0,47	9,00	45	16	4	18 x DC	2					55,32	**805**				
0,5	0,40	0,47	10,00	50	16	4	20 x DC	2									55,32	**305**
0,6	0,40	0,57	12,00	50	16	4	20 x DC	2									58,10	**306**
0,6	0,48	0,57	1,00	45	16	4	1,6 x DC	2	54,62	**306**								
0,6	0,48	0,57	2,00	45	16	4	3,3 x DC	2	54,62	**406**								
0,6	0,48	0,57	3,00	45	16	4	5 x DC	2	54,62	**506**								
0,6	0,48	0,57	4,00	45	16	4	6,6 x DC	2	54,62	**606**								
0,6	0,48	0,57	5,00	45	16	4	8,3 x DC	2	54,62	**706**								
0,6	0,48	0,57	6,00	45	16	4	10 x DC	2					54,62	**306**				
0,6	0,48	0,57	8,00	45	16	4	13,3 x DC	2					54,62	**406**				
0,6	0,48	0,57	10,00	50	16	4	16,6 x DC	2							56,82	**306**		
0,8	0,64	0,77	2,00	45	16	4	2,5 x DC	2	61,57	**308**								
0,8	0,64	0,77	3,00	45	16	4	3,75 x DC	2	61,57	**408**								
0,8	0,64	0,77	4,00	45	16	4	5 x DC	2	61,57	**508**								
0,8	0,64	0,77	5,00	45	16	4	6,2 x DC	2	61,57	**608**								
0,8	0,64	0,77	6,00	45	16	4	7,5 x DC	2	61,57	**708**								
0,8	0,64	0,77	7,00	45	16	4	8,7 x DC	2	61,57	**808**								
0,8	0,64	0,77	8,00	45	16	4	10 x DC	2					62,15	**308**				
0,8	0,64	0,77	9,00	45	16	4	11,2 x DC	2					62,15	**408**				
0,8	0,64	0,77	10,00	50	16	4	12,5 x DC	2							62,15	**308**		
1,0	0,80	0,96	3,00	45	16	4	3 x DC	2	52,31	**310**								
1,0	0,80	0,96	4,00	45	16	4	4 x DC	2	52,31	**410**								
1,0	0,80	0,96	5,00	45	16	4	5 x DC	2	52,31	**510**								
1,0	0,80	0,96	6,00	45	16	4	6 x DC	2	52,31	**610**								
1,0	0,80	0,96	7,00	45	16	4	7 x DC	2	56,48	**710**								
1,0	0,80	0,96	8,00	45	16	4	8 x DC	2	56,48	**810**								
1,0	0,80	0,96	9,00	45	16	4	9 x DC	2	56,48	**910**								
1,0	0,80	0,96	10,00	45	16	4	10 x DC	2					56,48	**310**				
1,0	0,80	0,96	12,00	45	16	4	12 x DC	2					56,48	**410**				
1,0	0,80	0,96	14,00	50	16	4	14 x DC	2							58,10	**310**		
1,0	0,80	0,96	16,00	50	16	4	16 x DC	2							60,41	**410**		
1,2	0,96	1,16	6,00	45	16	4	5 x DC	2	58,33	**312**								
1,2	0,96	1,16	8,00	45	16	4	6,6 x DC	2	58,33	**412**								
1,2	0,96	1,16	10,00	45	16	4	8,3 x DC	2	60,29	**512**								
1,2	0,96	1,16	12,00	45	16	4	10 x DC	2					60,29	**312**				
1,2	0,96	1,16	14,00	50	16	4	11,6 x DC	2							60,98	**312**		

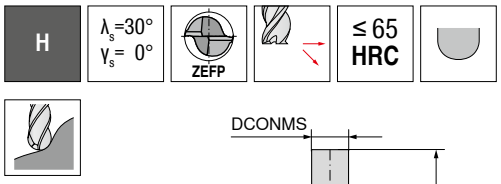
P	●	●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

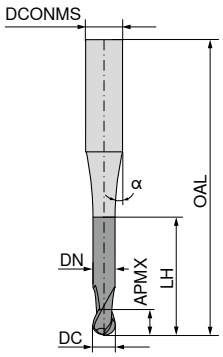
→ v_c/f_z oldal: 398+399

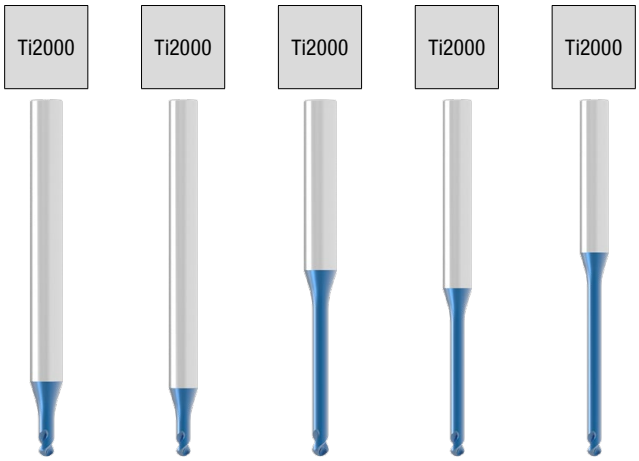
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

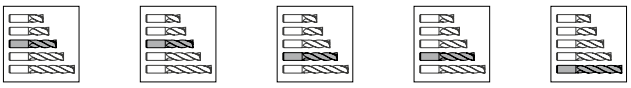
BlueLine – Mikro rádiuszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA | HA

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 356 ... EUR V1		52 358 ... EUR V1		52 357 ... EUR V1		52 359 ... EUR V1		52 360 ... EUR V1	
1,2	0,96	1,16	16,00	50	16	4	13,3 x DC	2							60,98	**412**		
1,4	1,12	1,34	8,00	45	16	4	5,7 x DC	2	56,13	**314**								
1,4	1,12	1,34	12,00	45	16	4	8,5 x DC	2	58,33	**414**								
1,4	1,12	1,34	16,00	50	16	4	11,4 x DC	2							60,52	**314**		
1,5	1,20	1,44	3,00	45	16	4	2 x DC	2	54,85	**315**								
1,5	1,20	1,44	4,00	45	16	4	2,6 x DC	2	54,85	**415**								
1,5	1,20	1,44	6,00	45	16	4	4 x DC	2	54,85	**515**								
1,5	1,20	1,44	8,00	45	16	4	5,3 x DC	2	54,85	**615**								
1,5	1,20	1,44	10,00	45	16	4	6,6 x DC	2	54,85	**715**								
1,5	1,20	1,44	12,00	45	16	4	8 x DC	2	58,10	**815**								
1,5	1,20	1,44	14,00	50	16	4	9,3 x DC	2			58,10	**315**						
1,5	1,20	1,44	16,00	50	16	4	10,6 x DC	2							58,10	**315**		
1,6	1,28	1,54	8,00	45	16	4	5 x DC	2	58,10	**316**								
1,6	1,28	1,54	12,00	45	16	4	7,5 x DC	2	58,10	**416**								
1,6	1,28	1,54	16,00	50	16	4	10 x DC	2							60,29	**316**		
1,8	1,44	1,74	8,00	45	16	4	4,4 x DC	2	58,10	**318**								
1,8	1,44	1,74	12,00	45	16	4	6,6 x DC	2	58,10	**418**								
1,8	1,44	1,74	16,00	50	16	4	8,8 x DC	2			60,29	**318**						
2,0	1,60	1,94	3,00	45	16	4	1,5 x DC	2	54,51	**320**								
2,0	1,60	1,94	4,00	45	16	4	2 x DC	2	54,51	**420**								
2,0	1,60	1,94	6,00	45	16	4	3 x DC	2	54,51	**520**								
2,0	1,60	1,94	8,00	45	16	4	4 x DC	2	58,10	**620**								
2,0	1,60	1,94	10,00	45	16	4	5 x DC	2	58,10	**720**								
2,0	1,60	1,94	12,00	45	16	4	6 x DC	2	58,10	**820**								
2,0	1,60	1,94	14,00	50	16	4	7 x DC	2			58,10	**320**						
2,0	1,60	1,94	16,00	50	16	4	8 x DC	2			58,10	**420**						
2,5	2,00	2,41	10,00	45	16	4	4 x DC	2	60,52	**325**								
2,5	2,00	2,41	15,00	50	16	4	6 x DC	2			62,25	**325**						
3,0	3,50	2,92	8,00	45	16	4	2,6 x DC	2	58,33	**330**								
3,0	3,50	2,92	10,00	45	16	4	3,3 x DC	2	58,33	**430**								
3,0	3,50	2,92	12,00	45	16	4	4 x DC	2	58,33	**530**								
3,0	3,50	2,92	16,00	45	16	4	5,3 x DC	2	61,23	**630**								
3,0	3,50	2,92	16,00	50	16	4	5,3 x DC	2			61,57	**330**						

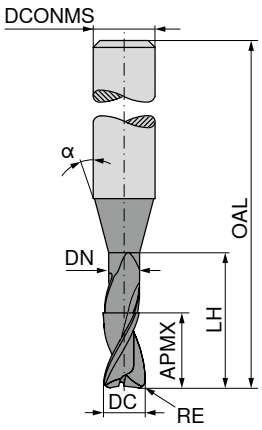
P	●	●	●	●	●	
M						
K						
N						
S						
H	●	●	●	●	●	
O						

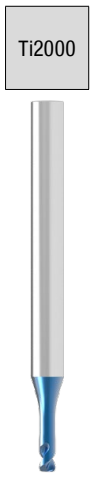
→ v_c/f_z oldal: 398+399

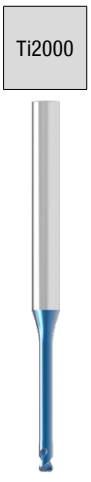
14

BlueLine – Mikro tóruszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
0,4	0,1	0,4	0,38	1,0	50	16	4	2,5 x DC	2	67,23	30401				
0,4	0,1	0,4	0,38	1,5	50	16	4	3,75 x DC	2	67,23	40401				
0,4	0,1	0,4	0,38	2,0	50	16	4	5 x DC	2	67,23	50401				
0,4	0,1	0,4	0,38	3,0	50	16	4	7,5 x DC	2	67,23	60401				
0,4	0,1	0,4	0,38	4,0	50	16	4	10 x DC	2			67,23	30401		
0,5	0,1	0,5	0,48	1,0	50	16	4	2 x DC	2	54,62	30501				
0,5	0,1	0,5	0,48	2,0	50	16	4	4 x DC	2	54,62	40501				
0,5	0,1	0,5	0,48	3,0	50	16	4	6 x DC	2	54,62	50501				
0,5	0,1	0,5	0,48	4,0	50	16	4	8 x DC	2	54,62	60501				
0,5	0,1	0,5	0,48	5,0	50	16	4	10 x DC	2			54,62	30501		
0,5	0,1	0,5	0,48	6,0	50	16	4	12 x DC	2			54,62	40501		
0,6	0,1	0,6	0,58	2,0	50	16	4	3,3 x DC	2	54,62	30601				
0,6	0,1	0,6	0,58	3,0	50	16	4	5 x DC	2	54,62	40601				
0,6	0,1	0,6	0,58	4,0	50	16	4	6,6 x DC	2	54,62	50601				
0,6	0,1	0,6	0,58	6,0	50	16	4	10 x DC	2			54,62	30601		
0,6	0,1	0,6	0,58	8,0	50	16	4	13,3 x DC	2			54,62	40601		
0,7	0,1	0,7	0,68	4,0	50	16	4	5,7 x DC	2	57,63	30701				
0,7	0,1	0,7	0,68	6,0	50	16	4	8,5 x DC	2	57,63	40701				
0,8	0,1	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	61,45	30801				
0,8	0,1	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	61,45	40801				
0,8	0,2	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	61,57	30802				
0,8	0,2	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	61,57	40802				
1,0	0,1	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	51,85	31001				
1,0	0,1	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	51,85	41001				
1,0	0,1	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	56,48	51001				
1,0	0,1	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	56,48	61001				
1,0	0,1	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			56,48	31001		
1,0	0,1	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			56,48	41001		
1,0	0,1	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			74,18	51001		
1,0	0,1	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					82,97	31001
1,0	0,2	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	52,31	31002				
1,0	0,2	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	52,31	41002				
1,0	0,2	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	56,48	51002				
1,0	0,2	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	56,48	61002				
1,0	0,2	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			56,48	31002		
1,0	0,2	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			56,48	41002		
1,0	0,2	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			74,18	51002		
1,0	0,2	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					82,97	31002
1,0	0,3	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	52,31	31003				
1,0	0,3	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	52,31	41003				
1,0	0,3	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	56,36	51003				
1,0	0,3	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	56,36	61003				
1,0	0,3	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			56,36	31003		
1,0	0,3	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			56,36	41003		
1,0	0,3	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			74,18	51003		
1,0	0,3	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					82,97	31003

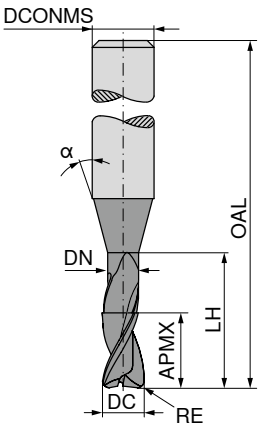
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

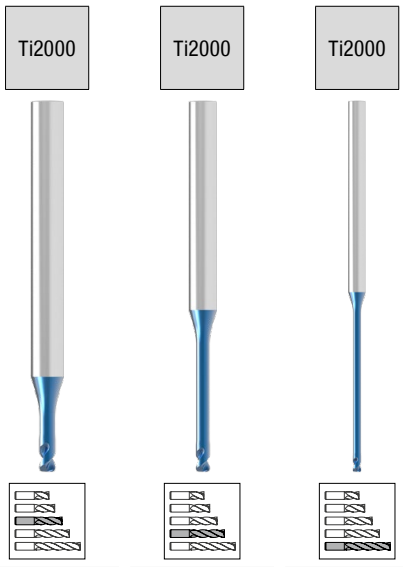
→ v_c/f_z oldal: 396+397

folytatás a következő oldalon

BlueLine – Mikro tóruszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
1,2	0,2	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	58,33	31202				
1,2	0,2	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2			58,33	31202		
1,2	0,2	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			87,37	41202		
1,2	0,3	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	58,33	31203				
1,2	0,3	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2			58,33	31203		
1,2	0,3	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			87,37	41203		
1,5	0,2	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	54,85	31502				
1,5	0,2	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	54,85	41502				
1,5	0,2	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	58,10	51502				
1,5	0,2	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	58,10	61502				
1,5	0,2	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	71502				
1,5	0,2	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			58,10	31502		
1,5	0,2	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			58,10	41502		
1,5	0,3	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	54,85	31503				
1,5	0,3	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	54,85	41503				
1,5	0,3	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	58,10	51503				
1,5	0,3	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	58,10	61503				
1,5	0,3	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	71503				
1,5	0,3	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			58,10	31503		
1,5	0,3	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			58,10	41503		
1,5	0,5	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	54,85	31505				
1,5	0,5	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	54,85	41505				
1,5	0,5	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	54,85	51505				
1,5	0,5	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	54,85	61505				
1,5	0,5	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	54,85	71505				
1,5	0,5	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			54,85	31505		
1,5	0,5	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			54,85	41505		
2,0	0,1	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	54,51	32001				
2,0	0,1	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	54,51	42001				
2,0	0,1	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	58,10	52001				
2,0	0,1	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	58,10	62001				
2,0	0,1	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	58,10	72001				
2,0	0,1	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	82001				
2,0	0,1	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			58,10	32001		
2,0	0,1	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			58,10	42001		
2,0	0,2	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	54,51	32002				
2,0	0,2	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	54,51	42002				
2,0	0,2	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	58,10	52002				
2,0	0,2	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	58,10	62002				
2,0	0,2	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	58,10	72002				
2,0	0,2	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	82002				
2,0	0,2	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			58,10	32002		
2,0	0,2	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			58,10	42002		
2,0	0,3	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	54,51	32003				
2,0	0,3	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	54,51	42003				
2,0	0,3	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	54,51	52003				

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

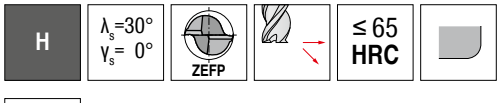
→ v_c/f_z oldal: 396+397

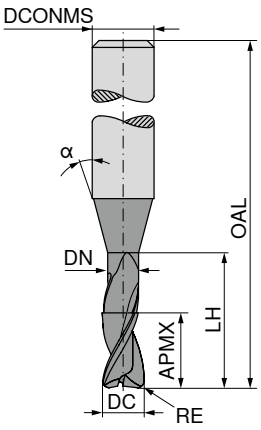
14

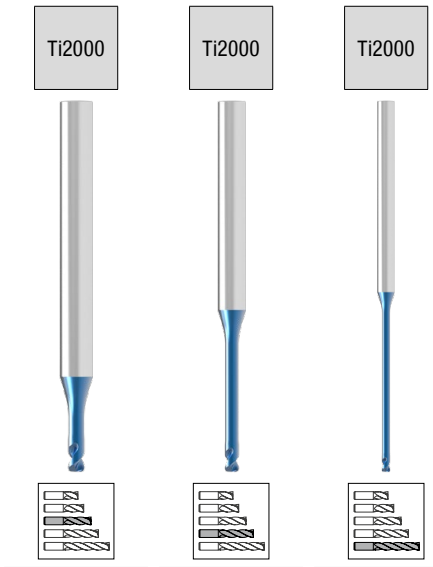
folytatás a következő oldalon

BlueLine – Mikro tóruszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

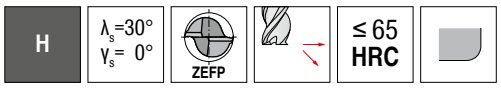
DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
2,0	0,3	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	**82003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			58,10	**32003**		
2,0	0,3	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			58,10	**42003**		
2,0	0,5	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	54,51	**32005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	54,51	**42005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**52005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	58,10	**82005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			58,10	**32005**		
2,0	0,5	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			58,10	**42005**		
2,5	0,3	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	60,52	**32503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	62,25	**42503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			64,22	**32503**		
2,5	0,5	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	60,52	**32505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	60,52	**42505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			64,22	**32505**		
3,0	0,3	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	57,39	**33003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	58,21	**43003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			78,00	**33003**		
3,0	0,5	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	57,39	**33005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**43005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			78,00	**33005**		

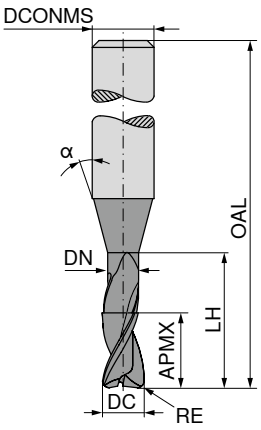
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

→ v_c/f_z oldal: 396+397

BlueLine – Mikro tóruszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység





Üzemi szabvány

52 362 ...

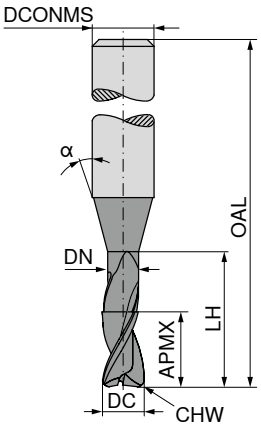
DC -0,008 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	EUR V1	
0,6	0,1	0,6	0,58	2	50	16	4	3,3 x DC	2	54,62	**30601**
0,6	0,1	0,6	0,58	3	50	16	4	5 x DC	2	54,62	**40601**
0,6	0,1	0,6	0,58	4	50	16	4	6,6 x DC	2	54,62	**50601**
1,0	0,1	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	52,31	**31001**
1,0	0,1	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	52,31	**41001**
1,0	0,1	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	56,48	**51001**
1,0	0,2	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	52,31	**31002**
1,0	0,2	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	52,31	**41002**
1,0	0,2	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	56,36	**51002**
1,0	0,3	1,0	0,95	2	50	16	4	2 x DC	2	52,31	**31003**
1,0	0,3	1,0	0,95	4	50	16	4	4 x DC	2	52,31	**41003**
1,0	0,3	1,0	0,95	6	50	16	4	6 x DC	2	56,48	**51003**
2,0	0,1	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	54,51	**32001**
2,0	0,1	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	54,51	**42001**
2,0	0,1	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**52001**
2,0	0,1	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62001**
2,0	0,1	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72001**
2,0	0,2	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	54,51	**32002**
2,0	0,2	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	54,51	**42002**
2,0	0,2	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**52002**
2,0	0,2	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62002**
2,0	0,2	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72002**
2,0	0,3	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	54,51	**32003**
2,0	0,3	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	54,51	**42003**
2,0	0,3	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**52003**
2,0	0,3	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62003**
2,0	0,3	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72003**
2,0	0,5	2,0	1,91	4	50	16	4	2 x DC	2	54,51	**32005**
2,0	0,5	2,0	1,91	6	50	16	4	3 x DC	2	54,51	**42005**
2,0	0,5	2,0	1,91	8	50	16	4	4 x DC	2	58,10	**52005**
2,0	0,5	2,0	1,91	10	50	16	4	5 x DC	2	58,10	**62005**
2,0	0,5	2,0	1,91	12	54	16	4	6 x DC	2	58,10	**72005**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z oldal: 396+397

BlueLine – Származaró

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

Üzemi szabvány

HA

52 344 ...

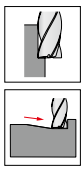
DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
0,5	1,5			58	12	6	0,02	2	43,06	**905**
1,0	3,0			58	12	6	0,02	2	43,06	**010**
1,5	4,0			58	12	6	0,03	2	43,06	**015**
2,0	5,0	1,8	12	58	20	6	0,03	2	43,06	**020**
2,5	6,0	2,3	13	58	20	6	0,04	2	43,06	**025**
3,0	8,0	2,8	15	58	20	6	0,04	2	43,06	**030**
3,5	8,0	3,3	15	58	20	6	0,05	2	43,06	**035**
4,0	11,0	3,8	15	58	20	6	0,05	2	43,06	**040**
5,0	13,0	4,8	21	58	20	6	0,06	2	43,06	**050**
6,0	16,0	5,8	24	58		6	0,07	2	43,06	**060**
8,0	19,0	7,8	27	64		8	0,08	2	56,48	**080**
10,0	22,0	9,8	32	73		10	0,10	2	86,09	**100**
12,0	26,0	11,8	38	84		12	0,13	2	112,80	**120**
16,0	32,0	15,7	44	93		16	0,18	2	193,30	**160**
20,0	38,0	19,7	54	104		20	0,20	2	296,30	**200**

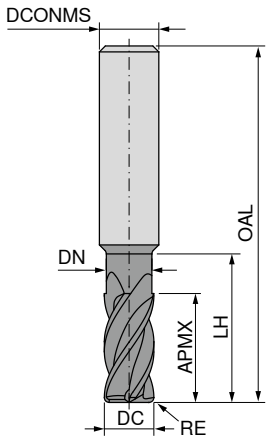
P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z oldal: 400+401

BlueLine – Szármaró sarokrádiusszal

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC





	Ti2000	Ti2000
	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
	HA	HA
	52 353 ...	**52 354 ...**

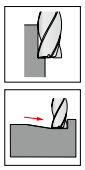
DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,005}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1	
1	0,10	1,5	0,85	10	50	3	4	51,72	31001		
1	0,10	1,5	0,85	20	75	3	4			74,30	31001
1	0,20	1,5	0,85	10	50	3	4	52,08	31002		
1	0,20	1,5	0,85	20	75	3	4			74,30	31002
2	0,20	2,5	1,80	12	50	3	4	51,27	32002		
2	0,20	2,5	1,80	25	75	3	4			73,14	32002
2	0,30	2,5	1,80	12	50	3	4	51,27	32003		
2	0,30	2,5	1,80	25	75	3	4			73,14	32003
2	0,50	2,5	1,80	12	50	3	4	51,27	32005		
2	0,50	2,5	1,80	25	75	3	4			73,14	32005
3	0,25	4,0	2,70	14	50	3	4	48,72	33002		
3	0,25	4,0	2,70	32	75	3	4			69,32	33002
3	0,30	4,0	2,70	14	50	3	4	48,72	33003		
3	0,30	4,0	2,70	32	75	3	4			69,32	33003
3	0,50	4,0	2,70	14	50	3	4	48,72	33005		
3	0,50	4,0	2,70	32	75	3	4			69,32	33005
3	1,00	4,0	2,70	14	50	3	4	48,72	33010		
3	1,00	4,0	2,70	32	75	3	4			69,32	33010
4	0,20	5,0	3,70	16	50	4	4	52,31	44002		
4	0,20	5,0	3,70	36	75	4	4			75,11	44002
4	0,25	5,0	3,70	16	50	4	4	52,31	44003		
4	0,25	5,0	3,70	36	75	4	4			75,11	44003
4	0,40	5,0	3,70	16	50	4	4	52,31	44004		
4	0,40	5,0	3,70	36	75	4	4			75,11	44004
4	0,50	5,0	3,70	16	50	4	4	52,31	44005		
4	0,50	5,0	3,70	36	75	4	4			75,11	44005
4	1,00	5,0	3,70	16	50	4	4	52,31	44010		
4	1,00	5,0	3,70	36	75	4	4			75,11	44010
5	0,25	6,0	4,60	18	54	5	4	56,71	55002		
5	0,25	6,0	4,60	40	75	5	4			83,79	55002
5	0,50	6,0	4,60	18	54	5	4	56,71	55005		
5	0,50	6,0	4,60	40	75	5	4			83,79	55005
5	1,00	6,0	4,60	18	54	5	4	56,71	55010		
5	1,00	6,0	4,60	40	75	5	4			83,79	55010
6	0,25	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06002		
6	0,25	7,0	5,50	44	80	6	4			90,73	06002
6	0,50	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06005		
6	0,50	7,0	5,50	44	80	6	4			90,73	06005
6	0,80	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06008		
6	1,00	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06010		
6	1,00	7,0	5,50	44	80	6	4			90,73	06010
6	1,50	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06015		
6	1,50	7,0	5,50	44	80	6	4			90,73	06015
6	2,00	7,0	5,50	21	58	6	4	64,22	06020		
8	0,25	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08002		

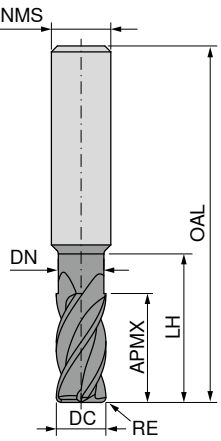
P	●	●
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z oldal: 402+403

14

BlueLine – Szármaró sarokrádiusszal





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

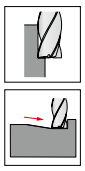
DC e8 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 353 ... EUR V1		52 354 ... EUR V1	
8	0,25	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08002
8	0,50	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08005		
8	0,50	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08005
8	0,80	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08008		
8	0,80	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08008
8	1,00	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08010		
8	1,00	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08010
8	1,50	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08015		
8	1,50	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08015
8	2,00	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08020		
8	2,00	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08020
8	2,50	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08025		
8	3,00	9,0	7,40	27	64	8	4	84,60	08030		
8	3,00	9,0	7,40	54	100	8	4			123,80	08030
10	0,25	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10002		
10	0,25	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10002
10	0,50	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10005		
10	0,50	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10005
10	0,80	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10008		
10	0,80	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10008
10	1,00	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10010		
10	1,00	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10010
10	1,50	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10015		
10	1,50	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10015
10	2,00	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10020		
10	2,00	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10020
10	3,00	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10030		
10	3,00	11,0	9,20	60	100	10	4			169,10	10030
10	3,50	11,0	9,20	32	73	10	4	110,40	10035		
12	0,50	12,0	11,00	38	84	12	4	149,40	12005		
12	0,50	12,0	11,00	75	120	12	4			223,40	12005
12	1,00	12,0	11,00	38	84	12	4	149,40	12010		
12	1,00	12,0	11,00	75	120	12	4			223,40	12010
12	1,50	12,0	11,00	38	84	12	4	149,40	12015		
12	1,50	12,0	11,00	75	120	12	4			223,40	12015
12	2,00	12,0	11,00	38	84	12	4	149,40	12020		
12	2,00	12,0	11,00	75	120	12	4			223,40	12020
12	3,00	12,0	11,00	38	84	12	4	149,40	12030		
12	3,00	12,0	11,00	75	120	12	4			223,40	12030
16	2,00	16,0	15,00	44	93	16	4	252,20	16020		
16	2,00	16,0	15,00	92	150	16	4			378,40	16020
16	3,00	16,0	15,00	44	93	16	4	252,20	16030		
16	3,00	16,0	15,00	92	150	16	4			378,40	16030

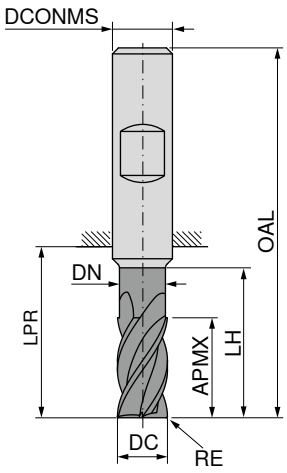
P	●	●
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z oldal: 402+403

BlueLine – Származaró sarokrádiusszal

▲ csökkenő horonyemelkedési szög a nyugodt futás érdekében





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HB

DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 140 ... EUR V1		52 141 ... EUR V1	
3	0,3	4	2,7	14	22	50	3	4	61,23	031		
3	0,5	4	2,7	14	22	50	3	4	61,23	033		
3	1,0	4	2,7	14	22	50	3	4	61,23	034		
4	0,4	5	3,7	16	22	50	4	4	66,08	042		
4	0,5	5	3,7	16	22	50	4	4	66,08	043		
4	1,0	5	3,7	16	22	50	4	4	66,08	044		
5	0,5	6	4,6	18	26	54	5	4	69,32	053		
5	1,0	6	4,6	18	26	54	5	4	69,32	054		
6	0,5	7	5,5	21	21	57	6	6	86,45	063	86,45	063
6	1,0	7	5,5	21	21	57	6	6	86,45	064	86,45	064
6	1,5	7	5,5	21	21	57	6	6	86,45	065	86,45	065
8	0,5	9	7,4	27	27	63	8	6	114,10	083	114,10	083
8	1,0	9	7,4	27	27	63	8	6	114,10	084	114,10	084
8	1,5	9	7,4	27	27	63	8	6	114,10	085	114,10	085
8	2,0	9	7,4	27	27	63	8	6	114,10	086	114,10	086
10	0,5	11	9,2	32	32	72	10	6	147,00	103	147,00	103
10	1,0	11	9,2	32	32	72	10	6	147,00	104	147,00	104
10	1,5	11	9,2	32	32	72	10	6	147,00	105	147,00	105
10	2,0	11	9,2	32	32	72	10	6	147,00	106	147,00	106
12	0,5	12	11,0	38	38	83	12	6	199,10	123	199,10	123
12	1,0	12	11,0	38	38	83	12	6	199,10	124	199,10	124
12	1,5	12	11,0	38	38	83	12	6	199,10	125	199,10	125
12	2,0	12	11,0	38	38	83	12	6	199,10	126	199,10	126
16	1,0	16	15,0	44	45	93	16	6	338,00	161	338,00	161
16	2,0	16	15,0	44	45	93	16	6	338,00	163	338,00	163
20	1,0	20	18,5	50	54	104	20	6	475,70	201	475,70	201
20	2,5	20	18,5	50	54	104	20	6	475,70	204	475,70	204
P										○		○
M												
K												
N												
S												
H										●		●
O												

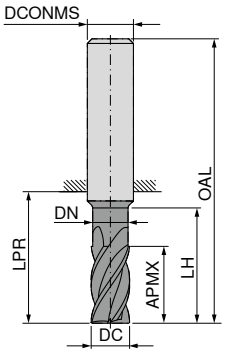
→ v_c/f_z oldal: 400+401

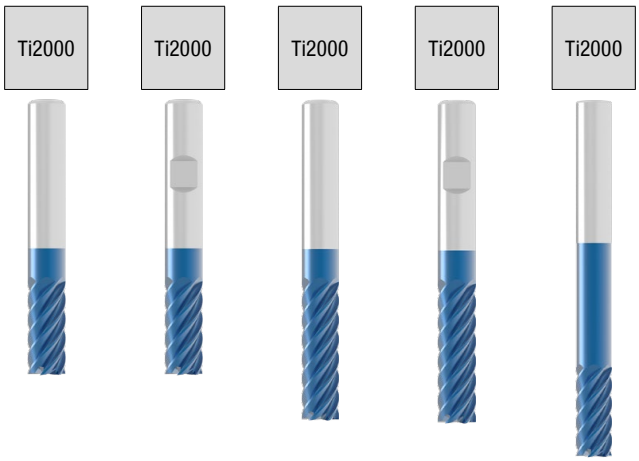
14

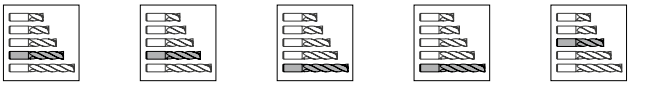
BlueLine – Simítómaró

▲ csökkenő horonyemelkedési szög a nyugodt futás érdekében

H | λ_s=30°/45° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

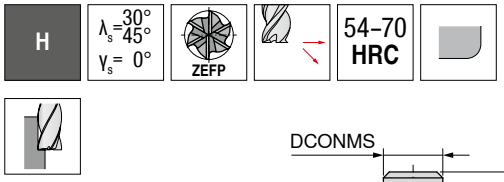
HA | HB | HA | HB | HA

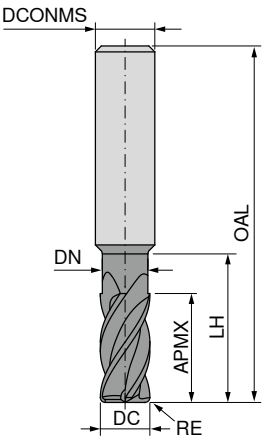
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 133 ... EUR V1		52 134 ... EUR V1		52 135 ... EUR V1		52 136 ... EUR V1		52 348 ... EUR V1	
2	8	22			58	6	4	46,64	020	46,64	020						
3	12	22			58	6	4	46,64	030	46,64	030						
4	13	22			58	6	4	54,97	040	54,97	040						
5	15	22			58	6	6	56,94	050	56,94	050						
6	16	22			58	6	6	62,96	060	62,96	060						
6	16	44	5,8	40	80	6	6									65,96	060
6	21	29			65	6	6					78,11	060	78,11	060		
8	19	64	7,7	50	100	8	6									82,16	080
8	22	34			70	8	6	75,68	080	75,68	080						
8	28	39			75	8	6					92,23	080	92,23	080		
10	25	33			73	10	6	121,60	100	121,60	100						
10	25	60	9,7	60	100	10	6									121,60	100
10	35	45			85	10	6					137,90	100	137,90	100		
12	28	39			84	12	6	174,80	120	174,80	120						
12	30	75	11,6	60	120	12	6									159,70	120
12	45	55			100	12	6					210,60	120	210,60	120		
14	30	39			84	14	6	184,00	140	184,00	140						
14	45	55			100	14	6					244,10	140	244,10	140		
16	35	45			93	16	8	269,60	160	269,60	160						
16	40	102	15,6	100	150	16	8									329,80	160
16	50	62			110	16	8					343,70	160	343,70	160		
16	65	77			125	16	8					370,30	161	370,30	161		
18	35	45			93	18	10	284,70	180	284,70	180						
18	54	66			114	18	10					382,00	180	382,00	180		
20	40	54			104	20	10	385,40	200	385,40	200						
20	50	100	19,6	100	150	20	10									442,20	200
20	55	76			126	20	10					486,10	200	486,10	200		
20	70	85			135	20	10					593,80	201	593,80	201		

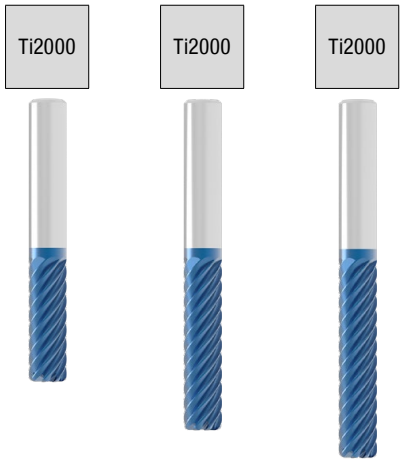
P	○	○	○	○	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

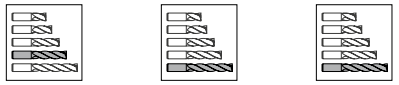
→ v_c/f_z oldal: 400–402

BlueLine – Simítómaró sarokrádiusszal









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC e8 mm	RE +/-0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 324 ... EUR V1		52 325 ... EUR V1		52 326 ... EUR V1	
5	0,5	15	4,8	19	58	6	6	62,83	052				
5	1,0	15	4,8	19	58	6	6	62,83	053				
6	0,5	16	5,8	20	58	6	6	63,30	062				
6	0,5	21	5,8	29	65	6	6			90,95	062		
6	1,0	16	5,8	20	58	6	6	73,61	063				
6	1,0	21	5,8	29	65	6	6			90,95	063		
8	0,5	22	7,8	26	70	8	6	74,18	082				
8	0,5	28	7,8	39	75	8	6			103,70	082		
8	1,0	22	7,8	26	70	8	6	81,94	083				
8	1,0	28	7,8	39	75	8	6			103,70	083		
10	0,5	25	9,8	31	73	10	6	119,30	102				
10	0,5	35	9,8	45	85	10	6			160,90	102		
10	1,0	25	9,8	31	73	10	6	119,30	103				
10	1,0	35	9,8	45	85	10	6			130,80	103		
10	1,5	25	9,8	31	73	10	6	137,90	104				
10	1,5	35	9,8	45	85	10	6			160,90	104		
12	0,5	28	11,8	37	84	12	6	160,90	122				
12	0,5	45	11,8	55	100	12	6			233,70	122		
12	1,0	28	11,8	37	84	12	6	160,90	123				
12	1,0	45	11,8	55	100	12	6			192,20	123		
12	1,5	28	11,8	37	84	12	6	186,40	124				
12	1,5	45	11,8	55	100	12	6			233,70	124		
14	1,0	30	13,8	37	84	14	6	199,10	143				
14	1,0	45	13,8	55	100	14	6			262,70	143		
16	1,0	35	15,8	43	93	16	8	305,60	163				
16	1,0	50	15,8	62	110	16	8			384,20	163		
16	1,0	65	15,8	77	125	16	8					411,00	163
16	2,0	35	15,8	43	93	16	8	305,60	165				
16	2,0	50	15,8	62	110	16	8			384,20	165		
16	2,0	65	15,8	77	125	16	8					411,00	165
18	1,0	35	17,8	43	93	18	10	327,50	183				
18	1,0	54	17,8	66	114	18	10			422,40	183		
20	1,0	40	19,8	52	104	20	10	435,00	203				
20	1,0	55	19,8	76	126	20	10			563,80	203		
20	1,0	70	19,8	85	135	20	10					672,30	203
20	2,0	40	19,8	52	104	20	10	435,00	205				
20	2,0	55	19,8	76	126	20	10			563,80	205		
20	2,0	70	19,8	85	135	20	10					672,30	205
P									○		○		○
M													
K													
N													
S													
H									●		●		●
O													

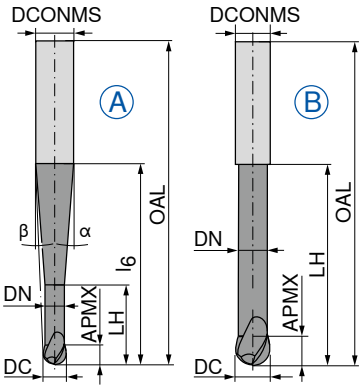
→ v_c/f_z oldal: 400+401

14

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC | Ti2000



Üzemi szabvány

HA

52 302 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Ábra	EUR V1	
1,0	1,00	0,95	10	16,5	57	15	9	6	2	A	134,20	**010**
1,5	1,25	1,40	12	18,0	57	15	7,5	6	2	A	121,60	**015**
2,0	1,50	1,90	16	20,0	57	15	6	6	2	A	96,75	**020**
3,0	2,00	2,90	20	34,5	80	15	2,5	6	2	A	116,90	**030**
4,0	2,50	3,90	22	35,0	80	15	2	6	2	A	109,60	**040**
5,0	3,00	4,90	25	35,0	80	15	1	6	2	A	107,50	**050**
6,0	3,50	5,90	29		80	15		6	2	B	102,30	**060**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

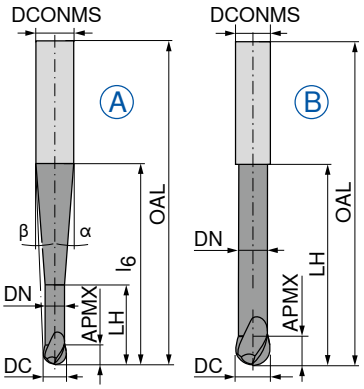
→ v_c/f_z oldal: 404+405

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm Ø ≤ 6,0 mm-nél / ± 0,01 mm Ø > 6,0 mm-nél
▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC

Ti2000



Üzemi szabvány

HA

52 303 ...

DC mm	Tűrés	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Ábra	EUR V1	
0,5	±0,01	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	145,70	**005**
1,0	±0,01	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	136,50	**010**
1,5	±0,01	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	129,70	**015**
2,0	±0,01	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	110,00	**020**
3,0	±0,01	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	104,70	**030**
4,0	±0,01	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	102,90	**040**
5,0	±0,01	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	103,10	**050**
6,0	±0,01	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	94,31	**060**
8,0	±0,02	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	128,40	**080**
10,0	±0,02	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	174,80	**100**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	225,80	**120**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0	40	92	35	3,5	16	2	A	314,80	**121**
16,0	±0,02	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	305,60	**160**

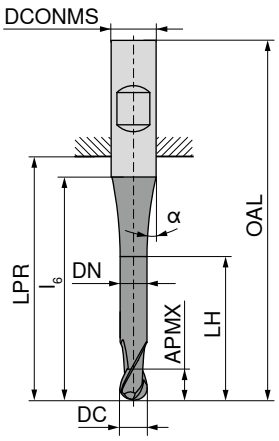
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

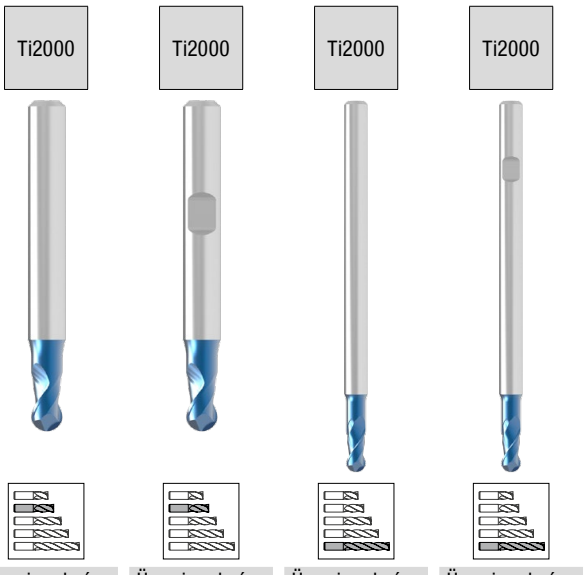
→ v_c/f_z oldal: 404+405

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α° ±0,5	ZEFP	52 256 ... EUR V1		52 257 ... EUR V1		52 258 ... EUR V1		52 259 ... EUR V1	
0,10	0,2			11	10	38	3	8	2	103,50	**910**						
0,15	0,3			12	10	38	3	7,5	2	95,36	**915**						
0,20	0,4			12	10	38	3	7	2	89,46	**920**						
0,25	0,5	0,20	0,8	12	10	38	3	7	2	95,48	**925**						
0,30	1,0	0,25	1,3	12	10	38	3	7	2	89,46	**930**						
0,35	1,0	0,30	1,3	12	10	38	3	7	2	79,97	**935**						
0,40	1,0	0,35	1,3	12	10	38	3	7	2	59,94	**940**						
0,50	1,5	0,40	2,0	12	10	38	3	7,5	2	49,65	**950**						
0,50	1,5	0,40	2,0	17	18	54	6	10,5	2	52,65	**005**	52,65	**005**				
0,50	1,5	0,40	2,0	13	47	75	3	7	2					67,47	**950**		
0,50	1,5	0,40	2,0	17	44	80	6	10,5	2					77,30	**005**	77,30	**005**
0,60	1,5	0,50	2,0	12	10	38	3	7	2	53,58	**960**						
0,70	2,0	0,60	2,5	12	10	38	3	7,5	2	49,65	**970**						
0,80	2,0	0,70	2,5	13	10	38	3	7,5	2	49,65	**980**						
0,90	2,5	0,80	3,5	13	10	38	3	7	2	49,65	**990**						
1,00	2,0	0,90	3,0	13	22	50	3	6	2	53,12	**011**						
1,00	2,0	0,90	3,0	18	18	54	6	9,5	2	58,10	**106**	58,10	**010**				
1,00	3,0	0,90	4,0	14	47	75	3	6	2					67,47	**011**		
1,00	3,0	0,90	4,0	19	44	80	6	9,5	2					74,41	**010**	74,41	**010**
1,10	3,0	1,00	4,0	13	22	50	3	7	2	49,65	**911**						
1,20	3,0	1,10	4,0	13	22	50	3	7	2	49,65	**012**						
1,40	3,0	1,30	4,0	14	22	50	3	5	2	49,65	**014**						
1,50	3,0	1,40	4,0	13	22	50	3	5,5	2	53,12	**016**						
1,50	3,0	1,40	4,0	18	18	54	6	9	2	58,10	**156**	58,10	**015**				
1,50	4,0	1,40	6,0	13	47	75	3	7	2					66,65	**016**		
1,50	4,0	1,40	6,0	19	44	80	6	10	2					73,72	**015**	73,72	**015**
1,60	4,0	1,50	5,0	13	22	50	3	5	2	49,65	**916**						
1,80	4,0	1,70	5,0	13	22	50	3	5	2	49,65	**018**						
2,00	4,0	1,90	5,5	12	22	50	3	5	2	53,12	**021**						
2,00	4,0	1,90	5,5	18	18	54	6	9	2	58,10	**206**	58,10	**020**				
2,00	6,0	1,90	8,0	12	47	75	3	8	2					63,07	**021**		
2,00	6,0	1,90	8,0	20	44	80	6	11	2					69,32	**020**	69,32	**020**
2,50	5,0	2,30	6,5	10	22	50	3	7	2	49,65	**025**						
2,50	5,0	2,30	6,5	17	18	54	6	10	2	58,10	**026**	58,10	**026**				
2,50	8,0	2,30	10,0	14	47	75	3	5,5	2					61,92	**026**		
2,50	8,0	2,30	10,0	20	44	80	6	10	2					68,40	**025**	68,40	**025**
3,00	6,0	2,80	8,0		22	50	3		2	53,12	**031**						
3,00	6,0	2,80	8,0	18	18	54	6	9	2	58,10	**306**	58,10	**030**				
3,00	10,0	2,80	13,0		47	75	3		2					60,98	**031**		

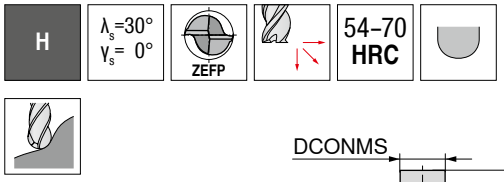
P	○	○	○	○
M				
K				
N				
S				
H	●	●	●	●
O				

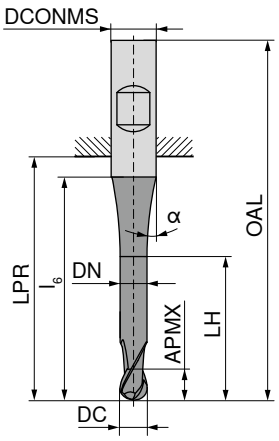
→ v_c/f_z oldal: 404+405

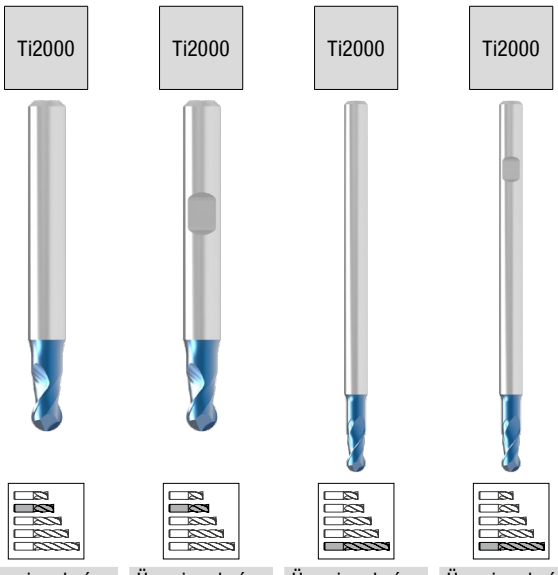
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm





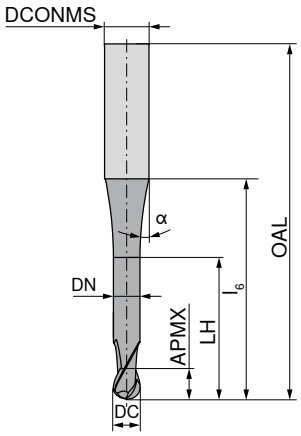


										Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány
										HA		HB		HA		HB
										52 256 ...		52 257 ...		52 258 ...		52 259 ...
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α° ±0,5	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3,00	10,0	2,80	15,0	23	44	80	6	11	2					67,59	030	67,59	030
4,00	7,0	3,80	10,0	18	18	54	6	11	2	58,10	406	58,10	040				
4,00	7,0	3,80	10,0		26	54	4		2	55,90	041						
4,00	13,0	3,80	20,0		47	75	4		2					58,79	041		
4,00	13,0	3,80	18,0	23	44	80	6	12,5	2					64,69	040	68,50	040
5,00	8,0	4,80	11,0	15	18	54	6	8	2	58,10	506	58,10	050				
5,00	8,0	4,80	11,0		26	54	5		2	58,10	051						
5,00	14,0	4,80	19,0		47	75	5		2					66,19	051		
5,00	14,0	4,80	19,0	21	64	100	6	13	2					73,14	050	73,14	050
6,00	10,0	5,80	15,0		18	54	6		2	58,10	061	58,10	060				
6,00	16,0	5,80	25,0		64	100	6		2					85,87	060	85,87	060
8,00	12,0	7,80	17,0		23	59	8		2	70,60	081	70,60	080				
8,00	22,0	7,80	35,0		64	100	8		2					103,00	080	103,00	080
10,00	13,0	9,80	18,0		27	67	10		2	91,90	101	91,90	100				
10,00	25,0	9,80	40,0		60	100	10		2					135,50	100	135,50	100
12,00	16,0	11,90	21,0		28	73	12		2	130,80	121	130,80	120				
12,00	26,0	11,80	40,0		55	100	12		2					177,00	120	177,00	120
14,00	16,0	13,80	21,0		30	75	14		2	165,50	141	165,50	140				
14,00	26,0	13,80	40,0		55	100	14		2					241,90	140	241,90	140
16,00	20,0	15,80	25,0		35	83	16		2	189,80	161	189,80	160				
16,00	30,0	15,80	50,0		102	150	16		2					390,00	160	390,00	160
20,00	25,0	19,80	30,0		43	93	20		2	310,20	201	310,20	200				
20,00	40,0	19,80	60,0		100	150	20		2					475,70	200	475,70	200
P											○		○		○		○
M																	
K																	
N																	
S																	
H											●		●		●		●
O																	

→ v_c/f_z oldal: 404+405

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ± 0,5°



Üzemi szabvány

52 352 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
0,6	0,8	0,55	1,4	27	75	1,5	3	2	74,41	**906**
0,8	1,0	0,75	1,6	27	75	1,5	3	2	71,86	**908**
1,0	1,2	0,95	2,0	27	75	1,5	3	2	70,48	**310**
1,2	1,4	1,15	2,4	27	75	1,5	3	2	69,79	**312**
1,5	1,8	1,45	3,0	27	75	1,5	3	2	67,81	**315**
2,0	2,4	1,95	4,0	27	75	1,5	3	2	67,23	**320**
3,0	4,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	107,60	**030**
4,0	5,0	3,80	16,0	40	80	1,5	6	2	106,60	**040**
5,0	6,0	4,80	20,0	40	80	1,5	6	2	106,20	**050**
6,0	6,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	145,70	**060**
8,0	7,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	198,00	**080**
10,0	9,0	9,80	40,0	80	160	1,5	12	2	309,00	**100**
12,0	11,0	11,80	50,0	100	200	1,5	16	2	528,90	**120**

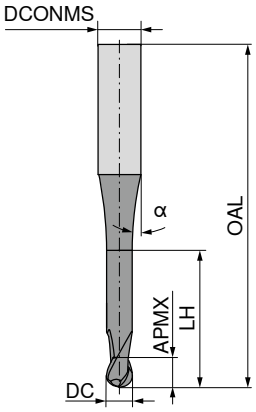
P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z oldal: 404

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

Üzemi szabvány

HA

52 355 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V1	
3	8	11	65	12	6	3	64,35	**030**
4	8	11	75	12	6	3	66,19	**040**
5	10	13	75	12	6	3	66,19	**050**
6	12		100		6	3	68,40	**060**
8	14		100		8	3	93,16	**080**
10	18		100		10	3	118,00	**100**
12	22		120		12	3	153,80	**120**

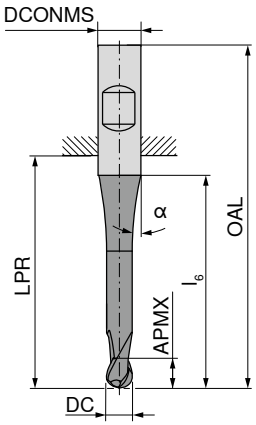
P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

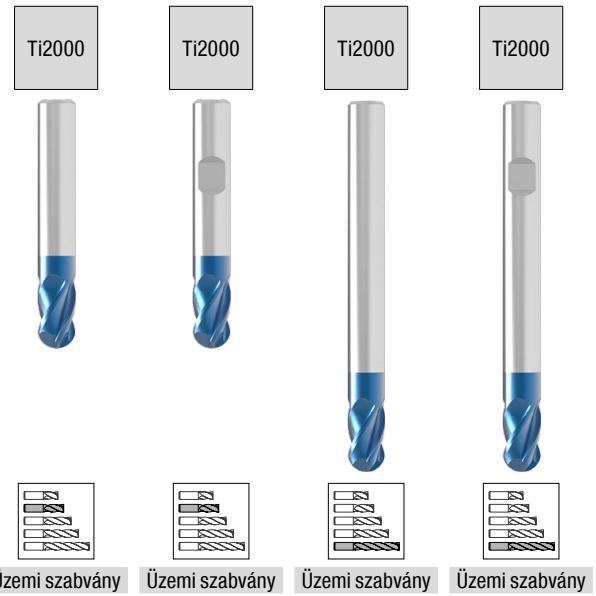
→ v_c/f_z oldal: 404

BlueLine – Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

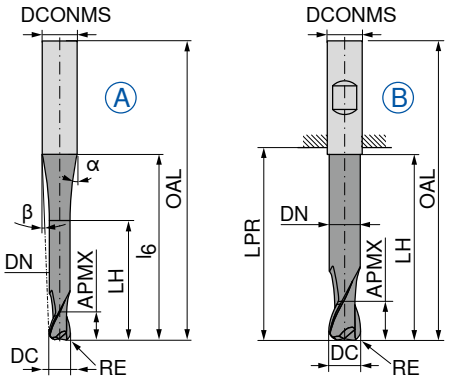
DC f8 mm	APMX mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±1	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 404 ... EUR V1		52 405 ... EUR V1		52 404 ... EUR V1		52 405 ... EUR V1	
2,0	4	10,0	22	50	8	3	4	50,22	020						
2,0	4	16,0	18	54	12	6	4	59,60	021	59,60	021				
2,0	4	10,0	47	75	8	3	4					66,08	022		
2,0	4	16,0	44	80	12	6	4					86,45	023	86,45	023
2,5	5	16,0	18	54	12	6	4	59,60	025	59,60	025				
2,5	5	16,0	44	80	12	6	4					81,36	026	81,36	026
3,0	5		22	50		3	4	53,58	030						
3,0	5	14,0	18	54	12	6	4	58,33	031	58,33	031				
3,0	5		47	75		3	4					67,36	032		
3,0	5	14,0	44	80	12	6	4					84,37	033	84,37	033
4,0	8	15,0	18	54	12	6	4	58,33	041	58,33	041				
4,0	8		26	54		4	4	55,55	040						
4,0	8		47	75		4	4					76,95	042		
4,0	8	15,0	44	80	12	6	4					83,79	043	83,79	043
5,0	9	13,5	18	54	12	6	4	57,63	051	57,63	051				
5,0	9		26	54		5	4	55,32	050						
5,0	9		47	75		5	4					77,64	052		
5,0	9	13,5	64	100	12	6	4					81,70	053	81,70	053
6,0	10		18	54		6	4	57,52	060	57,52	060				
6,0	10		64	100		6	4					80,43	062	80,43	062
7,0	12	15,0	23	59	12	8	4	78,11	070	78,11	070				
8,0	12		23	59		8	4	71,63	080	71,63	080				
8,0	12		64	100		8	4					102,40	082	102,40	082
9,0	14	17,0	27	67	12	10	4	104,50	090	104,50	090				
10,0	14	16,0	27	67		10	4	96,86	100	96,86	100				
10,0	14		60	100		10	4					133,10	102	133,10	102
12,0	16		29	74		12	4	130,80	120	130,80	120				
12,0	16		55	100		12	4					170,10	122	170,10	122
14,0	18		30	75		14	4	163,30	140	163,30	140				
14,0	18	20,0	55	100		14	4					212,90	142	212,90	142
16,0	22	24,0	35	83		16	4	204,90	160	204,90	160				
16,0	22	24,0	102	150		16	4					331,00	162	331,00	162
20,0	26	28,0	43	93		20	4	312,40	200	312,40	200				
20,0	26	28,0	100	150		20	4					457,10	202	457,10	202
P									○		○		○		○
M															
K															
N															
S															
H									●		●		●		●
O															

→ v_c/f_z oldal: 404+405

BlueLine – Tóruszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm Ø ≤ 6,0 mm-nél / ± 0,01 mm Ø > 6,0 mm-nél
▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



LPR DIN 6535 HB szárnál

Ti2000 | Ti2000

Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB

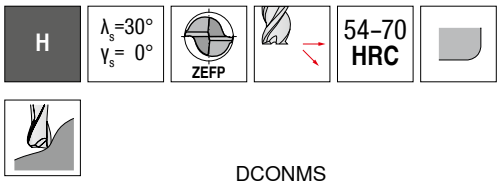
DC ±0,01 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α° ±0,5	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 305 ... EUR V1		52 305 ... EUR V1	
1,0	0,2	1,00	0,95	10	21	16,5	57	23	9	6	2	A	145,70	**010**		
1,5	0,3	1,25	1,40	12	21	18,0	57	21	7,5	6	2	A	132,00	**015**		
2,0	0,4	1,50	1,90	16	21	20,0	57	25	6	6	2	A	107,30	**020**		
3,0	0,5	2,00	2,90	20	44	34,5	80	6	2,5	6	2	A	127,40	**030**		
4,0	0,6	2,50	3,90	22	44	35,0	80	4,5	2	6	2	A	120,30	**040**		
5,0	0,8	3,00	4,90	25	44	35,0	80	3,5	1	6	2	A	118,00	**050**		
6,0	1,0	3,50	5,90	29	44		80			6	2	B			110,90	**060**
P														○		○
M																
K																
N																
S																
H														●		●
O																

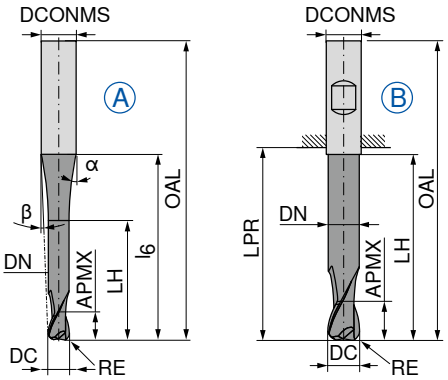
→ v_c/f_z oldal: 406+407

14

BlueLine – Tóruszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm Ø ≤ 6,0 mm-nél / ± 0,01 mm Ø > 6,0 mm-nél
▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°





LPR DIN 6535 HB szárnál

Üzemi szabvány
HA

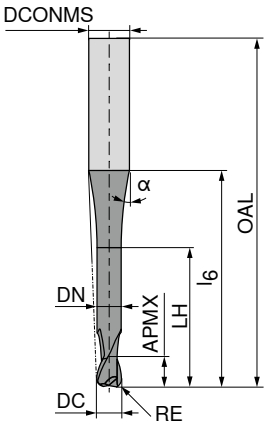
Üzemi szabvány
HB

DC mm	Tűrés	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Ábra	52 304 ... EUR V1		52 304 ... EUR V1	
0,5	±0,01	0,10	1,0	0,45	2,0	21	20	57	10	8,5	6	2	A	151,60	**005**		
1,0	±0,01	0,25	2,0	0,95	4,0	21	20	57	10	8	6	2	A	149,40	**010**		
1,5	±0,01	0,30	2,5	1,40	7,5	21	20	57	12,5	7	6	2	A	136,50	**015**		
2,0	±0,01	0,50	3,0	1,80	8,0	21	20	57	12	6,5	6	2	A	108,80	**020**		
3,0	±0,01	0,50	3,5	2,80	10,0	21	20	57	11,5	5	6	2	A	106,20	**030**		
4,0	±0,01	1,00	4,0	3,80	12,0	21	20	57	11	3,5	6	2	A	102,90	**040**		
5,0	±0,01	1,50	5,0	4,70	14,0	21	20	57	10	2	6	2	A	107,00	**050**		
6,0	±0,01	2,00	6,0	5,60	20,0	21		57			6	2	B			103,70	**060**
8,0	±0,02	2,00	7,0	7,60	25,0	27		63			8	2	B			134,20	**080**
10,0	±0,02	3,00	8,0	9,60	30,0	32		72			10	2	B			186,40	**100**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	38		83			12	2	B			238,40	**120**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	44	40	92	37	3,5	16	2	A	344,90	**121**		
16,0	±0,02	5,00	12,0	15,50	40,0	44		92			16	2	B			338,00	**160**
P															○		○
M																	
K																	
N																	
S																	
H															●		●
O																	

→ v_c/f_z oldal: 406+407

BlueLine – Tóruszmaró

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



Ti2000

Üzemi szabvány

HA

52 361 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V1	
0,8	0,08	1,0	0,75	1,6	27	75	1,5	3	2	69,08	**90801**
1,0	0,10	1,2	0,95	2,0	27	75	1,5	3	2	70,60	**31001**
1,0	0,25	2,0	0,85	4,0	40	80	1,5	6	2	111,30	**01002**
1,2	0,12	1,4	1,15	2,4	27	75	1,5	3	2	69,79	**31201**
1,5	0,15	1,8	1,45	3,0	27	75	1,5	3	2	67,81	**31501**
2,0	0,20	2,4	1,95	4,0	27	75	1,5	3	2	67,23	**32002**
2,0	0,50	2,0	1,80	8,0	40	80	1,5	6	2	107,60	**02005**
3,0	0,30	3,6	2,95	6,0	27	75	1,5	4	2	71,86	**43003**
3,0	0,50	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	107,60	**03005**
3,0	1,00	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	107,60	**03010**
4,0	1,00	3,0	3,80	16,0	40	80	1,5	6	2	107,60	**04010**
6,0	1,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	145,70	**06010**
6,0	2,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	145,70	**06020**
8,0	1,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	198,00	**08010**
8,0	2,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	198,00	**08020**
10,0	1,50	6,0	9,80	40,0	80	160	1,5	12	2	309,00	**10015**
12,0	1,50	8,0	11,80	50,0	100	200	1,5	16	2	533,50	**12015**

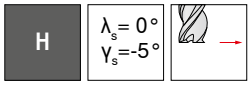
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

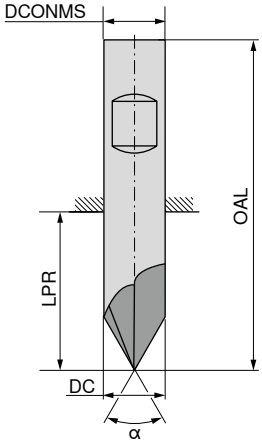
→ v_c/f_z oldal: 406+407

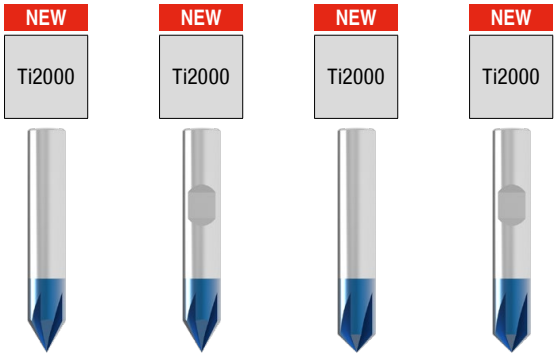
BlueLine – NC élsorjázó

H

$\lambda_s = 0°$
$\gamma_s = -5°$





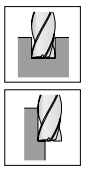


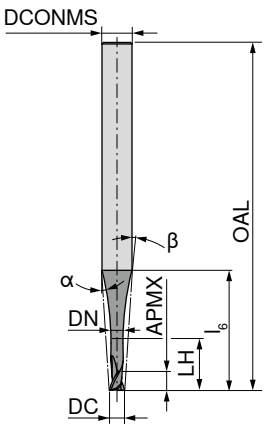
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° Üzemi szabvány HA 52 562 ... EUR V1		α = 60° Üzemi szabvány HB 52 563 ... EUR V1		α = 90° Üzemi szabvány HA 52 560 ... EUR V1		α = 90° Üzemi szabvány HB 52 561 ... EUR V1	
4	50	22	4	5	43,31	**04000**			43,31	**04000**		
6	57	21	6	6	54,60	**06000**	54,60	**06000**	54,60	**06000**	54,60	**06000**
8	63	27	8	6	66,03	**08000**	66,03	**08000**	66,03	**08000**	66,03	**08000**
10	72	32	10	6	88,46	**10000**	88,46	**10000**	88,46	**10000**	88,46	**10000**
12	83	38	12	6	114,10	**12000**	114,10	**12000**	114,10	**12000**	114,10	**12000**
16	92	44	16	8	177,10	**16000**	177,10	**16000**	177,10	**16000**	177,10	**16000**
P					●		●		●		●	
M												
K												
N												
S												
H					●		●		●		●	
O												

→ v_c/f_z oldal: 395

Mikro szármaró

▲ T_x = maximális fogásmélység





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	52 802 ... EUR V1		52 802 ... EUR V1	
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	52,20	**021**		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15	13	3	5 x DC	2	52,20	**023**		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15	9	3	10 x DC	2	52,20	**025**		
0,2	0,20	0,16	0,44	5,7	43	15	14	3	2,2 x DC	2			52,20	**022**
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	43	15	13	3	5 x DC	2			52,20	**024**
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	43	15	9	3	10 x DC	2			52,20	**026**
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	40,05	**051**		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	40,05	**053**		
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	40,05	**055**		
0,5	0,50	0,40	1,10	5,8	43	15	13	3	2,2 x DC	2			40,05	**052**
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	43	15	10	3	5 x DC	2			40,05	**054**
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	43	13	5	3	10 x DC	2			40,05	**056**
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	46,18	**081**		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15	7	3	5 x DC	2	46,18	**083**		
0,8	0,80	0,64	8,00	13,5	38	12	5	3	10 x DC	2	46,18	**085**		
0,8	0,80	0,64	1,76	5,9	43	15	11	3	2,2 x DC	2			46,18	**082**
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	43	15	7	3	5 x DC	2			46,18	**084**
0,8	0,80	0,64	8,00	15,5	43	9,8	5	3	10 x DC	2			46,18	**086**
1,0	0,60	0,80	2,20	5,9	38	15	10	3	2,2 x DC	2	38,42	**101**		
1,0	1,00	0,80	2,20	5,9	43	15	10	3	2,2 x DC	2			38,42	**102**
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	43	15	6	3	5 x DC	2	38,42	**103**		
1,0	1,00	0,80	10,00	15,3	43	11	4	3	10 x DC	2	39,57	**105**		
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	50	15	6	3	5 x DC	2			38,42	**104**
1,0	1,00	0,80	10,00	20,6	50	8,5	3	3	10 x DC	2			39,57	**106**
1,5	0,90	1,20	3,30	6,1	38	15	8	3	2,2 x DC	2	41,43	**151**		
1,5	1,50	1,20	3,30	6,1	43	15	8	3	2,2 x DC	2			41,43	**152**
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	43	14	4	3	5 x DC	2	41,43	**153**		
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	14,6	3	3	10 x DC	2	44,22	**155**		
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	50	14	4	3	5 x DC	2			41,43	**154**
1,5	1,50	1,20	15,00	22,0	50	6,2	2	3	10 x DC	2			44,22	**156**
1,8	1,08	1,44	3,96	6,2	38	15	6	3	2,2 x DC	2	41,43	**181**		
1,8	1,80	1,44	3,96	6,2	43	15	6	3	2,2 x DC	2			41,43	**182**
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	43	12	3	3	5 x DC	2	41,90	**183**		
1,8	1,80	1,44	18,00	20,0	43	19,8	2	3	10 x DC	2	46,76	**185**		
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	50	12	3	3	5 x DC	2			41,90	**184**
1,8	1,80	1,44	18,00	22,0	50	5,3	2	3	10 x DC	2			46,76	**186**
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	50	15	10	6	2,2 x DC	2	41,43	**201**		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	50	15	6	6	5 x DC	2	41,90	**203**		
2,0	2,00	1,60	20,00	25,0	50	22,1	5	6	10 x DC	2	46,76	**205**		
2,0	2,00	1,60	4,40	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2			41,43	**202**
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2			41,90	**204**
2,0	2,00	1,60	20,00	29,0	57	7,8	4	6	10 x DC	2			46,76	**206**

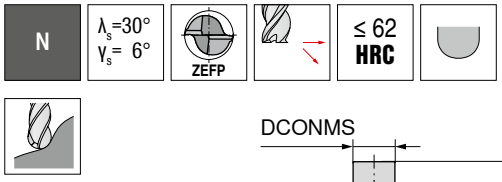
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	○	○
O	○	○

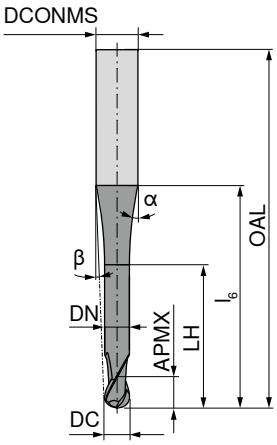
→ v_c/f_z oldal: 420–427

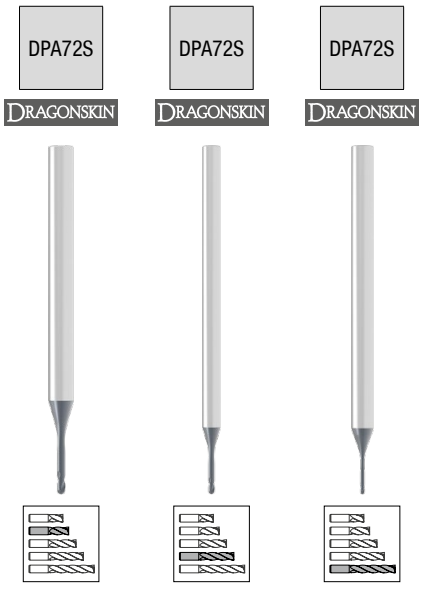
14

Mikro rádiuszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1	
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	58,33	021				
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15	13	3	5 x DC	2	58,33	024				
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15	9	3	10 x DC	2	58,33	027				
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	50	15	14	3	2,2 x DC	2			58,33	022		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	50	15	13	3	5 x DC	2			58,33	025		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	50	15	9	3	10 x DC	2			58,33	028		
0,2	0,12	0,16	0,44	11,3	80	15	15	6	2,2 x DC	2					58,33	023
0,2	0,20	0,16	1,00	12,0	80	15	14	6	5 x DC	2					58,33	026
0,2	0,20	0,16	2,00	14,8	80	15	12	6	10 x DC	2					58,33	029
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	45,49	051				
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	45,49	054				
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	45,49	057				
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	50	15	13	3	2,2 x DC	2			45,49	052		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	50	15	10	3	5 x DC	2			45,49	055		
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	50	13	5	3	10 x DC	2			45,49	058		
0,5	0,30	0,40	1,10	11,4	80	15	14	6	2,2 x DC	2					45,49	053
0,5	0,50	0,40	2,50	13,4	80	15	12	6	5 x DC	2					45,49	056
0,5	0,50	0,40	5,00	20,2	80	15	8	6	10 x DC	2					45,49	059
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	51,38	081				
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15	7	3	5 x DC	2	51,38	084				
0,8	0,80	0,64	8,00	10,5	38	8,2	6	3	10 x DC	2	51,85	087				
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	50	15	11	3	2,2 x DC	2			51,38	082		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	50	15	7	3	5 x DC	2			51,38	085		
0,8	0,80	0,64	8,00	18,7	50	9,8	4	3	10 x DC	2			51,85	088		
0,8	0,48	0,64	1,76	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					51,38	083
0,8	0,80	0,64	4,00	14,6	80	15	11	6	5 x DC	2					51,38	086
0,8	0,80	0,64	8,00	25,9	80	14,8	6	6	10 x DC	2					51,85	089
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	43,64	101				
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	43	15	8	4	5 x DC	2	43,64	104				
1,0	1,00	0,80	10,00	18,3	43	8	5	4	10 x DC	2	46,87	107				
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	60	15	11	4	2,2 x DC	2			43,64	102		
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	60	15	8	4	5 x DC	2			43,64	105		
1,0	1,00	0,80	10,00	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			46,87	108		
1,0	0,60	0,80	2,20	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					43,64	103
1,0	1,00	0,80	5,00	15,3	80	15	10	6	5 x DC	2					43,64	106
1,0	1,00	0,80	10,00	28,7	80	13	5	6	10 x DC	2					46,87	109
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	43	15	11	4	2,2 x DC	2	48,36	121				
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	43	15	7	4	5 x DC	2	48,36	124				
1,2	1,20	0,96	12,00	18,2	43	9,3	5	4	10 x DC	2	50,22	127				
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	60	15	11	4	2,2 x DC	2			48,36	122		
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	60	15	7	4	5 x DC	2			48,36	125		
1,2	1,20	0,96	12,00	26,1	60	9,1	4	4	10 x DC	2			50,22	128		
1,2	0,72	0,96	2,64	11,6	80	15	12	6	2,2 x DC	2					48,36	123
1,2	1,20	0,96	6,00	16,2	80	15	9	6	5 x DC	2					48,36	126
1,2	1,20	0,96	12,00	31,8	80	11,7	5	6	10 x DC	2					50,22	129

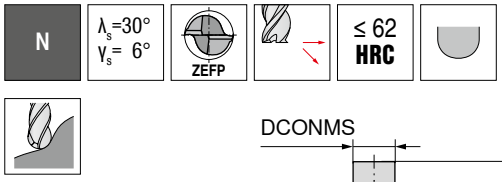
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

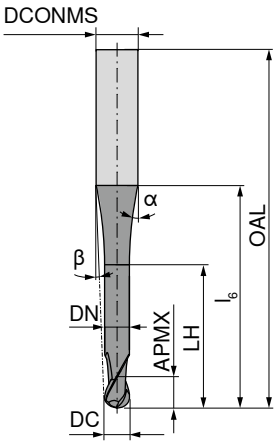
→ v_c/f_z oldal: 420–427

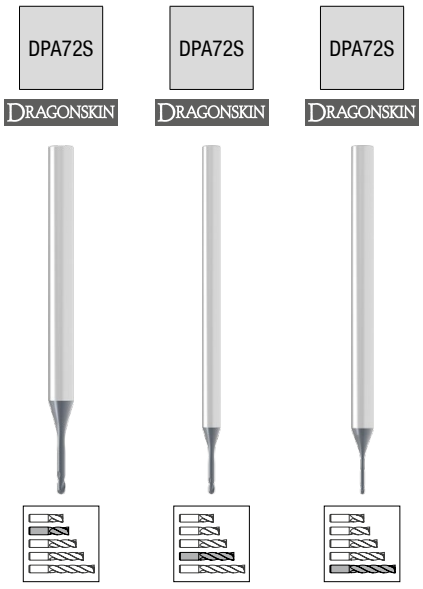
folytatás a következő oldalon

Mikro rádiuszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







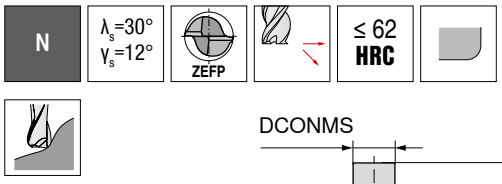
											Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
											HA		HA		HA	
											52 804 ...		52 804 ...		52 804 ...	
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1	
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	45,60	151				
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	43	15	6	4	5 x DC	2	48,26	154				
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	48,26	157				
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	60	15	9	4	2,2 x DC	2			45,60	152		
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	60	15	6	4	5 x DC	2			48,26	155		
1,5	1,50	1,20	15,00	28,0	60	7,8	3	4	10 x DC	2			48,26	158		
1,5	0,90	1,20	3,30	11,7	80	15	11	6	2,2 x DC	2					45,60	153
1,5	1,50	1,20	7,50	17,4	80	15	8	6	5 x DC	2					48,26	156
1,5	1,50	1,20	15,00	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					48,26	159
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	43	15	8	4	2,2 x DC	2	48,26	181				
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	43	15	5	4	5 x DC	2	48,26	184				
1,8	1,80	1,44	18,00	19,5	43	31,1	4	4	10 x DC	2	50,22	187				
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	60	15	8	4	2,2 x DC	2			48,26	182		
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	60	15	5	4	5 x DC	2			48,26	185		
1,8	1,80	1,44	18,00	31,9	60	6,8	2	4	10 x DC	2			50,22	188		
1,8	1,08	1,44	3,96	11,8	80	15	11	6	2,2 x DC	2					48,26	183
1,8	1,80	1,44	9,00	18,7	80	15	7	6	5 x DC	2					48,26	186
1,8	1,80	1,44	18,00	39,3	80	9,1	4	6	10 x DC	2					50,22	189
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	45,49	201				
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2	48,26	204				
2,0	2,00	1,60	20,00	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	48,26	207				
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	70	15	10	6	2,2 x DC	2			45,49	202		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	70	15	6	6	5 x DC	2			48,26	205		
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			48,26	208		
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	80	15	10	6	2,2 x DC	2					45,49	203
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	80	15	6	6	5 x DC	2					48,26	206
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					48,26	209

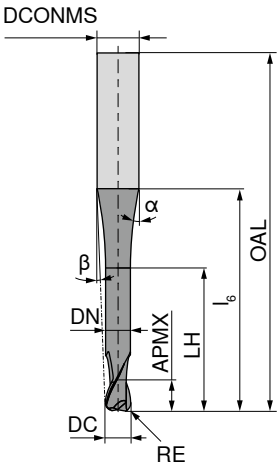
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

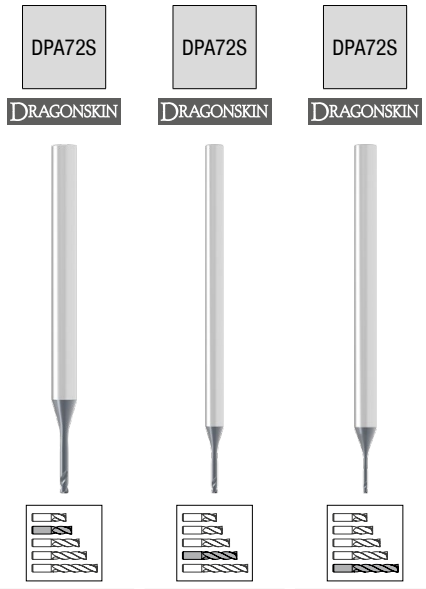
→ v_c/f_z oldal: 420–427

Mikro tóruszmaró

▲ T_x = maximális fogásmélység







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HA

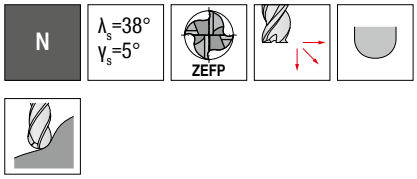
DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1	
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	46,40	**051**				
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	46,40	**054**				
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	46,40	**057**				
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	5,8	50	15	13	3	2,2 x DC	2			46,40	**052**		
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	7,8	50	15	10	3	5 x DC	2			46,40	**055**		
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	14,5	50	13	5	3	10 x DC	2			46,40	**058**		
0,5	0,1	0,3	0,4	1,1	11,4	80	15	14	6	2,2 x DC	2					46,40	**053**
0,5	0,1	0,5	0,4	2,5	13,4	80	15	12	6	5 x DC	2					46,40	**056**
0,5	0,1	0,5	0,4	5,0	20,2	80	15	8	6	10 x DC	2					46,40	**059**
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	7,8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	44,32	**101**				
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	11,6	43	15	8	4	5 x DC	2	47,79	**104**				
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	18,3	43	8	5	4	10 x DC	2	47,79	**107**				
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	7,8	60	15	11	4	2,2 x DC	2			44,32	**102**		
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	11,6	60	15	8	4	5 x DC	2			47,79	**105**		
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			47,79	**108**		
1,0	0,2	0,6	0,8	2,2	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					44,32	**103**
1,0	0,2	1,0	0,8	5,0	15,3	80	15	10	6	5 x DC	2					47,79	**106**
1,0	0,2	1,0	0,8	10,0	28,7	80	13	5	6	10 x DC	2					47,79	**109**
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	8,0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	46,52	**151**				
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	13,7	43	15	6	4	5 x DC	2	49,31	**154**				
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	18,1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	49,31	**157**				
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	8,0	60	15	9	4	2,2 x DC	2			46,52	**152**		
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	13,7	60	15	6	4	5 x DC	2			49,31	**155**		
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	29,2	60	7,8	3	4	10 x DC	2			49,31	**158**		
1,5	0,3	0,9	1,2	3,3	11,7	80	15	11	6	2,2 x DC	2					46,52	**153**
1,5	0,3	1,5	1,2	7,5	17,4	80	15	8	6	5 x DC	2					49,31	**156**
1,5	0,3	1,5	1,2	15,0	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					49,31	**159**
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	46,40	**201**				
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2	49,31	**204**				
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	49,31	**207**				
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	70	15	10	6	2,2 x DC	2			46,40	**202**		
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	70	15	6	6	5 x DC	2			49,31	**205**		
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			49,31	**208**		
2,0	0,5	1,2	1,6	4,4	11,9	80	15	10	6	2,2 x DC	2					46,40	**203**
2,0	0,5	2,0	1,6	10,0	19,7	80	15	6	6	5 x DC	2					49,31	**206**
2,0	0,5	2,0	1,6	20,0	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					49,31	**209**

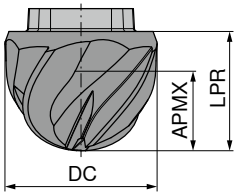
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 420–427

MultiLock – Rádiuszmaró

▲ KLG = csatlakozóméret





DC mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Üzemi szabvány 53 803 ... EUR W2		Üzemi szabvány 53 804 ... EUR W2	
12	EL12	7,0	9	4	52,40	**01200**	47,15	**01200**
16	EL16	9,5	12	4	68,15	**01600**	62,90	**01600**
20	EL20	12,0	15	4	83,90	**02000**	78,65	**02000**
25	EL25	16,0	19	4	94,40	**02500**	89,15	**02500**

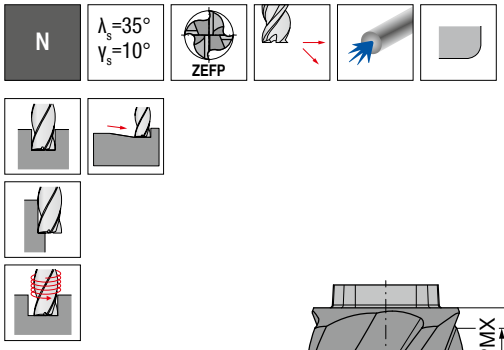
P		●
M		○
K		●
N		○
S	●	
H		
O		

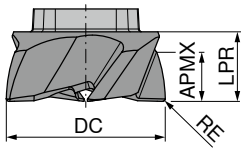
→ v_c/f_z oldal: 428

14

MultiLock – Tóruszmaró

▲ KLG = csatlakozóméret





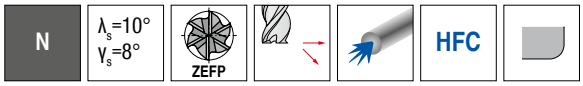
DC mm	RE mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Üzemi szabvány 53 805 ... EUR W2		Üzemi szabvány 53 806 ... EUR W2	
12	0,2	EL12	3,0	5	4	47,15	**01205**	41,90	**01205**
16	0,3	EL16	4,5	7	4	62,90	**01607**	57,65	**01607**
20	0,3	EL20	6,0	8	5	78,65	**02008**	73,40	**02008**
25	0,5	EL25	8,0	10	6	89,15	**02510**	83,90	**02510**

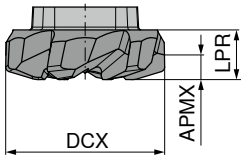
P		●
M		○
K		●
N		○
S	●	
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 429

MultiLock – Nagy előtolású maró

▲ KLG = csatlakozóméret
▲ r_{3D} = a programozandó sarokrádiusz





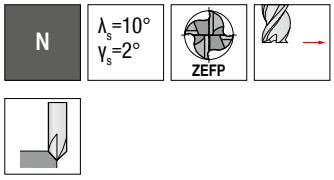
DCX mm	KLG	r_{3D} mm	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Üzemi szabvány 53 801 ... EUR W2		Üzemi szabvány 53 802 ... EUR W2	
12	EL12	0,7	3,18	4	5	52,40	**01202**	47,15	**01202**
16	EL16	1,2	3,73	5	6	68,15	**01605**	62,90	**01605**
20	EL20	1,2	4,31	6	6	78,65	**02005**	73,40	**02005**
25	EL25	1,2	5,32	7	6	94,40	**02505**	89,15	**02505**

P		●
M		○
K		●
N		
S	●	
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 430

MultiLock – Szélmaró

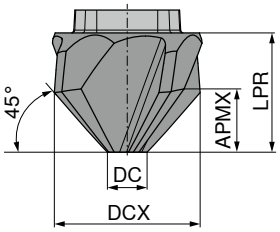
▲ KLG = csatlakozóméret



NEW

CTPX225

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

53 800 ...

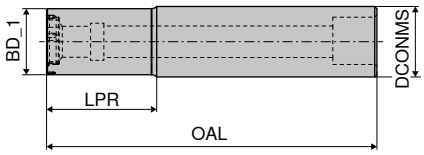
DCX mm	KLG	APMX mm	DC mm	LPR mm	ZEFP	EUR W2	
12	EL12	4	4	8	4	48,20	**01200**
16	EL16	6	4	12	4	63,95	**01600**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 431

MultiLock – Szerszámtartó

▲ KLG = csatlakozóméret

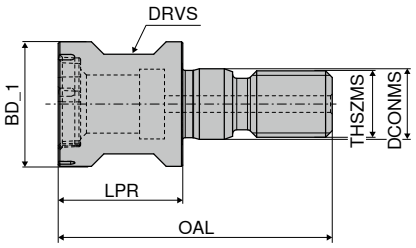


KLG	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	NEW A 84 050 ... EUR W1		NEW B 84 051 ... EUR W1	
EL12	11	12	66	20	100,90	**01200**	100,90	**01200**
EL16	15	16	75	25	110,20	**01600**	110,20	**01600**
EL20	19	20	77	25	120,50	**02000**	120,50	**02000**
EL25	24	25	87	30	132,90	**02500**	132,90	**02500**

Pótalkatrészek	Hengeres csavar 70 950 ...		TORX® cserélhető penge 80 950 ...		D kulcs 80 950 ...		Molykote 70 950 ...		Szorítócsavar 70 950 ...		Menetes hüvely 70 950 ...		Nyomaték csavarhúzó 80 950 ...		Bit 80 398 ...	
Cikkszám	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7	
84 051 01200 / 84 050 01200	1,17	**42000**	5,42	**054**	9,42	**120**	4,60	**303**	4,00	**41900**	5,94	**42100**	135,90	**193**	5,30	**03500**
84 051 01600 / 84 050 01600	1,41	**42300**	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	4,76	**42200**	7,13	**42400**	135,90	**193**	5,30	**04500**
84 051 02000 / 84 050 02000	1,41	**42300**	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	4,76	**42200**	7,13	**42400**	135,90	**193**	5,30	**04500**
84 051 02500 / 84 050 02500	1,73	**42600**	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	9,07	**42500**	6,59	**42700**	135,90	**193**	3,91	**06000**

MultiLock – Becsavarozható adapter, A típus

- KLG = csatlakozóméret
- nagy előtolású és töruszmarókhoz



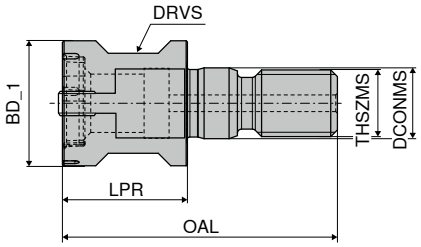
NEW

KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 052 ... EUR W1	
EL12	11	M6	28	13	6,5	9	106,10	**01200**
EL16	15	M8	33	14	8,5	12	115,40	**01600**
EL20	19	M10	37	18	10,5	15	125,70	**02000**
EL25	24	M12	42	20	12,5	17	147,30	**02500**

Pótalkatrészek	TORX® cserélhető penge		D kulcs		Molykote		Szorítócsavar		Menetes hüvely		Nyomaték csavarhúzó		Bit	
	80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		80 398 ...	
Cikkszám	EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7	
84 052 01200	5,42	**054**	9,42	**120**	4,60	**303**	4,00	**41900**	5,94	**42100**	135,90	**193**	5,30	**03500**
84 052 01600	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	4,76	**42200**	7,13	**42400**	135,90	**193**	5,30	**04500**
84 052 02000	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	4,76	**42200**	7,13	**42400**	135,90	**193**	5,30	**04500**
84 052 02500	5,42	**055**	10,09	**121**	4,60	**303**	9,07	**42500**	6,59	**42700**	135,90	**193**	3,91	**06000**

MultiLock – Becsavarozható adapter, B típus

- KLG = csatlakozóméret
- rádiusz- és szélmarókhoz



NEW

KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 053 ... EUR W1	
EL12	11	M6	28	13	6,5	9	118,50	**01200**
EL16	15	M8	33	14	8,5	12	128,80	**01600**
EL20	20	M10	37	18	10,5	15	139,10	**02000**
EL25	25	M12	42	20	12,5	17	163,80	**02500**

Pótalkatrészek	TORX® cserélhető penge		Szorítócsavar		D kulcs		Molykote		Nyomaték csavarhúzó		Befogóhüvely	
	80 950 ...		84 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		84 950 ...	
Cikkszám	EUR Y7		EUR W1		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR Y7		EUR W1	
84 053 01200	5,42	**054**	42,00	**18600**	9,42	**120**	4,60	**303**	135,90	**193**	88,58	**18000**
84 053 01600	5,42	**055**	45,68	**18800**	10,09	**121**	4,60	**303**	135,90	**193**	96,31	**18100**
84 053 02000	5,42	**055**	49,35	**18700**	10,09	**121**	4,60	**303**	135,90	**193**	104,00	**18200**
84 053 02500	5,42	**055**	57,75	**18900**	10,09	**121**	4,60	**303**	135,90	**193**	122,60	**18300**

MultiChange – termékválaszték

A nagy stabilitású MultiChange cserélhető fejű rendszer rendkívül gyors szerszámcserét tesz lehetővé. Stabil felépítésével és nagyfokú körfutási pontosságával ez a cserélhető fejű rendszer egyúttal a legstabilabb és legpontosabb is a piacon. Szinte minden alkalmazáshoz talál megfelelő cserélhető fejet az alábbi fejezetekben.

Tömör keményfém fúrók

▲ Tömör keményfém NC központfúrók
◁ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ **2. fejezet (Tömör keményfém fúrók)**

*ZEFP = működő élek száma

Dörzsárak és süllyesztőszerszámok

▲ Dörzsár átmenőfurathoz
Ø 8–30,2 mm, speciális átmérőkkel is / ZEFP*: 4–6

▲ Dörzsár zsákfurathoz
Ø 12,2–30,2 mm, speciális átmérőkkel is / ZEFP*: 6

→ **4. fejezet (Dörzsárak és süllyesztőszerszámok)**

*ZEFP = működő élek száma

Szerszámtartó

▲ Tartó, acél, extra rövid
hengeres / kúpos, 87°-os
hossz: 60–90 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

▲ Tartó, acél / tömör keményfém, rövid
hengeres
hossz: 85–120 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

▲ Tartó, acél / tömör keményfém, rövid
kúpos, 87°-os
hossz: 85–120 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

▲ Tartó, tömör keményfém, közepes
hengeres / kúpos, 87°-os
hossz: 110–150 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

▲ Tartó, acél / tömör keményfém, hosszú
hengeres
hossz: 150–200 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

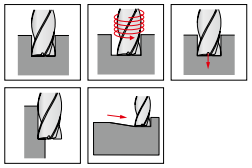
▲ Tartó, acél / tömör keményfém, hosszú
kúpos, 87°-os
hossz: 150–200 mm
8, 10, 12, 16 és 20 mm-es SZID-hez

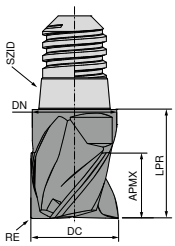
▲ Tartó, acél / tömör keményfém, extra hosszú
hengeres
hossz: 200–250 mm
16 és 20 mm-es SZID-hez

→ **16. fejezet (Szerszámbefogók)**

MultiChange – Sarokmaró

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC | APA72S





Üzemi szabvány **52 871 ...**

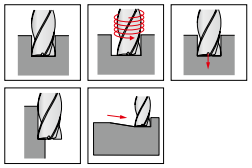
DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
9,7	0,32	08	7,5	9,8	13	4	80,39	**09700**
10,0	0,32	08	7,5	9,8	13	4	80,39	**10000**
11,7	0,32	10	9,0	11,8	16	4	92,69	**11700**
12,0	0,32	10	9,0	11,8	16	4	92,69	**12000**
15,7	0,32	12	12,0	15,8	20	4	121,00	**15700**
16,0	0,32	12	12,0	15,8	20	4	121,00	**16000**
19,7	0,50	16	15,0	19,8	25	4	158,80	**19700**
20,0	0,50	16	15,0	19,8	25	4	158,80	**20000**

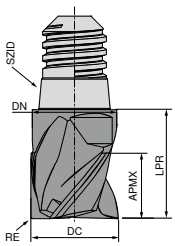
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 432+433

MultiChange – Sarokmaró

PCR ALU | λ_s=41° γ_s=15° | ZEFP | HPC | DLC | DRAGONSKIN





Üzemi szabvány **52 872 ...**

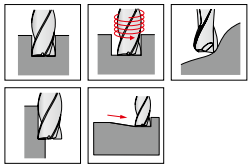
DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
9,7	0,32	08	7,5	9,8	13	4	83,41	**09700**
10,0	0,32	08	7,5	9,8	13	4	83,41	**10000**
11,7	0,32	10	9,0	11,8	16	4	100,00	**11700**
12,0	0,32	10	9,0	11,8	16	4	100,00	**12000**
15,7	0,32	12	12,0	15,8	20	4	132,20	**15700**
16,0	0,32	12	12,0	15,8	20	4	132,20	**16000**
19,7	0,50	16	15,0	19,8	25	4	178,80	**19700**
20,0	0,50	16	15,0	19,8	25	4	178,80	**20000**

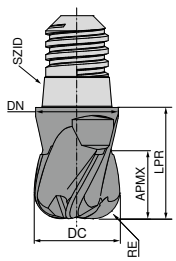
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 432+433

MultiChange – Tóruszmaró

W | λ_s=43° γ_s=24° | ZEFP | DLC | DRAGONSKIN





Üzemi szabvány **52 870 ...**

DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR mm	ZEFP	EUR V1	
10	0,5	08	7,5	9,8	13	3	71,09	**10005**
10	1,0	08	7,5	9,8	13	3	71,09	**10010**
12	0,5	10	9,0	11,8	16	3	83,31	**12005**
12	1,0	10	9,0	11,8	16	3	83,31	**12010**
12	2,0	10	9,0	11,8	16	3	83,31	**12020**
16	2,0	12	12,0	15,8	20	3	115,60	**16020**
16	4,0	12	12,0	15,8	20	3	115,60	**16040**
20	2,0	16	15,0	19,8	25	3	163,60	**20020**
20	3,0	16	15,0	19,8	25	3	163,60	**20030**
20	4,0	16	15,0	19,8	25	3	163,60	**20040**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 440

Szerelési útmutató

- ▲ SZID = csatlakozóméret
- ▲ SW = kulcsnyílás
- ▲ M = meghúzási nyomaték

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

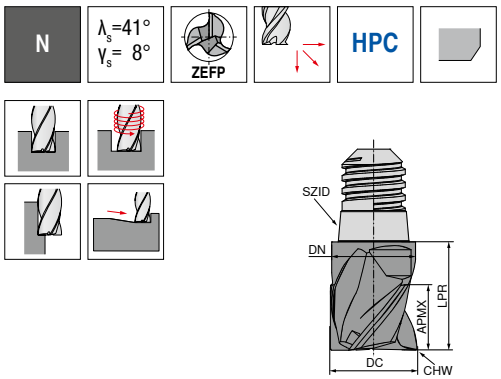
- ▲ 06-os és 08-as csatlakozóméret esetén mindenképpen nyomatékkulccsal kell szerelni. Ez a javaslat minden méretre vonatkozik!
- ▲ Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Tartó és tartozékok → **16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok) a befogástechnikai katalógusban**

Alkalmazási javaslat

APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

MultiChange – Sarokmaró



Üzemi szabvány

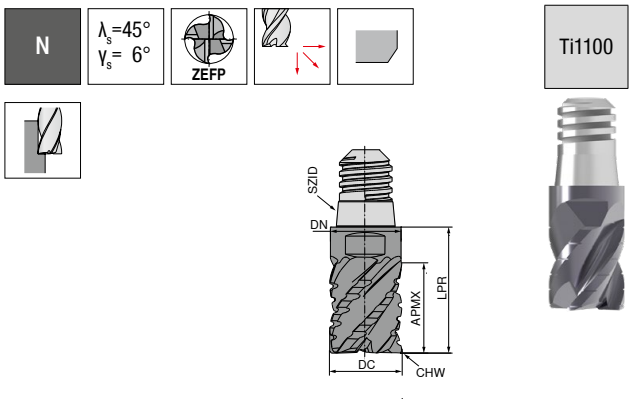
52 861 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	3	49,89	**080**
10	08	7,5	9,8	13	0,20	3	56,71	**100**
12	10	9,0	11,8	16	0,24	3	70,94	**120**
16	12	12,0	15,8	20	0,32	3	99,17	**160**
20	16	15,0	19,8	25	0,40	3	127,40	**200**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 434

MultiChange – Nagyoló-simítómaró



Üzemi szabvány

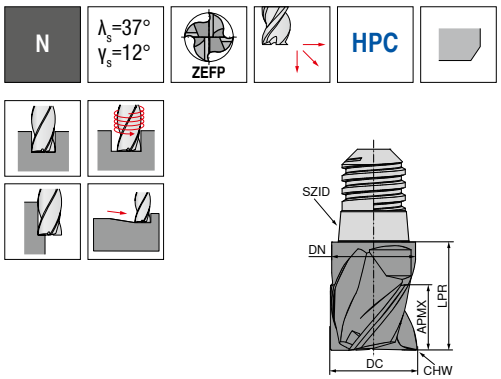
52 862 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	10,0	7,8	15	0,16	4	62,15	**080**
10	08	12,5	9,8	18	0,20	4	64,69	**100**
12	10	15,0	11,8	22	0,24	4	87,95	**120**
16	12	20,0	15,8	28	0,32	5	134,20	**160**
20	16	25,0	19,8	35	0,40	6	180,60	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 435

MultiChange – Sarokmaró



Üzemi szabvány

52 860 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	4	54,16	**080**
10	08	7,5	9,8	13	0,20	4	60,76	**100**
12	10	9,0	11,8	16	0,24	4	77,30	**120**
16	12	12,0	15,8	20	0,32	4	110,80	**160**
20	16	15,0	19,8	25	0,40	4	143,60	**200**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 434

Szerelési útmutató

- ▲ SZID = csatlakozóméret
- ▲ SW = kulcsnyílás
- ▲ M = meghúzási nyomaték

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

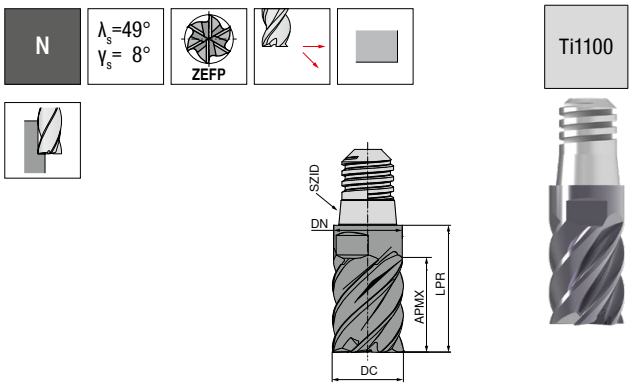
- ▲ 06-os és 08-as csatlakozóméret esetén mindenképpen nyomatékkulccsal kell szerelni. Ez a javaslat minden méretre vonatkozik!
- ▲ Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Tartó és tartozékok → **16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok) a befogástechnikai katalógusban**

Alkalmazási javaslat

APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

MultiChange – Simítómaró



Üzemi szabvány

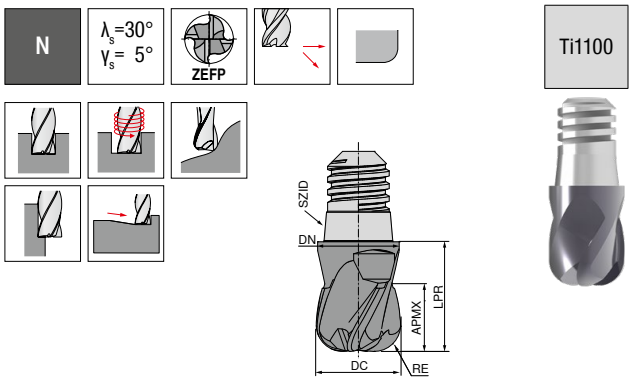
52 863 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	10,0	7,8	15	6	55,43	**080**
10	08	12,5	9,8	18	6	62,61	**100**
12	10	15,0	11,8	22	6	78,46	**120**
16	12	20,0	15,8	28	6	122,60	**160**
20	16	25,0	19,8	35	6	169,10	**200**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 437

MultiChange – Tóruszmaró



Üzemi szabvány

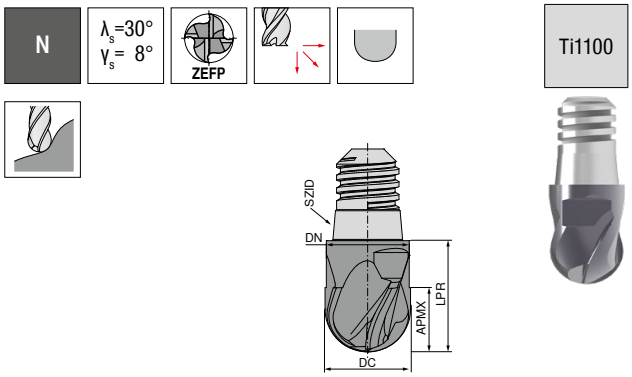
52 865 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	RE mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	1,0	4	49,89	**081**
8	06	6,0	7,8	11	2,0	4	49,89	**082**
10	08	7,5	9,8	13	1,5	4	56,71	**101**
10	08	7,5	9,8	13	3,0	4	56,71	**103**
12	10	9,0	11,8	16	1,5	4	70,94	**121**
12	10	9,0	11,8	16	4,0	4	70,94	**124**
16	12	12,0	15,8	20	2,0	4	105,40	**162**
16	12	12,0	15,8	20	5,0	4	105,40	**165**
20	16	15,0	19,8	25	2,0	4	142,30	**202**
20	16	15,0	19,8	25	6,0	4	142,30	**206**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z oldal: 438+439

MultiChange – Rádiuszmaró



Üzemi szabvány

52 866 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	08	7,5	9,8	13	4	63,07	**100**
12	10	9,0	11,8	16	4	78,58	**120**
16	12	12,0	15,8	20	4	118,00	**160**
20	16	15,0	19,8	25	4	144,70	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z oldal: 438+439

Szerelési útmutató

- ▲ SZID = csatlakozóméret
- ▲ SW = kulcsnyílás
- ▲ M = meghúzási nyomaték

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

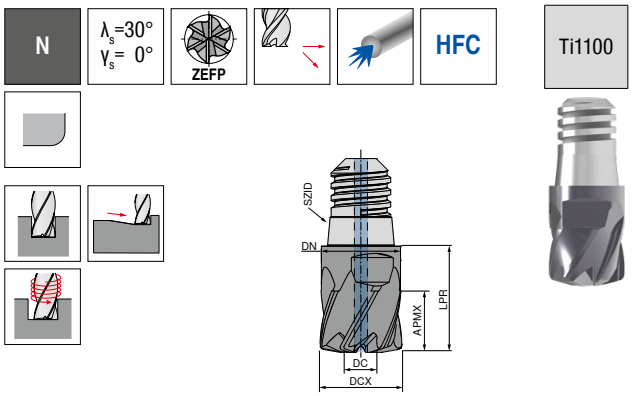
- ▲ 06-os és 08-as csatlakozóméret esetén mindenképpen nyomatékkulccsal kell szerelni. Ez a javaslat minden méretre vonatkozik!
- ▲ Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Tartó és tartozékok → **16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok) a befogástechnikai katalógusban**

Alkalmazási javaslat

APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

MultiChange – Nagy előtolású maró



Üzemi szabvány

52 864 ...

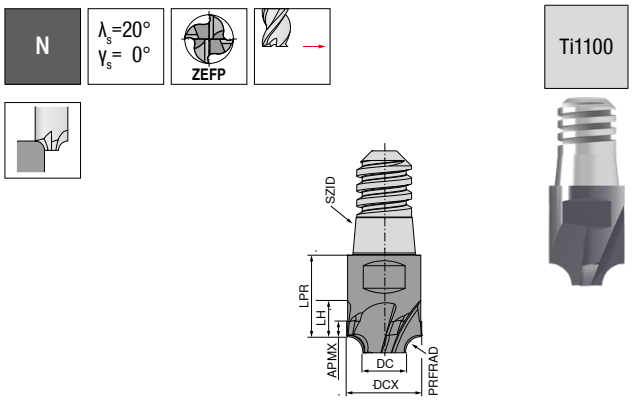
DCX mm	SZID	r_{3D} mm	APMX mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	0,7	6,0	11	6	54,16	**080**
10	08	0,9	7,5	13	6	60,76	**100**
12	10	1,0	9,0	16	6	77,30	**120**
16	12	1,4	12,0	20	6	110,80	**160**
20	16	1,7	15,0	25	6	143,60	**200**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 436

- r_{3D} = a programozandó sarokrádiusz
- A Ø DCX mérete 0,2 mm-rel keskenyebbé válik, ebből következik a Ø DN
- A Ø DCX mérete megfeleződik, ennek eredménye a Ø DC

MultiChange – Negyedköríves maró



Üzemi szabvány

52 869 ...

DCX mm	SZID	PRFRAD ±0,03 mm	APMX mm	DC mm	LPR ±0,02 mm	LH mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	0,5	2,0	6,63	11	4,5	4	73,02	**080**
8	06	1,0	3,0	5,69	11	5,0	4	73,02	**081**
10	08	1,5	4,0	6,63	13	6,5	4	78,35	**100**
10	08	2,0	4,5	5,69	13	7,0	4	78,35	**101**
12	10	2,5	5,5	6,65	16	8,5	4	94,66	**120**
12	10	3,0	6,0	5,70	16	9,0	4	94,66	**121**
12	10	3,5	6,5	4,76	16	9,5	4	94,66	**122**
16	12	4,0	8,0	7,60	20	12,0	4	134,20	**160**
16	12	4,5	8,5	6,68	20	12,5	4	134,20	**161**
16	12	5,0	9,0	5,74	20	13,0	4	134,20	**162**
20	16	5,0	10,0	9,53	25	15,0	4	180,60	**200**
20	16	6,0	11,0	7,64	25	16,0	4	180,60	**201**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 441

Szerelési útmutató

- SZID = csatlakozóméret
- SW = kulcsnyílás
- M = meghúzási nyomaték

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

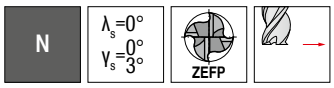
- 06-os és 08-as csatlakozóméret esetén mindenképpen nyomatékkulccsal kell szerelni. Ez a javaslat minden méretre vonatkozik!
- Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

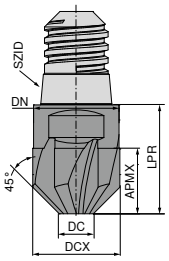
Tartó és tartozékok → **16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok) a befogástechnikai katalógusban**

Alkalmazási javaslat

APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

MultiChange – Szélmaró





Ti1050

Üzemi szabvány

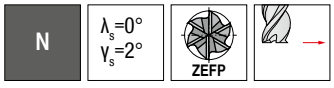
52 867 ...

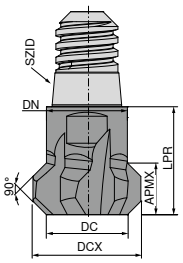
DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	08	7,5	0,02	9,8	13	4	51,27	**100**
12	10	9,0	0,02	11,8	16	4	66,32	**120**
16	12	12,0	6,40	15,8	20	6	88,19	**160**
20	16	15,0	8,00	19,8	25	6	116,90	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 442

MultiChange – Szélmaró





Ti1100

Üzemi szabvány

52 868 ...

DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	06	4,8	7,5	8	11	6	56,71	**100**
12	08	5,5	9,0	10	13	6	70,94	**120**
16	10	8,0	12,0	12	16	6	99,17	**160**
20	12	9,5	15,0	16	20	6	127,40	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 442

Szerelési útmutató

- SZID = csatlakozóméret
- SW = kulcsnyílás
- M = meghúzási nyomaték

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

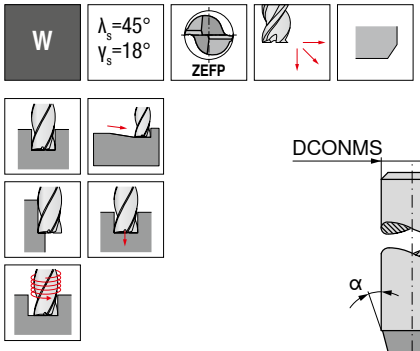
- 06-os és 08-as csatlakozóméret esetén mindenképpen nyomatékkulccsal kell szerelni. Ez a javaslat minden méretre vonatkozik!
- Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

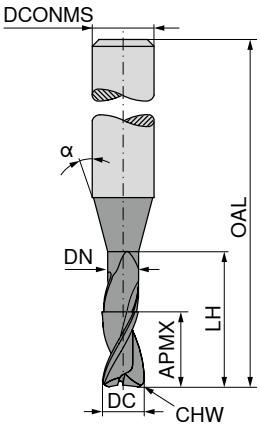
Tartó és tartozékok → **16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok) a befogástechnikai katalógusban**

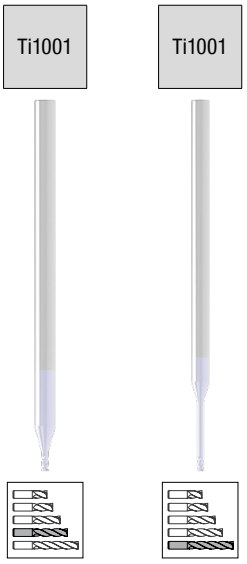
Alkalmazási javaslat

APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg

Származó







Üzemi szabvány HA

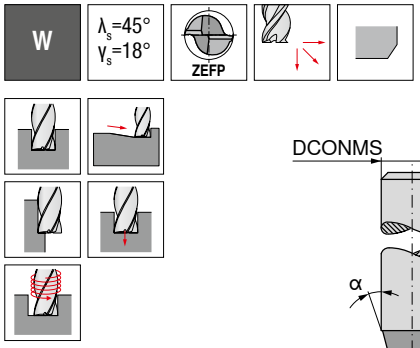
Üzemi szabvány HA

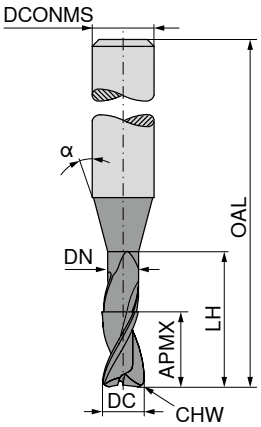
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 900 ... EUR V0		50 900 ... EUR V0	
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	0,02	2	79,16	**021**		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	0,02	2	79,97	**022**		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	0,02	2	80,65	**023**		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	0,02	2	81,94	**024**		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	0,03	2	79,16	**031**		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	0,03	2	79,97	**032**		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	0,03	2	80,65	**033**		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	0,03	2	81,94	**034**		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	0,04	2	79,16	**041**		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	0,04	2	79,97	**042**		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	0,04	2	80,65	**043**		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	0,04	2	81,94	**044**		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	0,05	2	77,43	**051**		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	0,05	2	78,11	**052**		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	0,05	2	79,16	**053**		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	0,05	2	79,97	**054**		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	0,06	2	66,65	**061**		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	0,06	2	64,80	**062**		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	0,06	2			70,71	**063**
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	0,06	2			74,99	**064**
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	0,08	2	64,80	**081**		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	0,08	2	64,80	**082**		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	0,08	2			72,09	**083**
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	0,08	2			74,99	**084**
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	0,10	2	64,80	**101**		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	0,10	2	64,80	**102**		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	0,10	2			68,50	**103**
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	0,10	2			74,99	**104**
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	0,10	2			76,72	**105**
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	0,12	2	64,80	**121**		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	0,12	2	64,80	**122**		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	0,12	2			72,09	**123**
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	0,12	2			74,99	**124**
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	0,12	2	64,80	**131**		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	0,12	2	66,65	**132**		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	0,12	2			72,09	**133**
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	0,12	2			76,72	**134**
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	0,12	2	66,65	**151**		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	0,12	2	64,80	**152**		
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	0,12	2			76,72	**153**

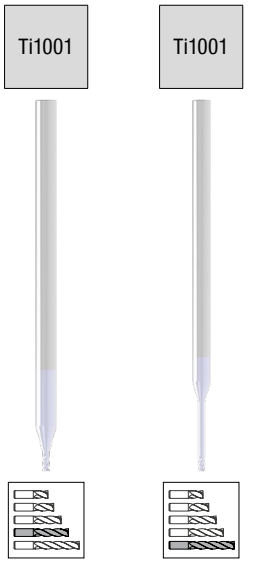
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Származó







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA

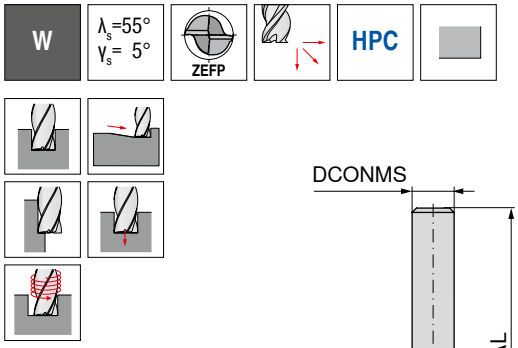
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 900 ... EUR V0		50 900 ... EUR V0	
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	0,12	2			74,99	**154**
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	0,12	2	66,65	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	0,12	2	66,65	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	0,12	2			72,09	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	0,12	2			76,72	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	0,12	2	64,80	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	0,12	2	66,65	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	0,12	2			72,09	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	0,12	2			76,72	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	0,13	2	64,80	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	0,13	2	64,80	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	0,13	2	68,50	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	0,13	2			76,72	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	0,13	2			74,99	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	0,13	2	64,80	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	0,13	2	66,65	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	0,13	2			68,50	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	0,13	2			76,72	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	0,13	2			76,72	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	0,15	2	68,50	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	0,15	2			83,21	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	0,15	2			86,80	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	0,15	2			86,80	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	0,15	2			89,34	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	0,15	2			89,34	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	0,15	2			93,86	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	0,15	2	76,72	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	0,15	2			86,80	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	0,15	2			93,86	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	0,15	2			96,75	**604**

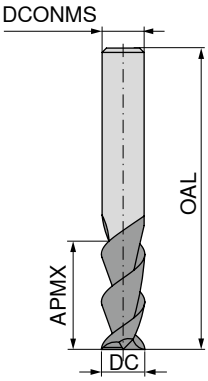
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–465

14

Származó





≈DIN 6527

HA

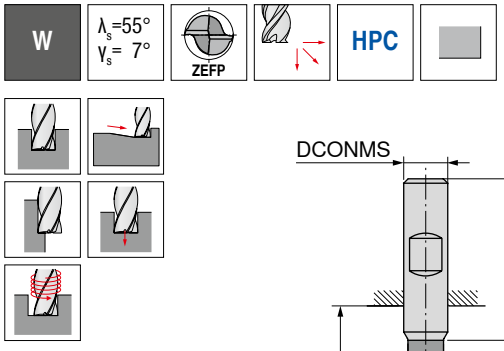
50 960 ...

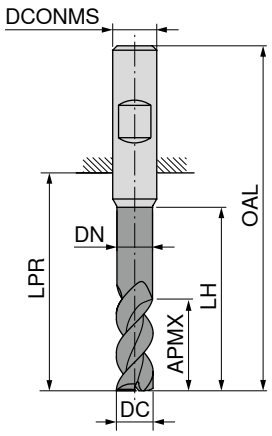
DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
3	12	50	3	2	16,66	**030**
4	15	50	4	2	18,98	**040**
5	20	50	5	2	20,60	**050**
6	20	57	6	2	22,56	**060**
8	20	63	8	2	33,45	**080**
10	25	73	10	2	52,65	**100**
12	25	83	12	2	69,08	**120**
14	30	83	14	2	120,30	**140**
16	30	92	16	2	126,10	**160**
20	38	104	20	2	178,20	**200**

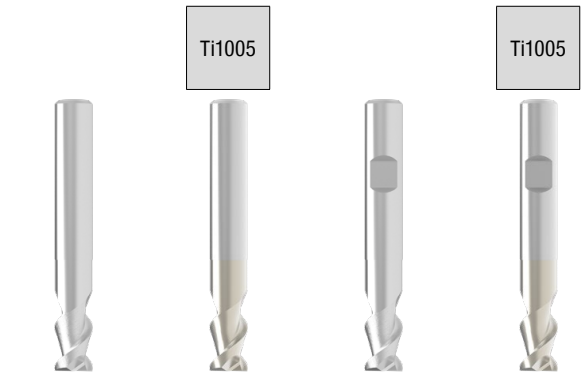
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó







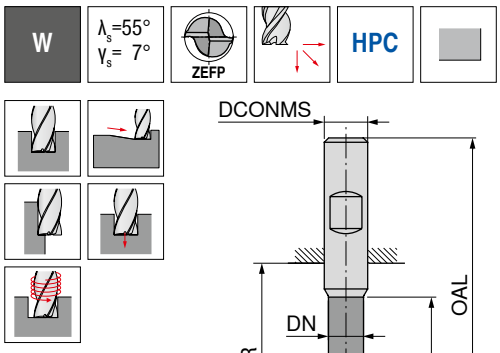
Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
HA	HA	HB	HB
54 590 ...	**54 592 ...**	**54 591 ...**	**54 593 ...**

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
2,7	5,0	2,5	12	19	55	6	2	24,41	**027**	35,87	**027**	24,41	**027**	35,87	**027**
3,0	3,5	2,8	12	19	55	6	2	25,11	**033**	36,46	**033**				
3,0	5,0	2,8	12	19	55	6	2	24,41	**031**	35,87	**031**	24,41	**031**	35,87	**031**
3,7	6,5	3,5	12	19	55	6	2	24,41	**037**	35,87	**037**	24,41	**037**	35,87	**037**
4,0	4,5	3,8	12	19	55	6	2	25,11	**043**	36,46	**043**				
4,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	24,41	**041**	35,87	**041**	24,41	**041**	35,87	**041**
4,7	8,0	4,5	15	22	58	6	2	24,41	**047**	35,87	**047**	24,41	**047**	35,87	**047**
5,0	5,5	4,8	15	22	58	6	2	25,11	**053**	36,46	**053**				
5,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	24,41	**051**	35,87	**051**	24,41	**051**	35,87	**051**
5,7	10,0	5,5	18	22	58	6	2	24,41	**057**	35,87	**057**	24,41	**057**	35,87	**057**
6,0	7,0	5,8	18	22	58	6	2	25,11	**063**	36,46	**063**				
6,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	24,41	**061**	35,87	**061**	24,41	**061**	35,87	**061**
6,7	13,0	6,4	24	28	64	8	2	35,87	**067**	48,84	**067**	35,87	**067**	48,84	**067**
7,0	13,0	6,7	24	28	64	8	2	35,87	**071**	48,84	**071**	35,87	**071**	48,84	**071**
7,7	13,0	7,4	24	28	64	8	2	35,87	**077**	48,84	**077**	35,87	**077**	48,84	**077**
8,0	9,0	7,7	24	28	64	8	2	35,87	**083**	48,84	**083**				
8,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	35,87	**081**	48,84	**081**	35,87	**081**	48,84	**081**
8,7	16,0	8,4	30	34	74	10	2	56,71	**087**	71,28	**087**	56,71	**087**	71,28	**087**
9,0	16,0	8,7	30	34	74	10	2	56,71	**091**	71,28	**091**	56,71	**091**	71,28	**091**
9,7	16,0	9,4	30	34	74	10	2	56,71	**097**	71,28	**097**	56,71	**097**	71,28	**097**
10,0	11,0	9,7	30	34	74	10	2	56,71	**103**	71,28	**103**				
10,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	56,71	**101**	71,28	**101**	56,71	**101**	71,28	**101**
10,7	19,0	10,3	36	40	85	12	2	75,23	**107**	89,46	**107**	75,23	**107**	89,46	**107**
11,0	19,0	10,6	36	40	85	12	2	75,23	**111**	89,46	**111**	75,23	**111**	89,46	**111**
11,7	19,0	11,3	36	40	85	12	2	75,23	**117**	89,46	**117**	75,23	**117**	89,46	**117**
12,0	13,0	11,6	36	40	85	12	2	75,23	**123**	89,46	**123**				
12,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	75,23	**121**	89,46	**121**	75,23	**121**	89,46	**121**
13,0	22,0	12,6	42	46	91	14	2	109,60	**131**	126,10	**131**	109,60	**131**	126,10	**131**
13,7	22,0	13,3	42	46	91	14	2	109,60	**137**	126,10	**137**	109,60	**137**	126,10	**137**
14,0	15,0	13,6	42	46	91	14	2	109,60	**143**	126,10	**143**				
14,0	22,0	13,6	42	46	91	14	2	109,60	**141**	126,10	**141**	109,60	**141**	126,10	**141**
15,0	25,0	14,5	48	52	100	16	2	177,00	**151**	202,40	**151**	177,00	**151**	202,40	**151**
15,7	25,0	15,2	48	52	100	16	2	177,00	**157**	202,40	**157**	177,00	**157**	202,40	**157**
16,0	17,0	15,5	48	52	100	16	2	177,00	**163**	202,40	**163**				
16,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	177,00	**161**	202,40	**161**	177,00	**161**	202,40	**161**
18,0	20,0	17,5	54	58	106	18	2	226,80	**183**	263,90	**183**				
18,0	29,0	17,5	54	58	106	18	2	228,00	**181**	250,00	**181**	228,00	**181**	250,00	**181**
19,7	32,0	19,2	60	64	114	20	2	248,90	**197**	266,30	**197**	248,90	**197**	275,40	**197**
20,0	22,0	19,5	60	64	114	20	2	239,50	**203**	262,70	**203**				
20,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	248,90	**201**	266,30	**201**	248,90	**201**	266,30	**201**
24,7	40,0	24,2	75	80	136	25	2	383,00	**247**	403,80	**247**	383,00	**247**	403,80	**247**
25,0	27,0	24,5	75	80	136	25	2	362,40	**253**	384,20	**253**				
25,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	383,00	**251**	403,80	**251**	383,00	**251**	403,80	**251**

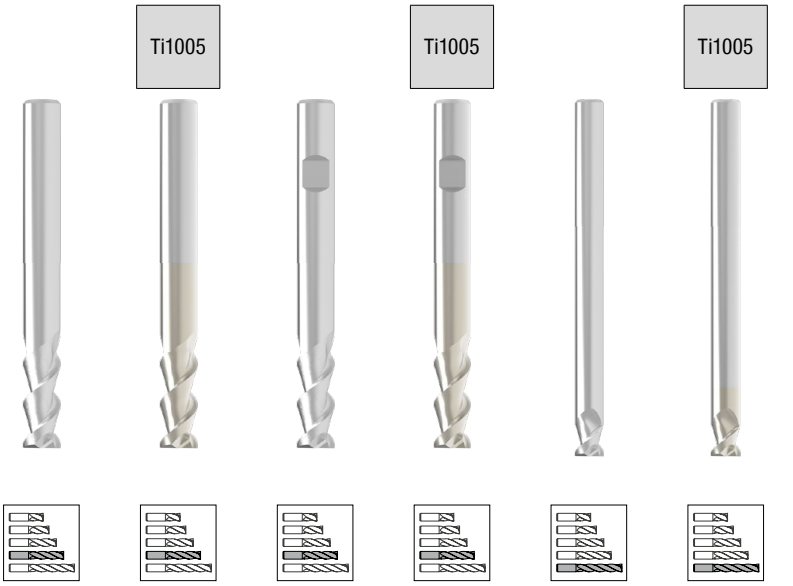
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó



LPR DIN 6535 HB szárnál



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HB | HB | HA | HA

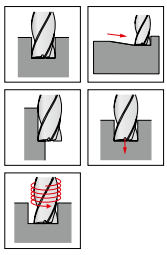
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 590 ... EUR V0		54 592 ... EUR V0		54 591 ... EUR V0		54 593 ... EUR V0		54 590 ... EUR V0		54 592 ... EUR V0	
2,7	8,0	2,5	15	22	58	6	2	28,36	**028**	39,69	**028**	28,36	**028**	39,69	**028**				
3,0	3,5	2,8	15	22	58	6	2	26,85	**034**	38,30	**034**								
3,0	8,0	2,8	15	22	58	6	2	28,36	**032**	39,69	**032**	28,36	**032**	39,69	**032**				
3,0	3,5	2,8	24	31	67	6	2									33,56	**035**	44,90	**035**
3,7	10,5	3,5	20	26	62	6	2	28,36	**038**	39,69	**038**	28,36	**038**	39,69	**038**				
4,0	4,5	3,8	20	26	62	6	2	26,85	**044**	38,30	**044**								
4,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	28,36	**042**	39,69	**042**	28,36	**042**	39,69	**042**				
4,0	4,5	3,8	32	38	74	6	2									33,56	**045**	44,90	**045**
4,7	13,0	4,5	25	34	70	6	2	28,36	**048**	39,69	**048**	28,36	**048**	39,69	**048**				
5,0	5,5	4,8	25	34	70	6	2	26,85	**054**	38,30	**054**								
5,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	28,36	**052**	39,69	**052**	28,36	**052**	39,69	**052**				
5,0	5,5	4,8	40	52	88	6	2									34,37	**055**	45,60	**055**
5,7	16,0	5,5	30	34	70	6	2	28,36	**058**	39,69	**058**	28,36	**058**	39,69	**058**				
6,0	7,0	5,8	30	34	70	6	2	26,85	**064**	38,30	**064**								
6,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	28,36	**062**	39,69	**062**	28,36	**062**	39,69	**062**				
6,0	7,0	5,8	48	52	88	6	2									34,37	**065**	45,60	**065**
6,7	21,0	6,4	40	44	80	8	2	40,62	**068**	53,22	**068**	40,62	**068**	53,22	**068**				
7,0	21,0	6,7	40	44	80	8	2	40,62	**072**	53,22	**072**	40,62	**072**	53,22	**072**				
7,7	21,0	7,4	40	44	80	8	2	40,62	**078**	53,22	**078**	40,62	**078**	53,22	**078**				
8,0	9,0	7,7	40	44	80	8	2	39,47	**084**	52,20	**084**								
8,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	40,62	**082**	53,22	**082**	40,62	**082**	53,22	**082**				
8,0	9,0	7,7	64	68	104	8	2									50,93	**085**	63,99	**085**
8,7	26,0	8,4	50	54	94	10	2	64,11	**088**	78,58	**088**	64,11	**088**	78,58	**088**				
9,0	26,0	8,7	50	54	94	10	2	64,11	**092**	78,58	**092**	64,11	**092**	78,58	**092**				
9,7	26,0	9,4	50	54	94	10	2	64,11	**098**	78,58	**098**	64,11	**098**	78,58	**098**				
10,0	11,0	9,7	50	54	94	10	2	62,37	**104**	76,95	**104**								
10,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	64,11	**102**	78,58	**102**	64,11	**102**	78,58	**102**				
10,0	11,0	9,7	80	84	124	10	2									103,80	**105**	121,60	**105**
10,7	31,0	10,3	60	64	109	12	2	105,50	**108**	125,10	**108**	105,50	**108**	125,10	**108**				
11,0	31,0	10,6	60	64	109	12	2	105,50	**112**	125,10	**112**	105,50	**112**	125,10	**112**				
11,7	31,0	11,3	60	64	109	12	2	105,50	**118**	125,10	**118**	105,50	**118**	125,10	**118**				
12,0	13,0	11,6	60	64	109	12	2	103,60	**124**	122,60	**124**								
12,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	105,50	**122**	125,10	**122**	105,50	**122**	125,10	**122**				
12,0	13,0	11,6	96	100	145	12	2									136,50	**125**	152,80	**125**
13,0	36,0	12,6	70	74	119	14	2	152,80	**132**	173,70	**132**	152,80	**132**	173,70	**132**				
13,7	36,0	13,3	70	74	119	14	2	152,80	**138**	177,00	**138**	152,80	**138**	173,70	**138**				
14,0	15,0	13,6	70	74	119	14	2	151,60	**144**	172,40	**144**								
14,0	36,0	13,6	70	74	119	14	2	152,80	**142**	173,70	**142**	152,80	**142**	173,70	**142**				
14,0	15,0	13,6	112	116	161	14	2									202,40	**145**	223,40	**145**
15,0	41,0	14,5	80	84	132	16	2	199,10	**152**	223,40	**152**	199,10	**152**	223,40	**152**				

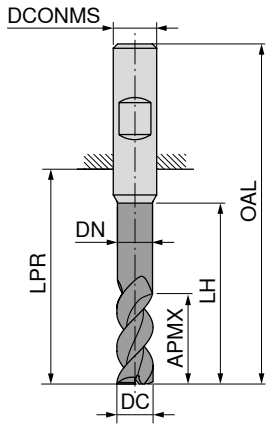
P																			
M																			
K																			
N								●		●		●		●		●		●	
S																			
H																			
O																			

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC





LPR DIN 6535 HB szárnál

Ti1005 | Ti1005 | Ti1005

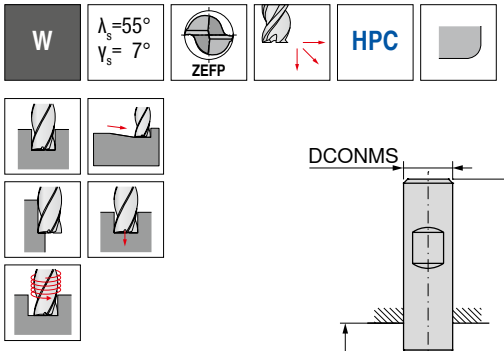
Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

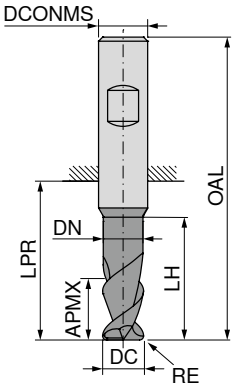
HA | HA | HB | HB | HA | HA

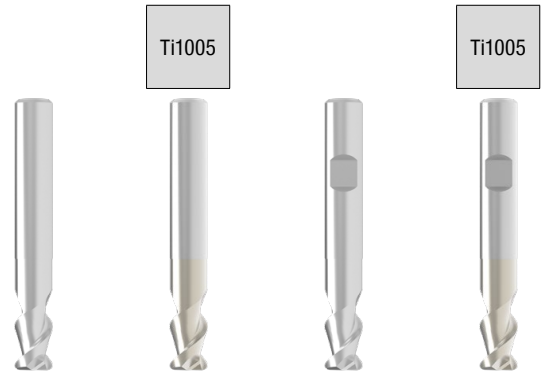
DC $_{h6}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	54 590 ... EUR V0		54 592 ... EUR V0		54 591 ... EUR V0		54 593 ... EUR V0		54 590 ... EUR V0		54 592 ... EUR V0	
15,7	41,0	15,2	80	84	132	16	2	199,10	**158**	223,40	**158**	199,10	**158**	223,40	**158**				
16,0	17,0	15,5	80	84	132	16	2	196,70	**164**	216,40	**164**								
16,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	199,10	**162**	223,40	**162**	199,10	**162**	223,40	**162**				
16,0	17,0	15,5	128	132	180	16	2									262,70	**165**	285,90	**165**
18,0	20,0	17,5	90	94	142	18	2	247,70	**184**	268,50	**184**								
18,0	47,0	17,5	90	94	142	18	2	259,30	**182**	282,20	**182**	259,30	**182**	282,20	**182**				
18,0	20,0	17,5	144	148	196	18	2									334,50	**185**	355,20	**185**
19,7	52,0	19,2	100	104	154	20	2	283,60	**198**	310,20	**198**	283,60	**198**	310,20	**198**				
20,0	22,0	19,5	100	104	154	20	2	263,90	**204**	291,70	**204**								
20,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	283,60	**202**	310,20	**202**	283,60	**202**	310,20	**202**				
20,0	22,0	19,5	160	164	214	20	2									364,60	**205**	392,30	**205**
24,7	65,0	24,2	125	130	186	25	2	528,90	**248**	550,80	**248**	528,90	**248**	550,80	**248**				
25,0	27,0	24,5	125	130	186	25	2	510,40	**254**	531,20	**254**								
25,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	528,90	**252**	550,80	**252**	528,90	**252**	550,80	**252**				
25,0	27,0	24,5	200	204	260	25	2									720,90	**255**	745,30	**255**
P																			
M																			
K																			
N									●		●		●		●		●		●
S																			
H																			
O																			

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó sarokrádiusszal





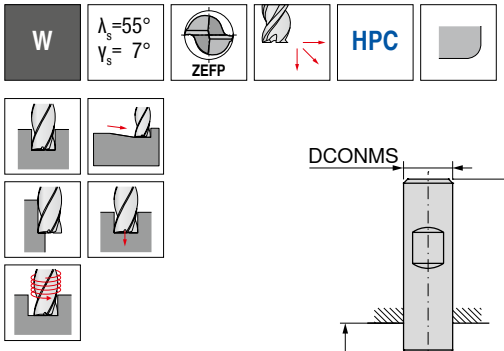


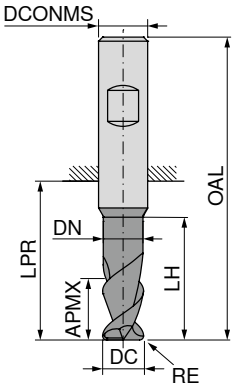
									Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HB		Üzemi szabvány HB	
									54 594 ...		54 596 ...		54 595 ...		54 597 ...	
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
3	0,2	5,0	2,8	12	19	55	6	2	27,78	031	39,00	031	27,78	031	39,00	031
3	0,3	5,0	2,8	12	19	55	6	2	27,78	033	39,00	033	27,78	033	39,00	033
3	0,5	5,0	2,8	12	19	55	6	2	27,78	035	39,00	035	27,78	035	39,00	035
4	0,3	6,5	3,8	12	19	55	6	2	27,78	041	39,00	041	27,78	041	39,00	041
4	0,5	6,5	3,8	12	19	55	6	2	27,78	043	39,00	043	27,78	043	39,00	043
4	1,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	27,78	045	39,00	045	27,78	045	39,00	045
5	0,3	8,0	4,8	15	22	58	6	2	28,36	051	39,69	051	28,36	051	39,69	051
5	0,5	8,0	4,8	15	22	58	6	2	28,36	053	39,69	053	28,36	053	39,69	053
5	1,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	28,36	055	39,69	055	28,36	055	39,69	055
6	0,3	10,0	5,8	18	22	58	6	2	28,81	061	40,15	061	28,81	061	40,15	061
6	0,5	10,0	5,8	18	22	58	6	2	28,81	063	40,15	063	28,81	063	40,15	063
6	1,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	28,81	065	40,15	065	28,81	065	40,15	065
8	0,3	13,0	7,7	24	28	64	8	2	39,69	081	52,77	081	39,69	081	52,77	081
8	0,5	13,0	7,7	24	28	64	8	2	39,69	083	52,77	083	39,69	083	52,77	083
8	1,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	39,69	085	52,77	085	39,69	085	52,77	085
10	0,3	16,0	9,7	30	34	74	10	2	60,29	101	74,99	101	60,29	101	74,99	101
10	1,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	60,29	103	74,99	103	60,29	103	74,99	103
10	1,5	16,0	9,7	30	34	74	10	2	60,29	105	74,99	105	60,29	105	74,99	105
12	1,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	79,16	121	93,51	121	79,16	121	93,51	121
12	1,5	19,0	11,6	36	40	85	12	2	79,16	123	93,51	123	79,16	123	93,51	123
12	2,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	79,16	125	93,51	125	79,16	125	93,51	125
16	2,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	184,00	161	206,10	161	184,00	161	206,10	161
16	2,5	25,0	15,5	48	52	100	16	2	185,10	163	207,20	163	185,10	163	207,20	163
16	3,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	185,10	165	207,20	165	185,10	165	207,20	165
20	2,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	251,10	201	280,10	201	244,10	201	280,10	201
20	2,5	32,0	19,5	60	64	114	20	2	251,10	203	280,10	203	251,10	203	280,10	203
20	3,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	251,10	205	280,10	205	251,10	205	280,10	205
20	4,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	251,10	206	280,10	206	251,10	206	280,10	206
25	2,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	385,40	251	407,40	251	385,40	251	407,40	251
25	4,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	386,60	253	407,40	253	386,60	253	407,40	253

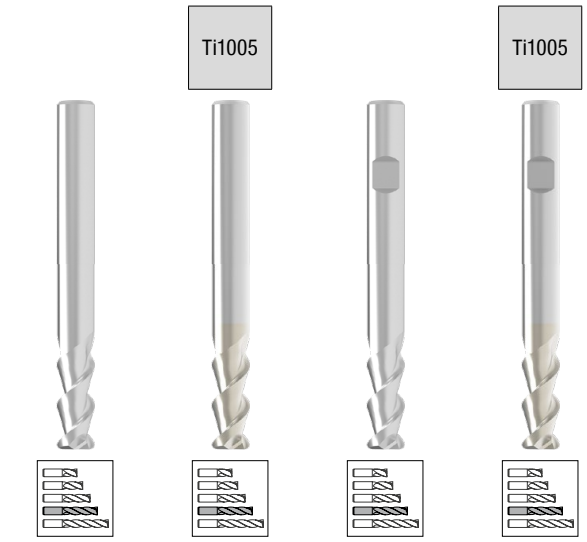
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó sarokrádiusszal



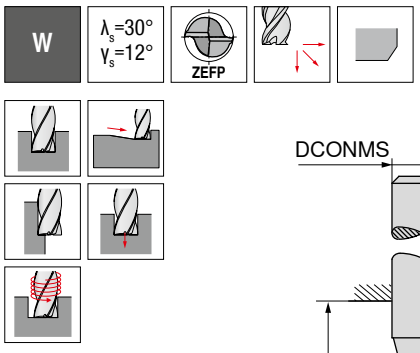


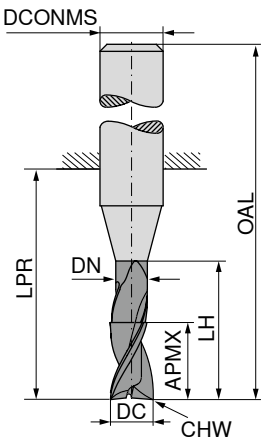


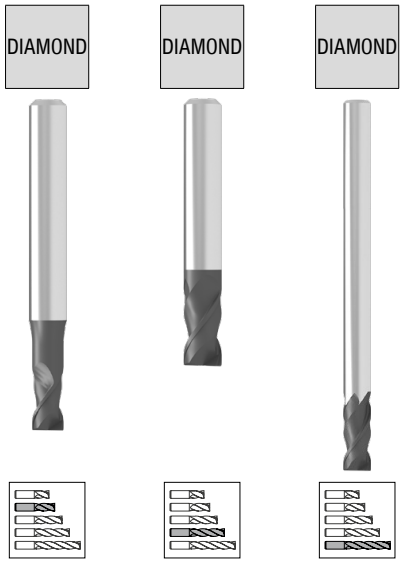
									54 594 ...		54 596 ...		54 595 ...		54 597 ...	
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HA		HB		HB	
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V0		V0		V0		V0	
3	0,2	8,0	2,8	15	22	58	6	2	27,78	032	39,00	032	27,78	032	39,00	032
3	0,3	8,0	2,8	15	22	58	6	2	27,78	034	39,00	034	27,78	034	39,00	034
3	0,5	8,0	2,8	15	22	58	6	2	27,78	036	39,00	036	27,78	036	39,00	036
4	0,3	10,5	3,8	20	26	62	6	2	29,27	042	40,62	042	29,27	042	40,62	042
4	0,5	10,5	3,8	20	26	62	6	2	29,27	044	40,62	044	29,27	044	40,62	044
4	1,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	29,27	046	40,62	046	29,27	046	40,62	046
5	0,3	13,0	4,8	25	34	70	6	2	31,71	052	43,28	052	31,71	052	43,28	052
5	0,5	13,0	4,8	25	34	70	6	2	31,71	054	43,28	054	31,71	054	43,28	054
5	1,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	31,71	056	43,28	056	31,71	056	43,28	056
6	0,3	16,0	5,8	30	34	70	6	2	31,71	062	43,28	062	31,71	062	43,28	062
6	0,5	16,0	5,8	30	34	70	6	2	31,71	064	43,28	064	31,71	064	43,28	064
6	1,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	31,71	066	43,28	066	31,71	066	43,28	066
8	0,3	21,0	7,7	40	44	80	8	2	44,22	082	57,29	082	44,22	082	57,29	082
8	0,5	21,0	7,7	40	44	80	8	2	44,22	084	57,29	084	44,22	084	57,29	084
8	1,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	44,22	086	57,29	086	44,22	086	57,29	086
10	0,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	67,69	102	82,39	102	67,69	102	82,39	102
10	1,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	67,69	104	82,39	104	67,69	104	82,39	104
10	1,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	67,69	106	82,39	106	67,69	106	82,39	106
12	1,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	110,60	122	129,70	122	110,60	122	129,70	122
12	1,5	31,0	11,6	60	64	109	12	2	110,60	124	129,70	124	110,60	124	129,70	124
12	2,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	110,60	126	129,70	126	110,60	126	129,70	126
16	2,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	208,20	162	231,50	162	208,20	162	231,50	162
16	2,5	41,0	15,5	80	84	132	16	2	209,50	164	233,70	164	209,50	164	233,70	164
16	4,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	209,50	166	233,70	166	209,50	166	233,70	166
20	2,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	288,20	202	316,00	202	288,20	202	316,00	202
20	2,5	52,0	19,5	100	104	154	20	2	289,40	204	317,10	204	289,40	204	317,10	204
20	4,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	289,40	207	317,10	207	289,40	207	317,10	207
25	2,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	538,10	252	559,00	252	538,10	252	559,00	252
25	4,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	538,10	254	559,00	254	538,10	254	559,00	254
P																
M																
K																
N										●		●		●		●
S																
H																
O																

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Hosszlyukmaró



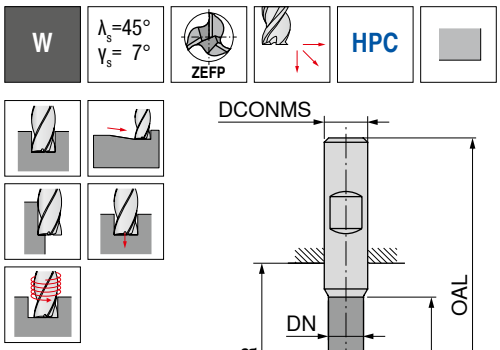




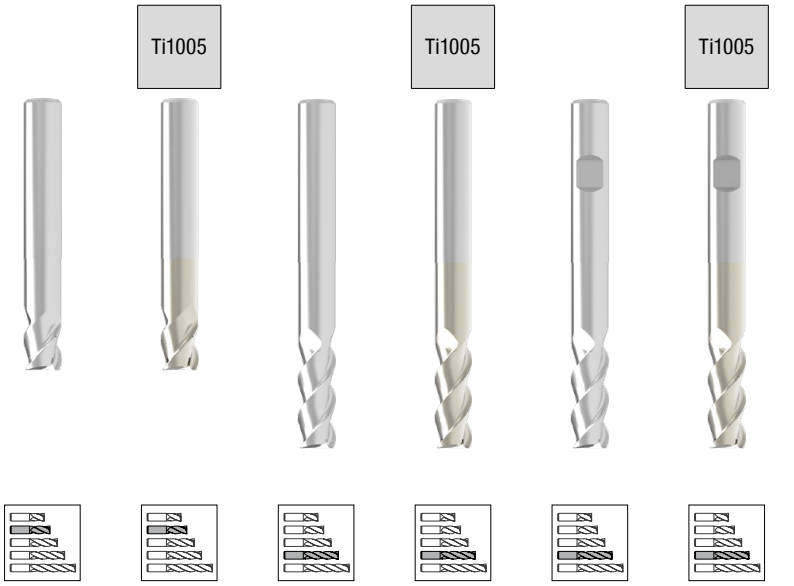
										DIN 6527		DIN 6527		Üzemi szabvány	
										HA		HA		HA	
										52 760 ...		**52 761 ...**		**52 762 ...**	
DC mm	Tűrés	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1	
2	e8	3			14	50	6	0,04	2	169,10	**020**				
2	h10	8	1,8	31	32	60	2	0,04	2					127,40	**020**
3	e8	4			14	50	6	0,07	2	169,10	**030**				
3	h10	12	2,8	41	42	70	3	0,07	2					136,50	**030**
4	e8	5			18	54	6	0,07	2	169,10	**040**				
4	h10	15	3,8	51	52	80	4	0,07	2					169,10	**040**
5	e8	6			18	54	6	0,12	2	169,10	**050**				
5	h10	20	4,8	71	72	100	5	0,12	2					199,10	**050**
6	e8	10			21	57	6	0,12	2			165,50	**060**		
6	h10	20	5,8	63	64	100	6	0,12	2					218,70	**060**
8	e8	16			27	63	8	0,12	2			231,50	**080**		
8	h10	20	7,8	83	84	120	8	0,12	2					307,90	**080**
10	e8	19			32	72	10	0,20	2			305,60	**100**		
10	h10	25	9,8	99	100	140	10	0,20	2					395,80	**100**
12	e8	22			38	83	12	0,20	2			379,60	**120**		
12	h10	25	11,8	104	105	150	12	0,20	2					518,50	**120**
P															
M															
K															
N										●		●		●	
S															
H															
O										●		●		●	

→ v_c/f_z oldal: 458

Származó



LPR DIN 6535 HB szárnál



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA | HB | HB

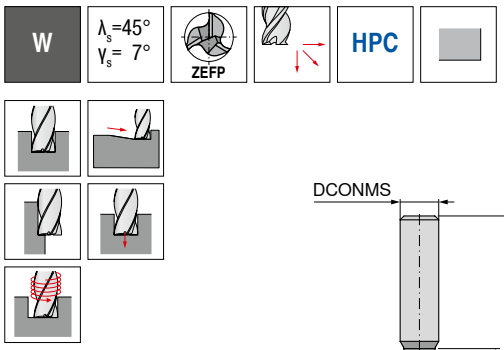
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 610 ... EUR V0		54 612 ... EUR V0		54 610 ... EUR V0		54 612 ... EUR V0		54 611 ... EUR V0		54 613 ... EUR V0	
3	3,5	2,8	12	19	55	6	3	26,39	033	37,84	033								
3	3,5	2,8	15	22	58	6	3					28,81	034	40,15	034				
3	8,0	2,8	15	22	58	6	3					28,81	032	40,15	032	28,81	032	40,15	032
4	4,5	3,8	12	19	55	6	3	26,39	043	37,84	043								
4	4,5	3,8	20	26	62	6	3					28,81	044	40,15	044				
4	10,5	3,8	20	26	62	6	3					30,56	042	42,24	042	30,56	042	42,24	042
5	5,5	4,8	15	22	58	6	3	26,39	053	37,84	053								
5	5,5	4,8	25	34	70	6	3					28,81	054	40,15	054				
5	13,0	4,8	25	34	70	6	3					30,56	052	42,24	052	30,56	052	42,24	052
6	7,0	5,8	18	22	58	6	3	26,39	063	37,84	063								
6	7,0	5,8	30	34	70	6	3					28,81	064	40,15	064				
6	16,0	5,8	30	34	70	6	3					30,56	062	42,24	062	30,56	062	42,24	062
7	21,0	6,7	40	44	80	8	3					43,50	072	57,63	072	43,50	072	57,63	072
8	9,0	7,7	24	28	64	8	3	37,84	083	50,93	083								
8	9,0	7,7	40	44	80	8	3					41,32	084	54,51	084				
8	21,0	7,7	40	44	80	8	3					43,50	082	57,63	082	43,50	082	57,63	082
9	26,0	8,7	50	54	94	10	3					68,50	092	84,70	092	68,50	092	84,70	092
10	11,0	9,7	30	34	74	10	3	58,79	103	73,25	103								
10	11,0	9,7	50	54	94	10	3					64,35	104	79,04	104				
10	26,0	9,7	50	54	94	10	3					68,50	102	84,70	102	68,50	102	84,70	102
11	31,0	10,6	60	64	109	12	3					113,80	112	134,20	112	113,80	112	134,20	112
12	13,0	11,6	36	40	85	12	3	77,30	123	91,77	123								
12	13,0	11,6	60	64	109	12	3					119,30	124	138,90	124				
12	31,0	11,6	60	64	109	12	3					113,80	122	134,20	122	113,80	122	134,20	122
13	36,0	12,6	70	74	119	14	3					165,50	132	188,60	132	165,50	132	188,60	132
14	15,0	13,6	42	46	91	14	3	111,80	143	128,40	143								
14	15,0	13,6	70	74	119	14	3					172,40	144	194,50	144				
14	36,0	13,6	70	74	119	14	3					165,50	142	188,60	142	165,50	142	188,60	142
15	17,0	14,5	48	52	100	16	3	144,70	153	163,30	153								
15	17,0	14,5	80	84	132	16	3					224,50	154	248,90	154				
15	41,0	14,5	80	84	132	16	3					214,00	152	240,80	152	214,00	152	240,80	152
16	17,0	15,5	48	52	100	16	3	144,70	163	163,30	163								
16	17,0	15,5	80	84	132	16	3					224,50	164	248,90	164				
16	41,0	15,5	80	84	132	16	3					214,00	162	240,80	162	214,00	162	240,80	162
18	20,0	17,5	54	58	106	18	3	182,80	183	202,40	183								
18	20,0	17,5	90	94	142	18	3					280,10	184	305,60	184				
18	47,0	17,5	90	94	142	18	3					270,80	182	297,50	182	270,80	182	297,50	182
20	22,0	19,5	60	64	114	20	3	270,80	203	297,50	203								
20	22,0	19,5	100	104	154	20	3					297,50	204	331,00	204				
20	52,0	19,5	100	104	154	20	3					289,40	202	320,60	202	289,40	202	320,60	202
25	27,0	24,5	75	80	136	25	3	494,10	253	517,30	253								
25	27,0	24,5	125	130	186	25	3					578,70	254	602,90	254				

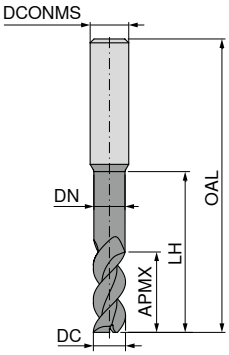
P							
M							
K							
N	●	●	●	●	●	●	
S							
H							
O							

→ v_c/f_z oldal: 448+449

14

Származó





Ti1005

Üzemi szabvány

HA

54 610 ...

Üzemi szabvány

HA

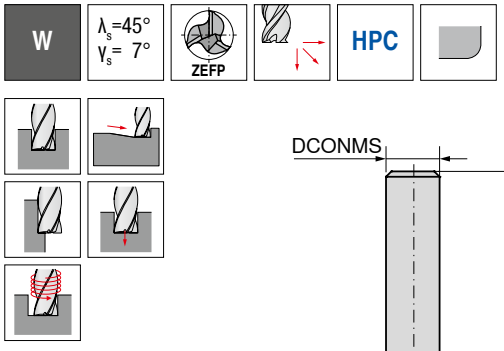
54 612 ...

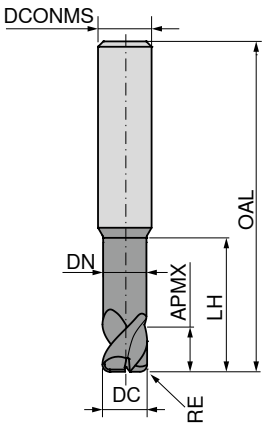
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0	
3	3,5	2,8	24	67	6	3	35,66	**035**	47,10	**035**
4	4,5	3,8	32	74	6	3	35,66	**045**	47,10	**045**
5	5,5	4,8	40	88	6	3	35,66	**055**	47,10	**055**
6	7,0	5,8	48	88	6	3	35,66	**065**	47,10	**065**
8	9,0	7,7	64	104	8	3	51,95	**085**	64,80	**085**
10	11,0	9,7	80	124	10	3	118,00	**105**	137,90	**105**
12	13,0	11,6	96	145	12	3	157,40	**125**	173,70	**125**
14	15,0	13,6	112	161	14	3	229,20	**145**	250,00	**145**
16	17,0	15,5	128	180	16	3	296,30	**165**	321,70	**165**
18	20,0	17,5	144	196	18	3	376,20	**185**	399,30	**185**
20	22,0	19,5	160	214	20	3	412,00	**205**	443,20	**205**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származaró sarokrádiusszal





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 620 ... EUR V0		54 622 ... EUR V0	
3	0,4	3,5	2,8	12	55	6	3	29,63	034	40,96	034
3	0,6	3,5	2,8	12	55	6	3	29,63	035	40,96	035
4	0,4	4,5	3,8	12	55	6	3	29,63	044	40,96	044
4	0,6	4,5	3,8	12	55	6	3	29,63	046	40,96	046
5	0,4	5,5	4,8	15	58	6	3	29,63	054	40,96	054
5	0,6	5,5	4,8	15	58	6	3	29,63	056	40,96	056
6	0,4	7,0	5,8	18	58	6	3	29,63	064	40,96	064
6	0,6	7,0	5,8	18	58	6	3	29,63	066	40,96	066
8	0,4	9,0	7,7	24	64	8	3	40,96	084	53,94	084
8	0,6	9,0	7,7	24	64	8	3	40,96	086	53,94	086
8	0,8	9,0	7,7	24	64	8	3	40,96	087	53,94	087
10	1,6	11,0	9,7	30	74	10	3	62,02	103	76,38	103
12	2,0	13,0	11,6	36	85	12	3	80,31	124	95,12	124
14	0,6	15,0	13,6	42	91	14	3	114,80	146	132,00	146
14	0,8	15,0	13,6	42	91	14	3	114,80	147	132,00	147
16	1,6	17,0	15,5	48	100	16	3	149,40	163	164,30	163
16	3,2	17,0	15,5	48	100	16	3	150,50	167	165,50	167
18	1,6	20,0	17,5	54	106	18	3	185,10	183	204,90	183
20	3,2	22,0	19,5	60	114	20	3	278,90	207	307,90	207
20	5,0	22,0	19,5	60	114	20	3	278,90	209	307,90	209

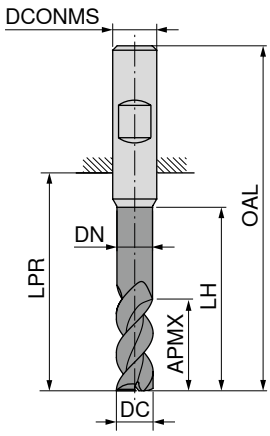
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 448+449

14

Származó

W | λ_s=45° γ_s= 7° | ZEFP | HPC

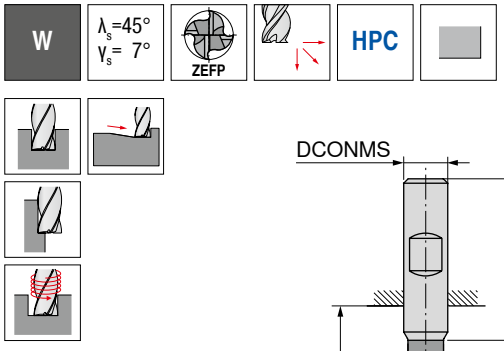


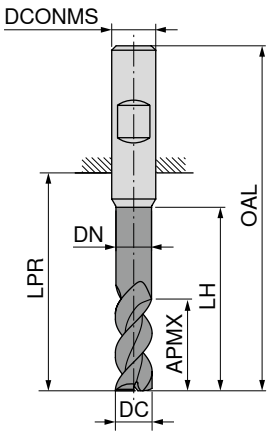
								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HA		HA		HB		HB	
								54 630 ...		54 632 ...		54 631 ...		54 633 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
6	10	5,8	18	22	58	6	4	27,78	061	39,00	061	27,78	061	39,00	061
7	13	6,7	24	28	64	8	4	39,47	071	52,77	071	39,47	071	52,77	071
8	13	7,7	24	28	64	8	4	39,47	081	52,77	081	39,47	081	52,77	081
9	16	8,7	30	34	74	10	4	61,45	091	76,04	091	61,45	091	76,04	091
10	16	9,7	30	34	74	10	4	61,45	101	76,04	101	61,45	101	76,04	101
11	19	10,6	36	40	85	12	4	80,31	111	95,59	111	80,31	111	95,59	111
12	19	11,6	36	40	85	12	4	80,31	121	95,59	121	80,31	121	95,59	121
13	22	12,6	42	46	91	14	4	115,50	131	133,10	131	115,50	131	133,10	131
14	22	13,6	42	46	91	14	4	115,50	141	133,10	141	115,50	141	133,10	141
15	25	14,5	48	52	100	16	4	150,50	151	166,60	151	150,50	151	166,60	151
16	25	15,5	48	52	100	16	4	150,50	161	166,60	161	150,50	161	166,60	161
18	29	17,5	54	58	106	18	4	188,60	181	208,20	181	188,60	181	208,20	181
20	32	19,5	60	64	114	20	4	214,00	201	240,80	201	214,00	201	240,80	201

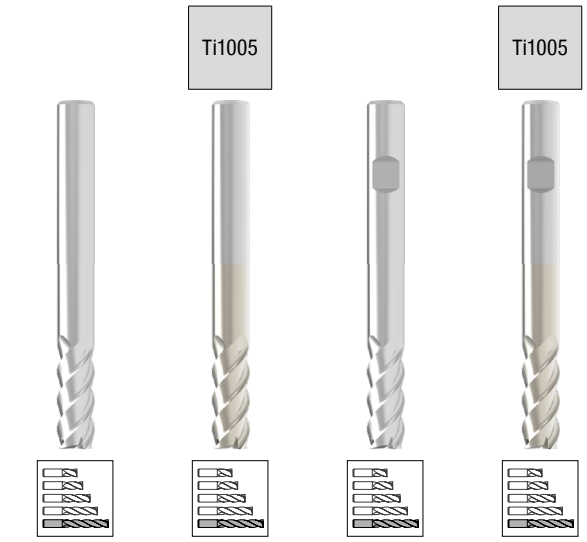
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó





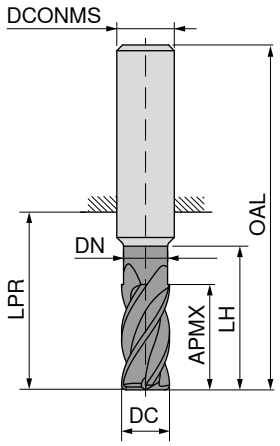


DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA 54 630 ... EUR V0		Üzemi szabvány HA 54 632 ... EUR V0		Üzemi szabvány HB 54 631 ... EUR V0		Üzemi szabvány HB 54 633 ... EUR V0	
6	16	5,8	30	34	70	6	4	29,40	**062**	42,12	**062**	29,40	**062**	42,12	**062**
7	21	6,7	40	44	80	8	4	43,50	**072**	57,63	**072**	43,50	**072**	57,63	**072**
8	21	7,7	40	44	80	8	4	43,50	**082**	57,63	**082**	43,50	**082**	57,63	**082**
9	26	8,7	50	54	94	10	4	68,50	**092**	84,70	**092**	68,50	**092**	84,70	**092**
10	26	9,7	50	54	94	10	4	68,50	**102**	84,70	**102**	68,50	**102**	84,70	**102**
11	31	10,6	60	64	109	12	4	113,80	**112**	134,20	**112**	113,80	**112**	134,20	**112**
12	31	11,6	60	64	109	12	4	113,80	**122**	134,20	**122**	113,80	**122**	134,20	**122**
13	36	12,6	70	74	119	14	4	165,50	**132**	188,60	**132**	165,50	**132**	188,60	**132**
14	36	13,6	70	74	119	14	4	165,50	**142**	188,60	**142**	165,50	**142**	188,60	**142**
15	41	14,5	80	84	132	16	4	214,00	**152**	240,80	**152**	214,00	**152**	240,80	**152**
16	41	15,5	80	84	132	16	4	214,00	**162**	240,80	**162**	214,00	**162**	240,80	**162**
18	47	17,5	90	94	142	18	4	270,80	**182**	297,50	**182**	270,80	**182**	297,50	**182**
20	52	19,5	100	104	154	20	4	289,40	**202**	320,60	**202**	289,40	**202**	320,60	**202**
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó

W | λ_s=38° γ_s=17° | ZEFP | HPC | Ti1005



Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

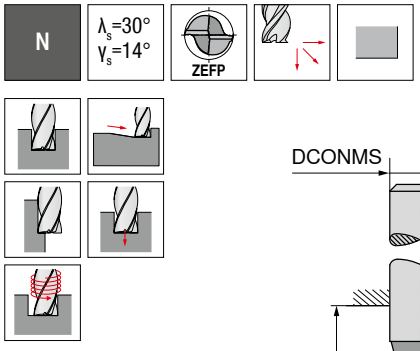
HA | HA

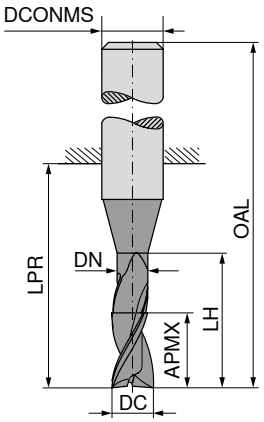
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 650 ... EUR V0		54 652 ... EUR V0	
6	19	5,8	30	34	70	6	5	67,36	**062**	80,31	**062**
8	25	7,7	40	44	80	8	5	86,67	**082**	99,53	**082**
10	31	9,7	50	54	94	10	5	134,20	**102**	149,40	**102**
12	37	11,6	60	64	109	12	5	214,00	**122**	230,30	**122**
14	43	13,6	70	74	119	14	5	348,40	**142**	364,60	**142**
16	49	15,5	80	84	132	16	7	387,80	**162**	405,10	**162**
18	56	17,5	90	94	142	18	7	483,60	**182**	502,30	**182**
20	62	19,5	100	104	154	20	7	537,00	**202**	557,90	**202**

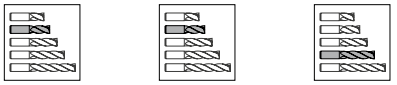
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Származó







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HB

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 942 ... EUR V1		52 941 ... EUR V1		52 948 ... EUR V1	
0,20	0,4			10	38	3	2	54,27	92000				
0,25	0,5			10	38	3	2	48,14	92500				
0,30	1,0			10	38	3	2	31,13	93000				
0,35	1,0			10	38	3	2	31,13	93500				
0,40	1,0			10	38	3	2	25,11	94000				
0,50	1,5			10	38	3	2	22,56	95000				
0,60	1,5			10	38	3	2	22,56	96000				
0,70	2,0			10	38	3	2	22,56	97000				
0,80	2,0			10	38	3	2	22,56	98000				
0,90	2,5			10	38	3	2	22,56	99000				
1,00	3,0			10	38	3	2	22,56	31000				
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					33,10	01000
1,10	3,0			10	38	3	2	22,56	31100				
1,20	4,0			10	38	3	2	22,56	31200				
1,30	4,0			10	38	3	2	23,73	31300				
1,40	4,0			10	38	3	2	23,73	31400				
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	31,13	01500	31,13	01500		
1,50	4,0			10	38	3	2	23,73	31500				
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					33,10	01500
1,60	4,0			10	38	3	2	25,22	31600				
1,80	5,0			10	38	3	2	25,22	31800				
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	29,85	02000	29,85	02000		
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					33,10	02000
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2			29,85	02500		
2,50	6,0			10	38	3	2	23,73	32500				
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	34,37	02800	34,37	02800		
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					35,66	02800
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	29,85	03000	29,85	03000		
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					33,10	03000
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2			29,85	03500		
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	34,37	03800	34,37	03800		
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					35,66	03800
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	29,63	04000	29,63	04000		
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					33,10	04000
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2			29,85	04500		
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	34,37	04800	34,37	04800		
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					35,66	04800
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	29,63	05000	29,63	05000		
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					33,10	05000
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2			29,85	05500		
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	34,37	05700	34,37	05700		

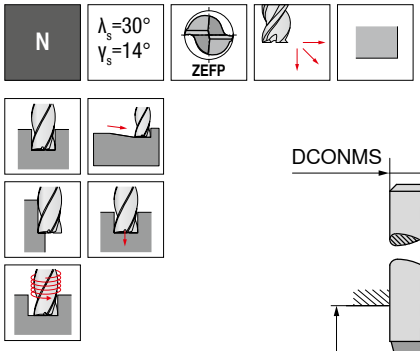
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

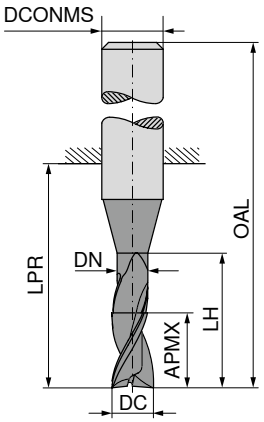
→ v_c/f_z oldal: 460–463

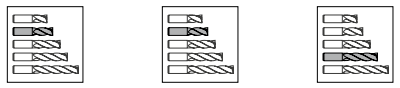
14

folytatás a következő oldalon

Származó







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

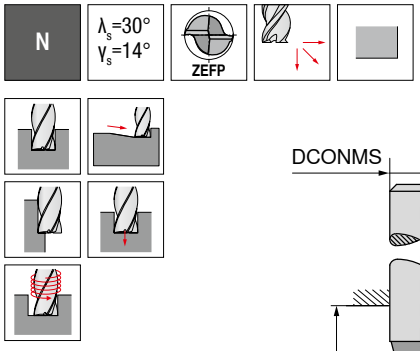
HA | HB | HB

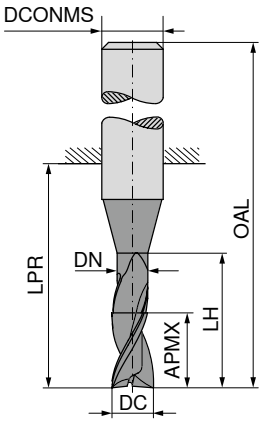
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 942 ... EUR V1		52 941 ... EUR V1		52 948 ... EUR V1	
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					36,57	**05700**
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	29,63	**06000**	29,63	**06000**		
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					33,10	**06000**
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2	39,69	**06700**	39,69	**06700**		
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					44,45	**06700**
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2			38,42	**07000**		
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					39,00	**07000**
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	38,30	**07700**	38,30	**07700**		
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					41,66	**07700**
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	33,10	**08000**	33,10	**08000**		
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					38,20	**08000**
8,70	12,0	8,40	12	27	67	10	2	63,65	**08700**	63,65	**08700**		
9,70	13,0	9,40	13	27	67	10	2	61,57	**09700**	61,57	**09700**		
9,70	22,0	9,40	22	33	73	10	2					70,81	**09700**
10,00	13,0	9,70	13	27	67	10	2	52,20	**10000**	52,20	**10000**		
10,00	25,0	9,70	25	33	73	10	2					66,90	**10000**
11,00	25,0	10,60	25	39	84	12	2					94,31	**11000**
12,00	16,0	11,60	16	28	73	12	2	72,80	**12000**	72,80	**12000**		
12,00	26,0	11,60	26	39	84	12	2					89,80	**12000**
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2	119,30	**13700**	119,30	**13700**		
13,70	26,0	13,30	35	39	84	14	2					126,10	**13700**
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	100,60	**14000**	100,60	**14000**		
14,00	26,0	13,60	35	39	84	14	2					116,90	**14000**
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	109,40	**16000**	109,40	**16000**		
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					140,00	**16000**
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	185,10	**20000**	185,10	**20000**		
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					228,00	**20000**

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó





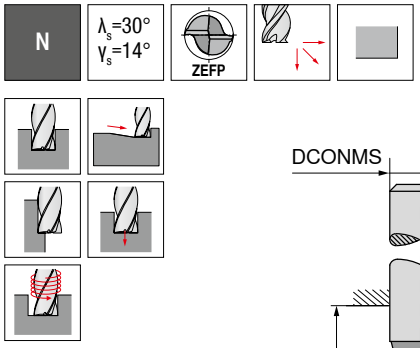
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 943 ... EUR V1		52 944 ... EUR V1		52 947 ... EUR V1		52 949 ... EUR V1	
0,20	0,4			10	38	3	2	60,65	**92000**						
0,25	0,5			10	38	3	2	60,65	**92500**						
0,30	1,0			10	38	3	2	41,20	**93000**						
0,35	1,0			10	38	3	2	41,20	**93500**						
0,40	1,0			10	38	3	2	34,25	**94000**						
0,50	1,5			10	38	3	2	31,48	**95000**						
0,60	1,5			10	38	3	2	31,48	**96000**						
0,70	2,0			10	38	3	2	31,48	**97000**						
0,80	2,0			10	38	3	2	31,48	**98000**						
0,90	2,5			10	38	3	2	31,48	**99000**						
1,00	3,0			10	38	3	2	31,48	**31000**						
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					46,29	**01000**	46,29	**01000**
1,10	3,0			10	38	3	2	31,48	**31100**						
1,20	4,0			10	38	3	2	31,48	**31200**						
1,30	4,0			10	38	3	2	31,48	**31300**						
1,40	4,0			10	38	3	2	32,64	**31400**						
1,50	4,0			10	38	3	2	32,64	**31500**						
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	37,96	**01500**	37,96	**01500**				
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					46,29	**01500**	46,29	**01500**
1,60	4,0			10	38	3	2	34,37	**31600**						
1,80	5,0			10	38	3	2	34,37	**31800**						
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	42,01	**02000**	42,01	**02000**				
2,00	5,0			10	38	3	2	34,37	**32000**						
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					46,29	**02000**	46,29	**02000**
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2	42,01	**02500**	42,01	**02500**				
2,50	6,0			10	38	3	2	36,34	**32500**						
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	47,57	**02800**	47,57	**02800**				
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					48,26	**02800**	48,26	**02800**
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	42,01	**03000**	42,01	**03000**				
3,00	6,0			10	38	3	2	36,34	**33000**						
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					46,29	**03000**	46,29	**03000**
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2	45,24	**03500**	45,24	**03500**				
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	47,57	**03800**	47,57	**03800**				
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					48,26	**03800**	48,26	**03800**
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	42,01	**04000**	42,01	**04000**				
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					46,29	**04000**	46,29	**04000**
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2	45,24	**04500**	45,24	**04500**				
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	47,57	**04800**	47,57	**04800**				

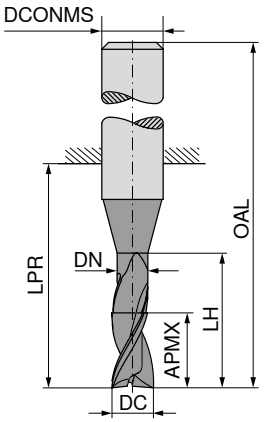
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

14

Származó



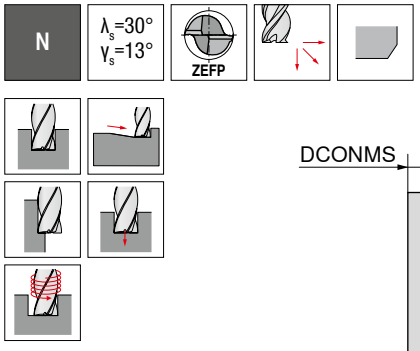


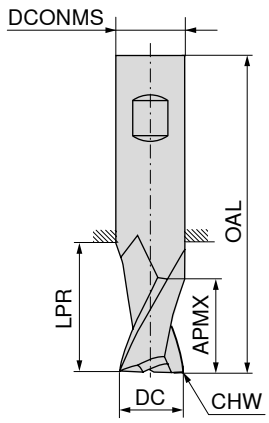
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 943 ... EUR V1		52 944 ... EUR V1		52 947 ... EUR V1		52 949 ... EUR V1	
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					48,26	**04800**	48,26	**04800**
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	42,01	**05000**	42,01	**05000**				
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					46,29	**05000**	46,29	**05000**
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2	45,24	**05500**	45,24	**05500**				
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	47,57	**05700**	47,57	**05700**				
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					49,31	**05700**	49,31	**05700**
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					46,29	**06000**	46,29	**06000**
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	42,01	**06000**	42,01	**06000**				
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2			57,16	**06700**				
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					62,96	**06700**	62,96	**06700**
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					56,82	**07000**	56,82	**07000**
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2	59,25	**07000**	59,25	**07000**				
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	55,08	**07700**	55,08	**07700**				
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					59,60	**07700**	59,60	**07700**
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					55,90	**08000**	55,90	**08000**
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	50,69	**08000**	50,69	**08000**				
8,70	12,0	8,40	12	27	67	10	2			88,29	**08700**				
9,00	13,0	8,70	13	27	67	10	2	84,13	**09000**	84,13	**09000**				
9,00	22,0	8,70	22	33	73	10	2					95,71	**09000**	95,71	**09000**
9,70	13,0	9,40	13	27	67	10	2	86,23	**09700**	86,23	**09700**				
9,70	22,0	9,40	22	33	73	10	2					97,56	**09700**	97,56	**09700**
10,00	25,0	9,70	25	33	73	10	2					94,31	**10000**	94,31	**10000**
10,00	13,0	9,70	13	27	67	10	2	74,76	**10000**	74,76	**10000**				
11,00	25,0	10,60	25	39	84	12	2					129,70	**11000**	129,70	**11000**
11,70	16,0	11,30	16	28	73	12	2	123,80	**11700**	123,80	**11700**				
12,00	16,0	11,60	16	28	73	12	2	103,80	**12000**	103,80	**12000**				
12,00	26,0	11,60	26	39	84	12	2					127,40	**12000**	127,40	**12000**
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2			163,30	**13700**				
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	138,90	**14000**	138,90	**14000**				
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	157,40	**16000**	157,40	**16000**				
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					206,10	**16000**	206,10	**16000**
18,00	20,0	17,50	34	37	85	18	2	201,40	**18000**	201,40	**18000**				
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	252,20	**20000**	252,20	**20000**				
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					311,30	**20000**	311,30	**20000**

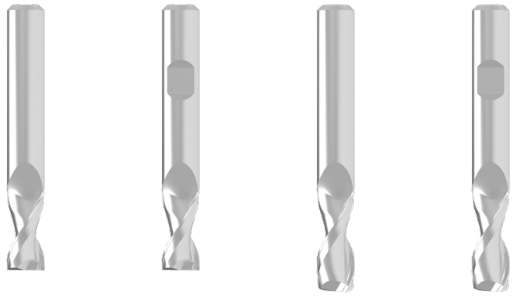
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó







	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	≈DIN 6527	≈DIN 6527
	HA	HB	HA	HB
	50 593 ...	50 593 ...	50 594 ...	50 594 ...

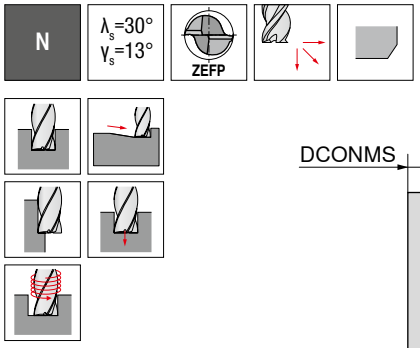
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
0,25	0,5	10	38	3,0		2					30,56	925		
0,30	1,0	10	38	3,0		2					30,56	930		
0,35	1,0	10	38	3,0		2					30,56	935		
0,40	1,0	10	38	3,0		2					30,56	940		
0,50	1,5	10	38	3,0		2					30,56	950		
0,60	1,5	10	38	3,0		2					30,56	960		
0,70	2,0	10	38	3,0		2					30,56	970		
0,80	2,0	10	38	3,0		2					30,56	980		
0,90	2,5	10	38	3,0		2					30,56	990		
1,00	3,0	22	50	3,0		2					31,48	010		
1,10	3,0	22	50	3,0		2					31,48	011		
1,20	4,0	22	50	3,0		2					31,48	012		
1,40	4,0	22	50	3,0		2					31,48	014		
1,50	4,0	22	50	3,0		2					31,48	015		
1,60	4,0	22	50	3,0		2					31,48	016		
1,80	5,0	22	50	3,0		2					31,48	018		
2,00	5,0	22	50	3,0	0,07	2					31,48	020		
2,00	8,0	8	32	2,0	0,07	2	14,81	020						
2,50	6,0	22	50	3,0	0,07	2					31,48	025		
2,50	8,0	8	32	2,5	0,07	2	14,81	025						
2,80	8,0	21	57	6,0	0,07	2							25,81	028
3,00	8,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	030
3,00	12,0	12	32	3,0	0,15	2	14,81	030						
3,50	12,0	12	32	3,5	0,15	2	14,81	035						
3,80	11,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	038
4,00	11,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	040
4,00	12,0	12	40	4,0	0,15	2	15,16	040						
4,50	14,0	22	50	4,5	0,15	2	18,75	045						
4,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	048
5,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	050
5,00	14,0	22	50	5,0	0,15	2	18,75	050						
5,50	16,0	22	50	5,5	0,15	2	21,29	055						
5,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	058
6,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2							25,81	060
6,00	16,0	14	50	6,0	0,15	2			21,29	060				
6,50	16,0	16	50	6,5	0,15	2	28,70	065						
6,80	16,0	27	63	8,0	0,15	2							30,21	068
7,00	16,0	27	63	8,0	0,15	2							30,21	070
7,00	20,0	24	60	7,0	0,15	2	28,70	070						
7,50	20,0	24	60	7,5	0,15	2	29,04	075						

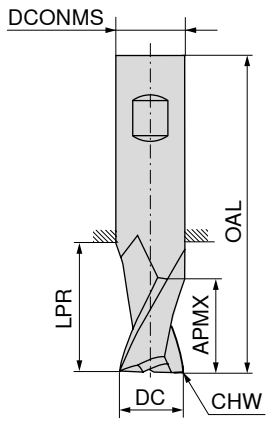
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

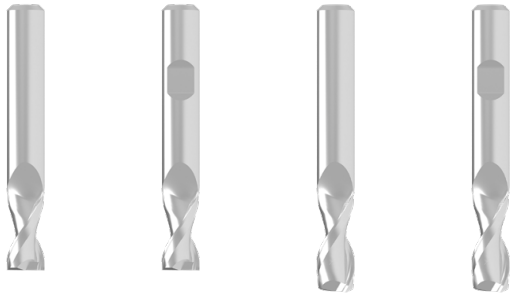
→ v_c/f_z oldal: 460–463

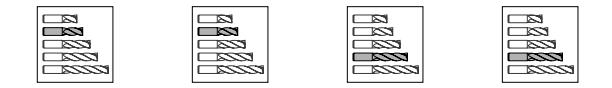
14

Származó







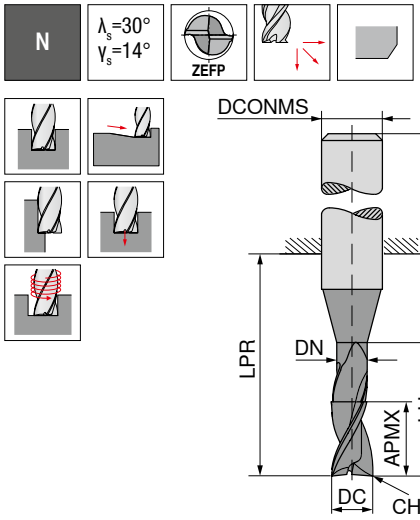


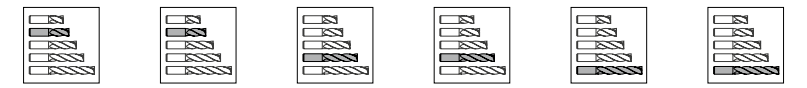
							Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		≈DIN 6527		≈DIN 6527		
							HA		HB		HA		HB		
							50 593 ...		50 593 ...		50 594 ...		50 594 ...		
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0		
7,80	19,0	27	63	8,0	0,15	2							30,21	078	
8,00	18,0	24	60	8,0	0,15	2			29,04	080					
8,00	19,0	27	63	8,0	0,15	2							30,21	080	
8,50	20,0	24	60	8,5	0,15	2	38,65	085							
8,70	19,0	32	72	10,0	0,15	2							46,87	087	
9,00	19,0	32	72	10,0	0,15	2							46,87	090	
9,00	20,0	24	60	9,0	0,15	2	38,65	090							
9,50	22,0	34	70	9,5	0,15	2	46,18	095							
9,70	22,0	32	72	10,0	0,15	2							46,87	097	
10,00	20,0	30	70	10,0	0,15	2			46,18	100					
10,00	22,0	32	72	10,0	0,15	2							46,87	100	
10,70	26,0	38	83	12,0	0,15	2							72,57	107	
11,00	22,0	30	70	11,0	0,15	2	60,76	110							
11,00	26,0	38	83	12,0	0,15	2							72,57	110	
11,70	26,0	38	83	12,0	0,15	2							72,57	117	
12,00	20,0	25	70	12,0	0,15	2			60,76	120					
12,00	26,0	38	83	12,0	0,15	2							69,22	120	
13,00	25,0	30	75	13,0	0,15	2	87,49	130							
13,70	26,0	38	83	14,0	0,15	2							88,65	137	
14,00	22,0	30	75	14,0	0,15	2			82,39	140					
14,00	26,0	38	83	14,0	0,15	2							88,65	140	
15,00	25,0	30	75	15,0	0,15	2	115,50	150							
15,70	32,0	44	92	16,0	0,15	2							118,00	157	
16,00	22,0	27	75	16,0	0,15	2			108,70	160					
16,00	32,0	44	92	16,0	0,15	2							105,70	160	
17,70	32,0	44	92	18,0	0,15	2							193,30	177	
18,00	30,0	52	100	18,0	0,15	2			152,80	180					
18,00	32,0	44	92	18,0	0,15	2							137,90	180	
19,70	38,0	54	104	20,0	0,15	2							258,10	197	
20,00	30,0	50	100	20,0	0,15	2			155,20	200					
20,00	38,0	54	104	20,0	0,15	2							174,80	200	

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó



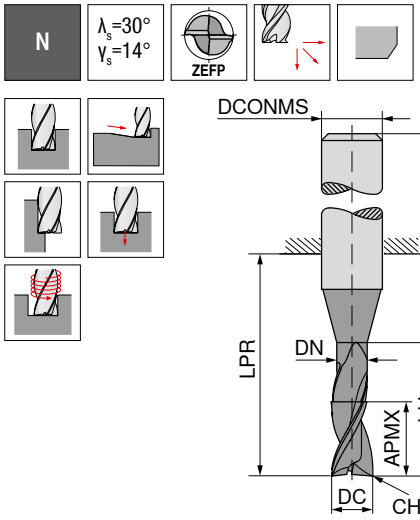


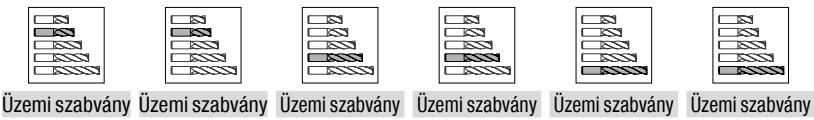
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ... EUR V1		52 940 ... EUR V1		52 945 ... EUR V1		52 946 ... EUR V1		52 950 ... EUR V1		52 951 ... EUR V1	
2,00	4	1,90	8	18	54	6	0,04	2	36,80	**02000**	36,80	**02000**								
2,00	5			10	38	3	0,04	2	31,83	**32000**										
2,00	6			10	38	2	0,04	2					46,29	**22000**						
2,00	7	1,90	10	22	58	6	0,04	2							40,28	**02000**				
2,50	4	2,40	8	18	54	6	0,07	2	36,80	**02500**	36,80	**02500**								
2,50	6			10	38	3	0,07	2	36,80	**32500**										
2,80	4	2,70	9	18	54	6	0,07	2	41,78	**02800**	41,78	**02800**								
2,80	7			10	38	3	0,07	2					51,04	**32800**						
2,80	7	2,70	12	22	58	6	0,07	2							42,01	**02800**				
3,00	6	2,90	9	18	54	6	0,07	2	36,80	**03000**	36,80	**03000**								
3,00	6			10	38	3	0,07	2	36,80	**33000**										
3,00	7			10	38	3	0,07	2					46,29	**33000**						
3,00	10	2,90	14	22	58	6	0,07	2							40,28	**03000**				
3,00	20	2,90	24	32	60	3	0,07	2									57,97	**33000**		
3,50	6	3,30	9	18	54	6	0,07	2	39,69	**03500**	39,69	**03500**								
3,80	7	3,60	12	18	54	6	0,07	2	41,78	**03800**	41,78	**03800**								
3,80	8	3,60	20	22	50	4	0,07	2					51,04	**43800**						
3,80	10	3,60	18	22	58	6	0,07	2							42,01	**03800**				
4,00	7	3,80	12	18	54	6	0,07	2	36,80	**04000**	36,80	**04000**								
4,00	8	3,80	20	22	50	4	0,07	2					46,29	**44000**						
4,00	13	3,80	18	22	58	6	0,07	2							40,28	**04000**				
4,00	30	3,80	35	47	75	4	0,07	2									63,88	**44000**		
4,50	7	4,30	12	18	54	6	0,12	2	39,69	**04500**	39,69	**04500**								
4,80	8	4,60	16	18	54	6	0,12	2	41,78	**04800**	41,78	**04800**								
4,80	10	4,60	20	22	50	5	0,12	2					51,04	**54800**						
4,80	13	4,60	18	22	58	6	0,12	2							42,01	**04800**				
5,00	8	4,80	16	18	54	6	0,12	2	36,80	**05000**	36,80	**05000**								
5,00	10	4,80	20	22	50	5	0,12	2					46,29	**55000**						
5,00	15	4,80	18	22	58	6	0,12	2							40,28	**05000**				
5,00	30	4,80	35	47	75	5	0,12	2									68,40	**55000**		
5,50	8	5,30	16	18	54	6	0,12	2	39,69	**05500**	39,69	**05500**								
5,75	10	5,55	16	18	54	6	0,12	2	46,40	**05700**	46,40	**05700**								
5,75	15	5,55	18	22	58	6	0,12	2					52,08	**05700**	52,08	**05700**				
6,00	10	5,80	16	18	54	6	0,12	2	36,80	**06000**	36,80	**06000**								
6,00	16	5,80	20	22	58	6	0,12	2					46,29	**06000**	46,29	**06000**				
6,00	40	5,80	60	64	100	6	0,12	2									79,16	**06000**	79,16	**06000**

P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Származó



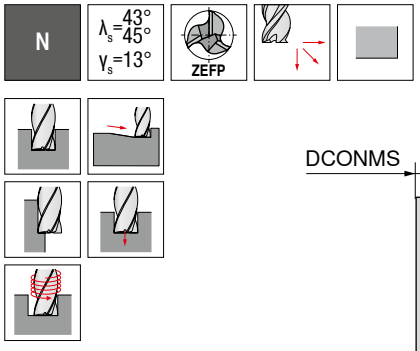


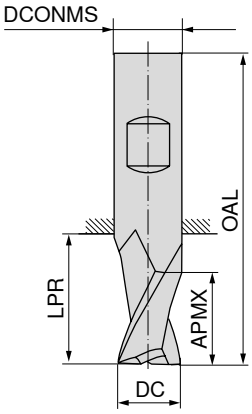
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ... EUR V1		52 940 ... EUR V1		52 945 ... EUR V1		52 946 ... EUR V1		52 950 ... EUR V1		52 951 ... EUR V1	
6,75	16	6,45	23	34	70	8	0,12	2					74,07	**06700**	74,07	**06700**				
7,00	12	6,70	18	23	59	8	0,12	2	52,20	**07000**	52,20	**07000**								
7,00	16	6,70	23	34	70	8	0,12	2					66,65	**07000**	66,65	**07000**				
7,75	12	7,45	18	23	59	8	0,12	2	52,31	**07700**	52,31	**07700**								
7,75	16	7,45	23	34	70	8	0,12	2					63,99	**07700**	63,99	**07700**				
8,00	12	7,70	20	23	59	8	0,12	2	45,24	**08000**	45,24	**08000**								
8,00	22	7,70	25	34	70	8	0,12	2					55,90	**08000**	55,90	**08000**				
8,00	40	7,70	60	64	100	8	0,12	2									91,53	**08000**	91,53	**08000**
9,00	13	8,70	22	27	67	10	0,20	2	74,07	**09000**	74,07	**09000**								
9,00	22	8,70	28	33	73	10	0,20	2					106,50	**09000**	106,50	**09000**				
9,70	13	9,40	22	27	67	10	0,20	2	80,89	**09700**	80,89	**09700**								
9,70	22	9,40	28	33	73	10	0,20	2					108,80	**09700**	108,80	**09700**				
10,00	13	9,70	24	27	67	10	0,20	2	69,55	**10000**	69,55	**10000**								
10,00	25	9,70	30	33	73	10	0,20	2					94,31	**10000**	94,31	**10000**				
10,00	40	9,70	55	60	100	10	0,20	2									127,40	**10000**	127,40	**10000**
11,00	25	10,60	32	39	84	12	0,20	2					144,70	**11000**	144,70	**11000**				
12,00	16	11,60	26	28	73	12	0,20	2	95,94	**12000**	95,94	**12000**								
12,00	26	11,60	35	39	84	12	0,20	2					127,40	**12000**	127,40	**12000**				
12,00	45	11,60	50	55	100	12	0,20	2									169,10	**12000**	169,10	**12000**
13,70	26	13,30	35	39	84	14	0,20	2					186,40	**13700**	186,40	**13700**				
14,00	16	13,60	28	30	75	14	0,20	2	129,70	**14000**	129,70	**14000**								
14,00	26	13,60	35	39	84	14	0,20	2					163,30	**14000**	163,30	**14000**				
16,00	20	15,50	32	35	83	16	0,20	2	137,90	**16000**	137,90	**16000**								
16,00	30	15,50	40	45	93	16	0,20	2					206,10	**16000**	206,10	**16000**				
16,00	65	15,50	90	102	150	16	0,20	2									388,80	**16000**	388,80	**16000**
20,00	25	19,50	40	43	93	20	0,30	2	232,60	**20000**	232,60	**20000**								
20,00	40	19,50	50	54	104	20	0,30	2					311,30	**20000**	311,30	**20000**				
20,00	65	19,50	90	100	150	20	0,30	2									480,30	**20000**	480,30	**20000**

P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Származó





≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

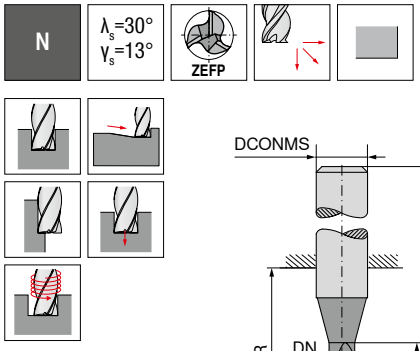
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 614 ... EUR V0		50 614 ... EUR V0	
3,0	8	21	57	6	3	28,22	030		
3,5	11	21	57	6	3	30,56	035		
3,5	15	23	59	6	3			47,10	036
4,0	11	21	57	6	3	28,22	040		
4,0	19	27	63	6	3			47,22	041
4,5	13	21	57	6	3	30,56	045		
4,5	19	27	63	6	3			47,10	046
5,0	13	21	57	6	3	27,89	050		
5,0	24	32	68	6	3			51,38	051
5,5	13	21	57	6	3	30,56	055		
5,5	24	32	68	6	3			51,38	056
6,0	13	21	57	6	3	28,22	060		
6,0	24	32	68	6	3			49,76	061
6,5	16	27	63	8	3	36,80	065		
6,5	30	44	80	8	3			70,81	066
7,0	16	27	63	8	3	35,42	070		
7,0	30	44	80	8	3			70,81	071
7,5	19	27	63	8	3	33,67	075		
7,5	30	44	80	8	3			70,81	076
8,0	19	27	63	8	3	32,52	080		
8,0	38	52	88	8	3			64,93	081
8,5	19	32	72	10	3	50,80	085		
8,5	38	48	88	10	3			111,80	086
9,0	19	32	72	10	3	50,80	090		
9,0	38	48	88	10	3			111,80	091
9,5	22	32	72	10	3	58,21	095		
9,5	38	48	88	10	3			111,80	096
10,0	22	32	72	10	3	51,95	100		
10,0	45	55	95	10	3			108,80	101
11,0	26	38	83	12	3	82,39	110		
11,0	45	57	102	12	3			157,40	111
12,0	26	38	83	12	3	74,88	120		
12,0	53	65	110	12	3			157,40	121
14,0	26	38	83	14	3	96,29	140		
14,0	53	65	110	14	3			201,40	141
16,0	32	44	92	16	3	132,00	160		
16,0	63	75	123	16	3			273,10	161
18,0	32	44	92	18	3	159,70	180		
18,0	63	75	123	18	3			331,00	181
20,0	38	54	104	20	3	207,20	200		
20,0	75	91	141	20	3			440,90	201

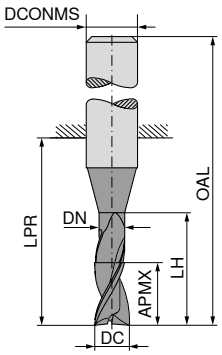
P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

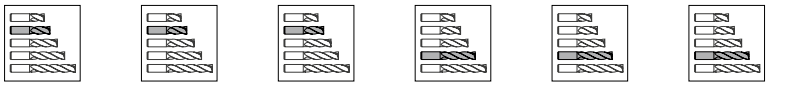
→ v_c/f_z oldal: 460–465

14

Származó



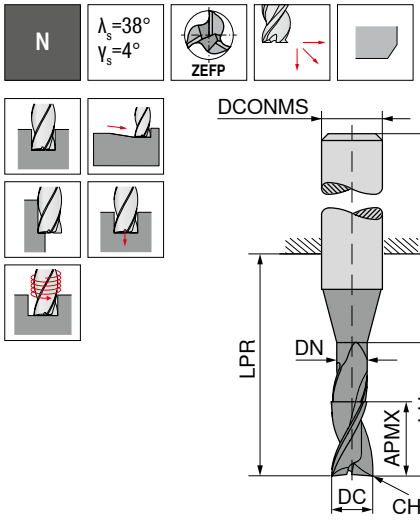




								Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
								HB		HA		HB		HB		HA	
								52 923 ...		52 921 ...		52 922 ...		52 928 ...		52 926 ...	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
1,00	4			22	58	6	3							33,10	01000	46,18	01000
1,50	3	1,40	6	18	54	6	3	29,04	01500	41,90	01500	41,90	01500				
1,50	3	1,40	6	10	38	3	3			35,66	31500						
1,50	6			22	58	6	3							33,10	01500	46,18	01500
2,00	4	1,90	8	18	54	6	3	29,63	02000	41,90	02000	41,90	02000				
2,00	4	1,90	8	10	38	3	3			35,66	32000						
2,00	7			22	58	6	3							33,10	02000	46,18	02000
2,50	4	2,40	8	18	54	6	3	29,63	02500	41,20	02500	41,20	02500				
2,50	4	2,40	8	10	38	3	3			35,66	32500						
2,80	6	2,70	9	18	54	6	3	34,71	02800	44,79	02800	44,79	02800				
3,00	6	2,90	9	18	54	6	3	29,63	03000	41,90	03000	41,90	03000				
3,00	6	2,90	9	10	38	3	3			35,66	33000						
3,00	10	2,90	14	22	58	6	3							33,10	03000	46,18	03000
3,50	6	3,30	9	18	54	6	3	29,63	03500	41,20	03500	41,20	03500				
3,80	6	3,60	12	18	54	6	3	34,71	03800	44,79	03800	44,79	03800				
4,00	7	3,80	12	18	54	6	3	29,63	04000	41,90	04000	41,90	04000				
4,00	13	3,80	17	22	58	6	3							33,10	04000	46,18	04000
4,50	7	4,30	12	18	54	6	3	29,63	04500	41,20	04500	41,20	04500				
4,80	8	4,60	16	18	54	6	3	34,71	04800	44,79	04800	44,79	04800				
5,00	8	4,80	16	18	54	6	3	29,63	05000	41,90	05000	41,90	05000				
5,00	15	4,80	19	22	58	6	3							33,10	05000	46,18	05000
5,50	8	5,30	16	18	54	6	3	29,63	05500	41,20	05500	41,20	05500				
5,75	8	5,55	16	18	54	6	3	34,84	05700	49,52	05700	49,52	05700				
6,00	10	5,80	16	18	54	6	3	29,63	06000	41,90	06000	41,90	06000				
6,00	16	5,80	20	22	58	6	3							33,10	06000	46,18	06000
7,00	19	6,70	23	28	64	8	3							42,36	07000	59,36	07000
7,75	10	7,45	18	22	58	8	3	38,88	07700	55,90	07700	55,90	07700				
8,00	12	7,70	20	23	59	8	3	33,10	08000	48,94	08000	48,94	08000				
8,00	22	7,70	26	34	70	8	3							37,96	08000	56,58	08000
9,00	23	8,70	28	32	72	10	3							73,02	09000	102,10	09000
9,70	12	9,40	18	19	59	10	3	61,57	09700	86,09	09700	86,09	09700				
10,00	13	9,70	24	27	67	10	3	52,31	10000	75,34	10000	75,34	10000				
10,00	25	9,70	31	33	73	10	3							67,23	10000	94,54	10000
11,00	25	10,60	34	38	83	12	3							98,60	11000	136,50	11000
11,70	16	11,30	20	22	67	12	3	85,51	11700	121,60	11700	121,60	11700				
12,00	16	11,60	26	28	73	12	3	72,80	12000	103,70	12000	103,70	12000				
12,00	26	11,60	37	39	84	12	3							89,69	12000	127,40	12000
14,00	16	13,60	28	30	75	14	3	100,60	14000	138,90	14000	138,90	14000				
14,00	26	13,60	37	39	84	14	3							116,90	14000	162,00	14000
16,00	20	15,50	32	35	83	16	3	109,40	16000	158,60	16000	158,60	16000				
16,00	32	15,50	43	45	93	16	3							141,20	16000	203,70	16000
20,00	25	19,50	40	43	93	20	3	184,00	20000	252,20	20000	252,20	20000				
20,00	40	19,50	52	54	104	20	3							226,80	20000	312,40	20000
P								●		●		●		●		●	
M								○		○		○		○		○	
K								●		●		●		●		●	
N								○		○		○		○		○	
S								○		○		○		○		○	
H										○		○				○	
O								○		○		○		○		○	

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó

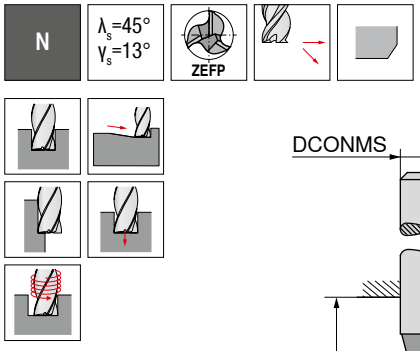


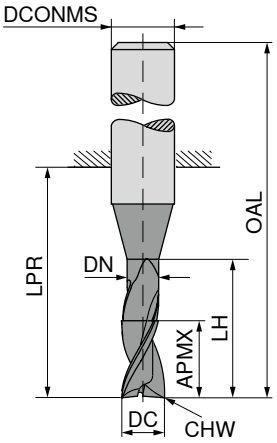
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HB		HA		HB		HB		HA		HB	
									52 931 ...		52 929 ...		52 930 ...		52 934 ...		52 932 ...		52 933 ...	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	CHW mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
2,0	4	1,9	8	18	54	0,04	6	3	29,63	02000	42,01	02000	42,01	02000						
2,0	7	1,9	10	22	58	0,04	6	3							33,10	02000	47,22	02000	47,22	02000
2,5	5	2,4	8	18	54	0,07	6	3	29,63	02500	41,66	02500	41,66	02500						
3,0	6	2,9	9	18	54	0,07	6	3	29,63	03000	42,01	03000	42,01	03000						
3,0	10	2,9	14	22	58	0,07	6	3							33,10	03000	47,22	03000	47,22	03000
4,0	7	3,8	12	18	54	0,07	6	3	29,63	04000	42,01	04000	42,01	04000						
4,0	13	3,8	17	22	58	0,07	6	3							33,10	04000	47,22	04000	47,22	04000
5,0	8	4,8	16	18	54	0,12	6	3	29,63	05000	42,01	05000	42,01	05000						
5,0	15	4,8	19	22	58	0,07	6	3							33,10	05000	47,22	05000	47,22	05000
6,0	10	5,8	16	18	54	0,12	6	3	29,63	06000	42,01	06000	42,01	06000						
6,0	16	5,8	20	22	58	0,12	6	3							33,10	06000	47,22	06000	47,22	06000
7,0	11	6,7	18	23	59	0,12	8	3	36,68	07000	54,16	07000	54,16	07000						
7,0	19	6,7	23	34	70	0,12	8	3							40,86	07000	59,36	07000	59,36	07000
8,0	12	7,7	20	23	59	0,12	8	3	33,10	08000	49,52	08000	49,52	08000						
8,0	22	7,7	26	34	70	0,12	8	3							37,96	08000	56,94	08000	56,94	08000
9,0	13	8,7	22	27	67	0,20	10	3	57,75	09000	83,79	09000	83,79	09000						
9,0	23	8,7	28	33	73	0,12	10	3							73,02	09000	102,10	09000	102,10	09000
10,0	14	9,7	24	27	67	0,20	10	3	52,31	10000	75,34	10000	75,34	10000						
10,0	25	9,7	31	33	73	0,20	10	3							67,23	10000	95,24	10000	95,24	10000
12,0	16	11,6	26	28	73	0,20	12	3	72,80	12000	104,50	12000	104,50	12000						
12,0	28	11,6	37	39	84	0,20	12	3							89,69	12000	128,40	12000	128,40	12000
14,0	18	13,6	28	30	75	0,20	14	3	100,60	14000	140,00	14000	140,00	14000						
14,0	30	13,6	37	39	84	0,20	14	3							116,90	14000	163,30	14000	163,30	14000
16,0	20	16,0	32	35	83	0,20	16	3	109,40	16000	157,40	16000	157,40	16000						
16,0	35	16,0	43	45	93	0,20	16	3							141,20	16000	207,20	16000	207,20	16000
20,0	25	20,0	40	43	93	0,30	20	3	184,00	20000	254,60	20000	254,60	20000						
20,0	40	20,0	52	54	104	0,20	20	3							226,80	20000	311,30	20000	311,30	20000

P	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○
N	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●
H						
O	●	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó





Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HB

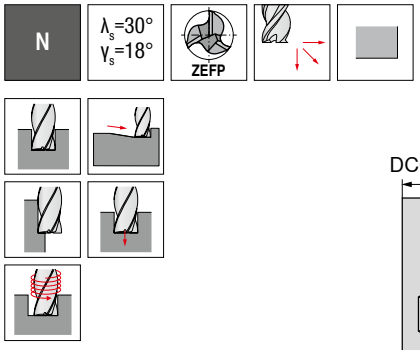
DC e8 mm	DN mm	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 935 ... EUR V1		52 936 ... EUR V1	
3	3,0	20	20	24	60	6	0,07	3	92,11	**03000**	92,11	**03000**
4	3,8	30	35	39	75	6	0,07	3	92,11	**04000**	92,11	**04000**
5	4,8	30	35	39	75	6	0,12	3	92,11	**05000**	92,11	**05000**
6	5,8	40	60	64	100	6	0,12	3	88,99	**06000**	88,99	**06000**
8	7,7	40	60	64	100	8	0,12	3	101,50	**08000**	101,50	**08000**
10	9,7	40	55	60	100	10	0,20	3	134,20	**10000**	134,20	**10000**
12	11,6	45	50	55	100	12	0,20	3	184,00	**12000**	184,00	**12000**
14	13,6	45	50	55	100	14	0,20	3	281,20	**14000**	281,20	**14000**
16	15,5	65	90	102	150	16	0,20	3	414,30	**16000**	414,30	**16000**
20	19,5	65	90	100	150	20	0,30	3	480,30	**20000**	480,30	**20000**

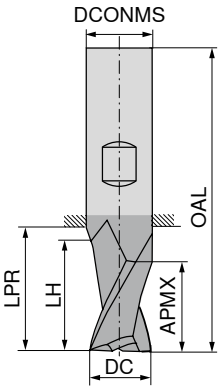
P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	●	●
S	●	●
H		
O	●	●

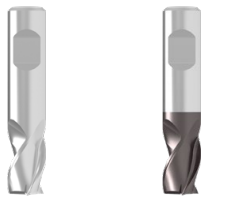
→ v_c/f_z oldal: 460–465

Mini maró

▲ DIN 6535-höz hasonló szárkialakítás







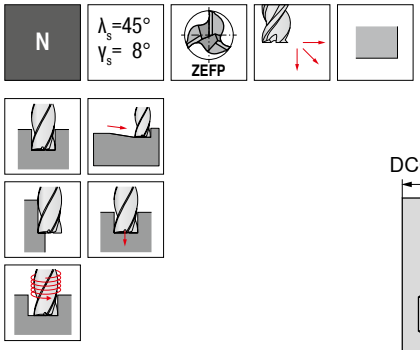
							Üzemi szabvány HB		Üzemi szabvány HB	
							50 598 ...		**50 599 ...**	
DC $_{e8}$ **mm**	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0	
2,00	4	4,0	10	35	6	3	17,82	**020**	25,00	**020**
2,50	4	4,0	10	35	6	3	19,22	**025**	26,50	**025**
3,00	5	5,0	10	36	6	3	17,82	**030**	25,00	**030**
3,50	5	5,0	10	36	6	3	19,22	**035**	26,63	**035**
4,00	7	7,0	12	38	6	3	17,82	**040**	25,00	**040**
4,50	7	7,0	12	38	6	3	19,22	**045**	26,63	**045**
5,00	8	8,0	13	39	6	3	17,82	**050**	25,00	**050**
5,50	8	8,0	13	39	6	3	19,22	**055**	26,63	**055**
5,75	8	8,0	13	39	6	3	19,22	**057**	26,63	**057**
6,00	8	8,5	13	39	6	3	17,82	**060**	25,00	**060**
6,75	11	11,5	16	43	8	3	25,35	**067**	33,90	**067**
7,00	11	11,5	16	43	8	3	24,41	**070**	31,48	**070**
7,75	11	11,5	16	43	8	3	25,58	**077**	34,25	**077**
8,00	11	11,5	16	43	8	3	28,01	**080**	33,67	**080**
8,70	13	13,5	18	50	10	3	39,93	**087**	50,22	**087**
9,00	13	13,5	18	50	10	3	36,46	**090**	46,52	**090**
9,70	13	13,5	18	50	10	3	39,93	**097**	50,22	**097**
10,00	13	13,5	18	50	10	3	39,69	**100**	48,14	**100**
12,00	15	15,5	24	55	12	3	51,72	**120**	62,50	**120**
14,00	15	15,5	26	58	14	3	88,53	**140**	99,17	**140**
16,00	18	18,5	28	62	16	3	99,30	**160**	113,40	**160**
18,00	20	20,5	35	70	18	3	126,10	**180**	141,20	**180**
20,00	22	22,5	40	75	20	3	159,70	**200**	174,80	**200**

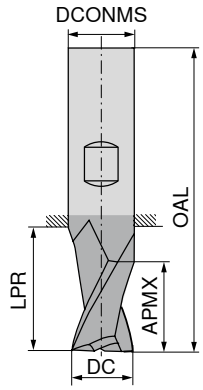
P	○	●
M	○	○
K	○	●
N	●	○
S	○	○
H		○
O	●	○

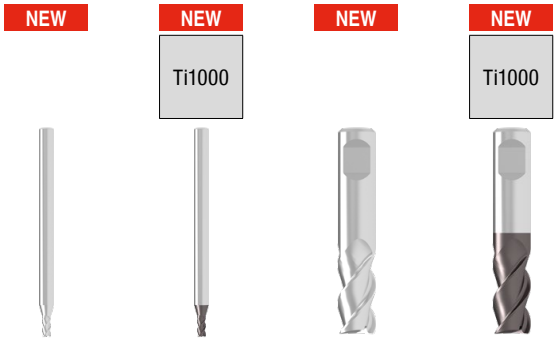
→ v_c/f_z oldal: 460–463

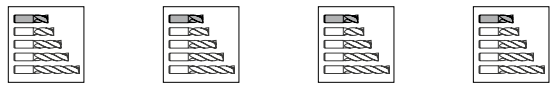
Mini maró

▲ DIN 6535-höz hasonló szárkivitel









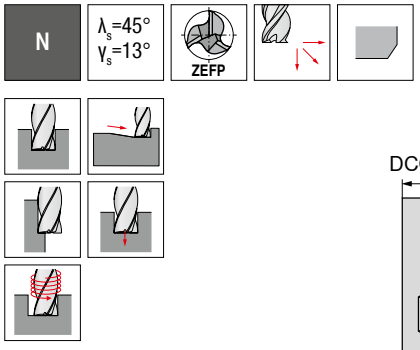
Üzemi szabvány ~HA | Üzemi szabvány ~HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HB

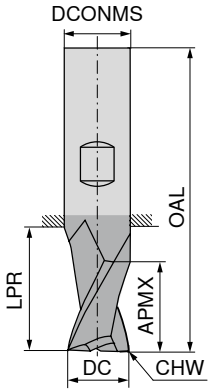
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 664 ... EUR V0		50 691 ... EUR V0		50 664 ... EUR V0		50 691 ... EUR V0	
0,50	1,5	17	45	3	3	19,22	30500	23,79	30500				
1,00	2,0	12	45	6	3					19,19	01000	20,59	01000
1,00	2,0	17	45	3	3	19,22	31000	23,79	31000				
1,20	2,0	12	45	6	3					19,19	01200	20,59	01200
1,20	3,0	17	45	3	3	19,19	31200	23,79	31200				
1,50	3,0	12	45	6	3					19,19	01500	20,59	01500
1,50	3,0	17	45	3	3	19,22	31500	23,79	31500				
1,80	3,0	12	45	6	3					19,19	01800	20,59	01800
1,80	3,0	17	45	3	3	19,19	31800	23,79	31800				
2,00	4,0	13	45	6	3					19,71	02000	24,30	02000
2,50	6,0	13	45	6	3					19,71	02500	24,30	02500
2,80	6,0	13	45	6	3					19,71	02800	24,30	02800
3,00	6,0	13	45	6	3					19,71	03000	24,30	03000
3,50	7,0	13	45	6	3					20,59	03500	24,30	03500
3,80	7,0	13	45	6	3					20,59	03800	24,30	03800
4,00	7,0	12	45	6	3					20,59	04000	24,30	04000
4,50	8,0	11	45	6	3					21,06	04500	24,30	04500
4,80	8,0	11	45	6	3					21,06	04800	24,30	04800
5,00	8,0	11	45	6	3					21,06	05000	24,30	05000
5,50	8,0	9	45	6	3					21,06	05500	24,30	05500
5,75	8,0	9	45	6	3					21,06	05700	24,30	05700
6,00	8,0	9	45	6	3					21,06	06000	24,30	06000
6,70	10,0	19	55	8	3					30,58	06700	24,30	06700
7,00	12,0	19	55	8	3					30,58	07000	24,30	07000
7,70	12,0	19	55	8	3					30,58	07700	34,53	07700
8,00	13,0	19	55	8	3					30,58	08000	34,53	08000
8,70	14,0	17	55	10	3					43,22	08700	41,98	08700
9,00	16,0	17	55	10	3					43,22	09000	41,98	09000
9,70	16,0	17	55	10	3					43,22	09700	41,98	09700
10,00	16,0	17	55	10	3					43,22	10000	41,98	10000
P								●				●	
M								●				●	
K								●				●	
N						●		○		●		○	
S						○		●		○		●	
H													
O													

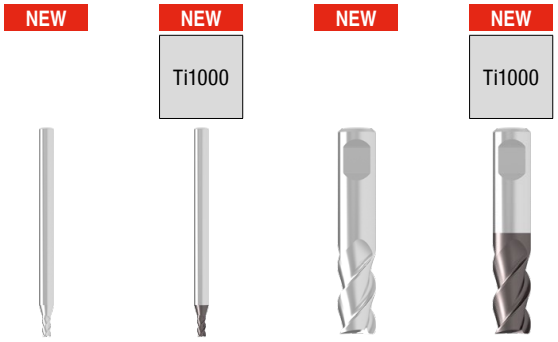
→ v_c/f_z oldal: 444–447

Mini maró

▲ DIN 6535-höz hasonló szárkivitel



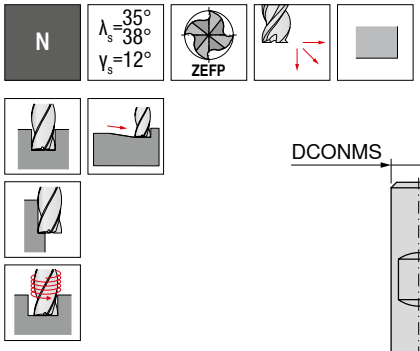


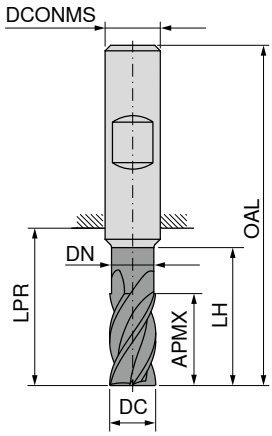


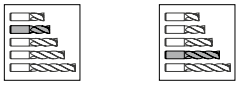
							Üzemi szabvány ~HA		Üzemi szabvány ~HA		Üzemi szabvány HB		Üzemi szabvány HB	
							50 608 ...		**50 609 ...**		**50 608 ...**		**50 609 ...**	
DC $_{e8}$ **mm**	CHW mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	**EUR** V0		**EUR** V0		**EUR** V0		**EUR** V0	
0,50	0,05	1,5	17	45	3	3	19,33	**30500**	23,79	**30500**				
1,00	0,05	2,0	12	45	6	3					19,49	**01000**	25,06	**01000**
1,00	0,05	2,0	17	45	3	3	19,33	**31000**	23,79	**31000**				
1,20	0,05	2,0	12	45	6	3					19,49	**01200**	25,06	**01200**
1,20	0,05	3,0	17	45	3	3	19,33	**31200**	23,79	**31200**				
1,50	0,05	3,0	12	45	6	3					19,49	**01500**	25,06	**01500**
1,50	0,05	3,0	17	45	3	3	19,33	**31500**	23,79	**31500**				
1,80	0,05	3,0	12	45	6	3					19,49	**01800**	25,06	**01800**
1,80	0,05	3,0	17	45	3	3	19,33	**31800**	23,79	**31800**				
2,00	0,05	4,0	13	45	6	3					22,68	**020**	25,06	**02000**
2,50	0,05	6,0	13	45	6	3					20,37	**025**	25,06	**02500**
2,80	0,05	6,0	13	45	6	3					20,31	**02800**	25,06	**02800**
3,00	0,10	6,0	13	45	6	3					20,37	**030**	25,06	**03000**
3,50	0,10	7,0	13	45	6	3					21,23	**03500**	25,06	**03500**
3,80	0,10	7,0	13	45	6	3					21,23	**03800**	25,06	**03800**
4,00	0,10	7,0	12	45	6	3					21,19	**040**	25,06	**04000**
4,50	0,10	8,0	11	45	6	3					21,74	**04500**	25,06	**04500**
4,80	0,10	8,0	11	45	6	3					21,74	**04800**	25,06	**04800**
5,00	0,10	8,0	11	45	6	3					21,53	**050**	25,06	**05000**
5,50	0,10	8,0	9	45	6	3					21,74	**05500**	25,06	**05500**
5,75	0,10	8,0	9	45	6	3					21,74	**05700**	25,06	**05700**
6,00	0,10	8,0	9	45	6	3					21,53	**060**	25,06	**06000**
6,70	0,10	10,0	19	55	8	3					31,52	**06700**	25,06	**06700**
7,00	0,10	12,0	19	55	8	3					31,71	**070**	25,06	**07000**
7,70	0,10	12,0	19	55	8	3					31,52	**07700**	35,61	**07700**
8,00	0,10	13,0	19	55	8	3					31,71	**080**	35,61	**08000**
8,70	0,10	14,0	17	55	10	3					41,63	**08700**	43,28	**08700**
9,00	0,10	16,0	17	55	10	3					41,63	**09000**	43,28	**09000**
9,70	0,10	16,0	17	55	10	3					44,54	**09700**	43,28	**09700**
10,00	0,10	16,0	17	55	10	3					44,90	**100**	43,28	**10000**
P									●				●	
M									●				●	
K									●				●	
N							●		○		●		○	
S							○		●		○		●	
H														
O														

→ v_c/f_z oldal: 444–447

Származó







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HB | HB

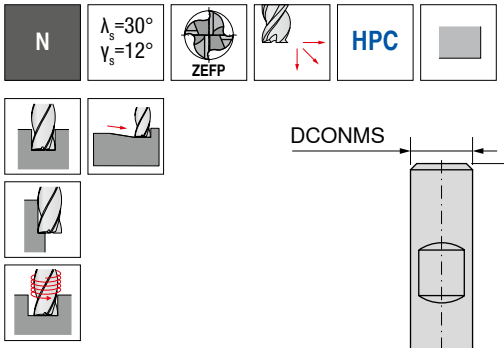
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 209 ... EUR V1		52 213 ... EUR V1	
2	4	1,9	8	18	54	6	4	29,51	02000		
2	7			22	58	6	4			32,98	02000
3	6	2,9	9	18	54	6	4	29,51	03000		
3	10	2,8	14	22	58	6	4			32,98	03000
4	7	3,8	12	18	54	6	4	29,51	04000		
4	13	3,8	17	22	58	6	4			32,98	04000
5	8	4,8	16	18	54	6	4	29,51	05000		
5	15	4,8	19	22	58	6	4			32,98	05000
6	10	5,8	16	18	54	6	4	29,51	06000		
6	16	5,7	20	22	58	6	4			32,98	06000
7	19	6,7	23	27	63	8	4			40,96	07000
8	12	7,7	20	22	58	8	4	32,98	08000		
8	22	7,7	26	34	70	8	4			37,84	08000
9	23	8,7	28	33	73	10	4			71,63	09000
10	14	9,7	24	26	66	10	4	51,95	10000		
10	25	9,6	31	33	73	10	4			66,90	10000
11	26	10,6	34	39	84	12	4			94,54	11000
12	16	11,6	26	28	73	12	4	72,33	12000		
12	28	11,6	37	39	84	12	4			89,34	12000
14	18	13,6	28	30	75	14	4	100,20	14000		
14	30	13,6	37	39	84	14	4			115,70	14000
16	22	15,5	32	34	82	16	4	108,80	16000		
16	35	15,6	43	45	93	16	4			141,20	16000
18	20	17,5	34	32	80	18	4	142,30	18000		
18	35	17,6	43	45	93	18	4			173,70	18000
20	25	19,5	40	42	92	20	4	182,80	20000		
20	40	19,6	52	54	104	20	4			225,80	20000

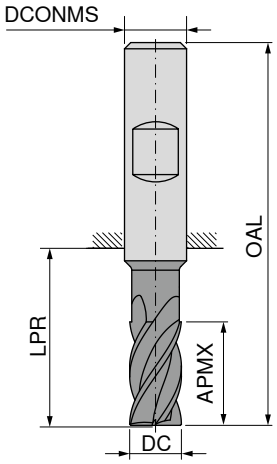
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

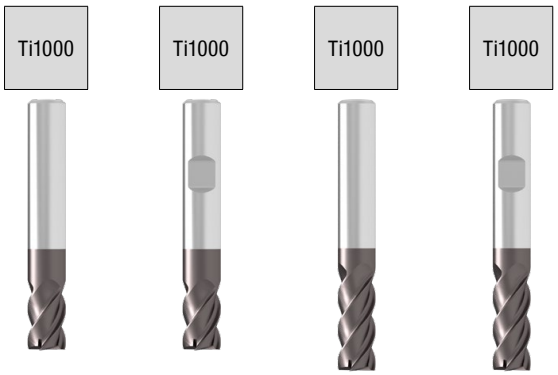
→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó

▲ forgácsolóélek egyenlőtlen osztással



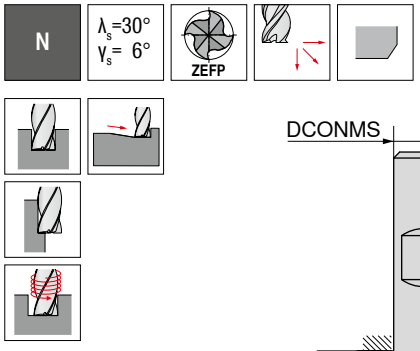


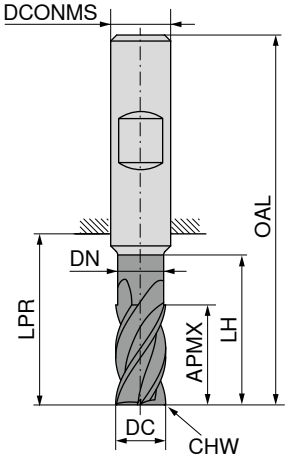


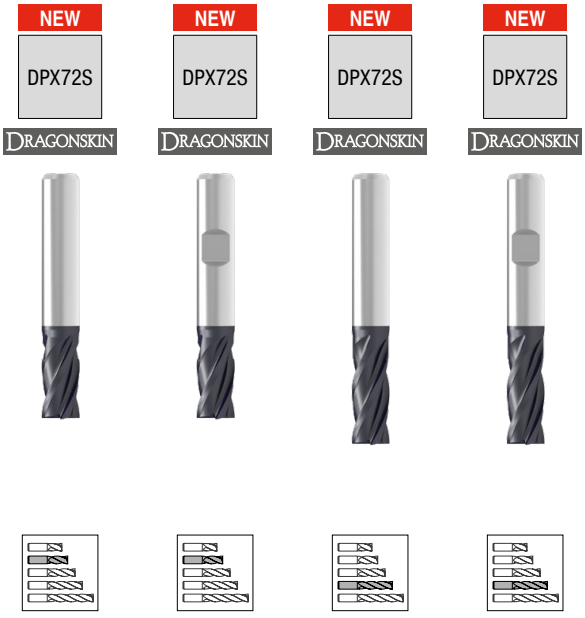
						52 121 ...		52 131 ...		52 126 ...		52 132 ...	
						DIN 6527		DIN 6527		DIN 6527		≈DIN 6527	
						HA		HB		HA		HB	
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3,0	6	18	54	6	4	53,47	030	51,50	030				
3,0	10	22	58	6	4					58,44	030	58,44	030
3,5	7	18	54	6	4	53,47	035	51,50	035				
3,5	13	22	58	6	4					58,44	035	58,44	035
4,0	7	18	54	6	4	53,47	040	51,50	040				
4,0	13	22	58	6	4					58,44	040	58,44	040
4,5	8	18	54	6	4	53,47	045	51,50	045				
4,5	15	22	58	6	4					58,44	045	58,44	045
5,0	8	18	54	6	4	53,47	050	51,50	050				
5,0	15	22	58	6	4					58,44	050	58,44	050
6,0	10	18	54	6	4	53,47	060	51,50	060				
6,0	16	22	58	6	4					58,44	060	58,44	060
8,0	12	23	59	8	4	62,02	080	59,49	080				
8,0	22	34	70	8	4					71,18	080	71,18	080
10,0	14	27	67	10	4	94,31	100	90,27	100				
10,0	25	33	73	10	4					116,90	100	116,90	100
12,0	16	28	73	12	4	129,70	120	123,80	120				
12,0	28	39	84	12	4					151,60	120	151,60	120
14,0	16	30	75	14	4	172,40	140	166,60	140				
14,0	30	39	84	14	4					186,40	140	186,40	140
16,0	20	35	83	16	4	192,20	160	184,00	160				
16,0	35	45	93	16	4					231,50	160	231,50	160
18,0	20	32	80	18	4	226,80	180	216,40	180				
18,0	35	45	93	18	4					273,10	180	273,10	180
20,0	25	43	93	20	4	284,70	200	272,10	200				
20,0	40	54	104	20	4					351,90	200	351,90	200
P						●		●		●		●	
M						○		○		○		○	
K						●		●		●		●	
N						○		○		○		○	
S						○		○		○		○	
H						○		○		○		○	
O						○		○		○		○	

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó







Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB | Üzemi szabvány HA | Üzemi szabvány HB

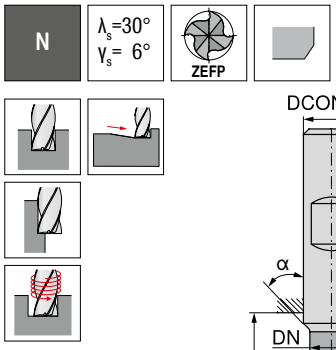
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 206 ... EUR V1		52 207 ... EUR V1		52 210 ... EUR V1		52 211 ... EUR V1	
1,5	3	1,4	6	10	38	3	0,02	4	36,23	31500						
2,0	4	1,9	8	10	38	3	0,03	4	31,48	32000						
2,0	4	1,9	8	18	54	6	0,03	4	36,46	02000	36,46	02000				
2,0	7			10	38	2	0,03	4					45,82	22000		
2,5	4	2,4	8	10	38	3	0,04	4	31,48	32500						
3,0	6	2,9	9	10	38	3	0,04	4	31,48	33000						
3,0	6	2,9	9	18	54	6	0,04	4	36,46	03000	36,46	03000				
3,0	10	2,8	14	14	38	3	0,03	4					45,82	33000		
4,0	7	3,8	12	18	54	6	0,05	4	36,46	04000	36,46	04000				
4,0	13	3,8	17	22	50	4	0,04	4					45,82	44000		
5,0	8	4,8	16	18	54	6	0,06	4	36,46	05000	36,46	05000				
5,0	15	4,8	19	22	50	5	0,04	4					45,82	55000		
6,0	10	5,8	16	18	54	6	0,07	4	36,46	06000	36,46	06000				
6,0	16	5,7	20	22	58	6	0,04	4					45,82	06000	45,82	06000
7,0	19	6,7	23	27	63	8	0,05	4					59,02	07000	59,02	07000
8,0	12	7,7	20	22	58	8	0,08	4	44,67	08000	44,67	08000				
8,0	22	7,7	26	34	70	8	0,06	4					56,13	08000	56,13	08000
9,0	23	8,7	28	33	73	10	0,07	4					101,60	09000	101,60	09000
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,10	4	69,08	10000	69,08	10000				
10,0	25	9,6	31	33	73	10	0,08	4					94,21	10000	94,21	10000
11,0	26	10,6	34	39	84	12	0,10	4					136,50	11000	136,50	11000
12,0	16	11,6	26	28	73	12	0,13	4	94,54	12000	94,54	12000				
12,0	28	11,6	37	39	84	12	0,13	4					127,40	12000	127,40	12000
14,0	18	13,6	28	30	75	14	0,15	4	128,40	14000	128,40	14000				
14,0	30	13,6	37	39	84	14	0,15	4					160,90	14000	160,90	14000
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,18	4	137,90	16000	137,90	16000				
16,0	35	15,6	43	45	93	16	0,18	4					203,70	16000	203,70	16000
20,0	25	19,5	40	42	92	20	0,20	4	231,50	20000	231,50	20000				
20,0	40	19,6	52	54	104	20	0,20	4					310,20	20000	310,20	20000

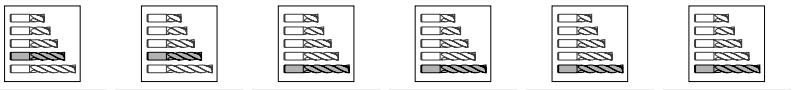
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó

▲ átmeneti szög: α = 30°





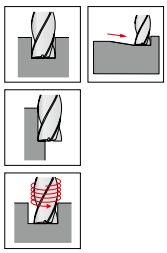
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HB		HB		HA		HB		HA	
									52 221 ...		52 219 ...		52 215 ...		52 220 ...		52 214 ...	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3	16	2,8	32	47	75	3	0,04	4					39,81	33000			47,57	33000
4	16	3,8	32	47	75	4	0,05	4					40,96	44000			49,76	44000
4	20	3,8	48	72	100	4	0,05	4					45,71	44100			53,22	44100
5	20	4,8	35	47	75	5	0,06	4					45,82	55000			55,66	55000
5	25	4,8	55	72	100	5	0,06	4					48,60	55100			62,15	55100
6	24	5,8	42	44	80	6	0,07	4	62,83	06000	71,63	06000						
6	30	5,8	62	64	100	6	0,07	4							71,63	06000		
8	32	7,8	60	64	100	8	0,08	4	75,45	08000	88,29	08000						
8	40	7,8	75	84	120	8	0,08	4							88,65	08000		
10	40	9,8	58	60	100	10	0,10	4	101,90	10000	120,30	10000						
10	50	9,8	78	80	120	10	0,10	4							118,00	10000		
12	48	11,8	60	75	120	12	0,13	4	147,00	12000	174,80	12000						
12	60	11,8	90	105	150	12	0,13	4							179,50	12000		
14	45	13,8	50	55	100	14	0,15	4	199,10	14000	228,00	14000						
14	56	13,8	95	105	150	14	0,15	4							217,70	14000		
16	50	15,8	70	77	125	16	0,18	4	226,80	16000	263,90	16000						
16	65	15,8	95	102	150	16	0,18	4							261,60	16000		
18	72	17,8	95	102	150	18	0,18	4							369,20	18000		
20	60	19,8	80	85	135	20	0,20	4	388,80	20000	463,00	20000						
20	80	19,8	95	100	150	20	0,20	4							422,40	20000		
25	75	24,5	90	94	150	25	0,25	4	526,70	25000	612,30	25000						

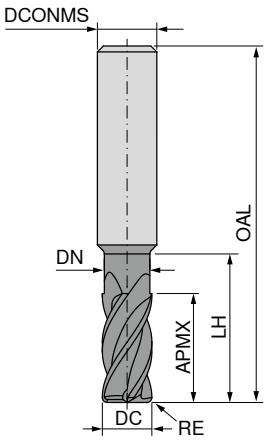
P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H		○			○	○
O	○	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Származaró sarokrádiusszal

▲ az egyenlőtlen horonyosztás nyugodt futást eredményez





Üzemi szabvány

HA

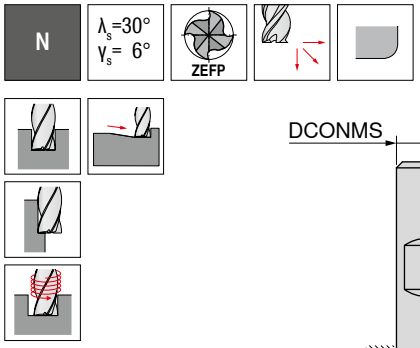
52 102 ...

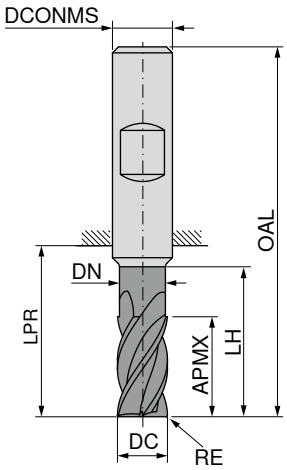
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	0,2	7	1,8	11	58	6	4	72,22	**022**
3	0,3	8	2,8	13	58	6	4	69,08	**033**
4	0,4	11	3,8	16	58	6	4	66,42	**044**
5	0,5	13	4,8	18	58	6	4	66,42	**055**
6	0,5	16	5,8	26	58	6	4	68,97	**065**
6	1,0	16	5,8	26	58	6	4	68,97	**066**
8	0,5	22	7,8	32	64	8	4	97,79	**085**
8	1,0	22	7,8	32	64	8	4	97,79	**086**
8	1,5	22	7,8	32	64	8	4	97,79	**087**
10	0,5	25	9,8	35	73	10	4	125,10	**105**
10	1,0	25	9,8	35	73	10	4	125,10	**106**
10	1,5	25	9,8	35	73	10	4	125,10	**107**
12	0,5	28	11,8	38	84	12	4	166,60	**125**
12	1,0	28	11,8	38	84	12	4	166,60	**126**
12	1,5	28	11,8	38	84	12	4	166,60	**127**

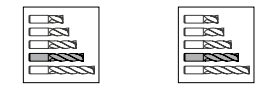
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Származó sarokrádiusszal







HA HB

DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 231 ... EUR V1		52 232 ... EUR V1	
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4	72,57	**03003**	72,57	**03003**
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4	72,57	**03005**	72,57	**03005**
4	0,3	11	3,8	16	21	57	6	4	71,05	**04003**	70,48	**04003**
4	0,5	11	3,8	16	21	57	6	4	71,05	**04005**	71,05	**04005**
5	0,3	13	4,8	18	21	57	6	4	71,05	**05003**	71,05	**05003**
5	0,5	13	4,8	18	21	57	6	4	71,05	**05005**	71,05	**05005**
6	0,5	13	5,8	26	21	57	6	4	62,02	**06005**	62,02	**06005**
6	1,0	13	5,8	26	21	57	6	4	62,02	**06010**	62,02	**06010**
6	1,5	13	5,8	26	21	57	6	4	63,54	**06015**	63,54	**06015**
8	0,5	19	7,8	32	27	63	8	4	94,44	**08005**	94,44	**08005**
8	1,0	19	7,8	32	27	63	8	4	94,44	**08010**	94,44	**08010**
8	1,5	19	7,8	32	27	63	8	4	99,30	**08015**	99,30	**08015**
8	2,0	19	7,8	32	27	63	8	4	99,30	**08020**	99,30	**08020**
10	1,0	22	9,8	35	32	72	10	4	118,00	**10010**	118,00	**10010**
10	1,5	22	9,8	35	32	72	10	4	123,80	**10015**	123,80	**10015**
10	2,0	22	9,8	35	32	72	10	4	123,80	**10020**	123,80	**10020**
12	1,0	26	11,8	38	38	83	12	4	157,40	**12010**	157,40	**12010**
12	1,5	26	11,8	38	38	83	12	4	162,00	**12015**	162,00	**12015**
12	2,0	26	11,8	38	38	83	12	4	162,00	**12020**	162,00	**12020**
12	3,0	26	11,8	38	38	83	12	4	163,30	**12030**	163,30	**12030**
16	1,0	32	15,8	44	44	92	16	4	261,60	**16010**	261,60	**16010**
16	1,5	32	15,8	44	44	92	16	4	267,30	**16015**	267,30	**16015**
16	2,0	32	15,8	44	44	92	16	4	267,30	**16020**	267,30	**16020**
16	3,0	32	15,8	44	44	92	16	4	269,60	**16030**	269,60	**16030**
20	1,5	38	19,8	52	54	104	20	4	400,50	**20015**	400,50	**20015**
20	2,0	38	19,8	52	54	104	20	4	400,50	**20020**	400,50	**20020**
20	3,0	38	19,8	52	54	104	20	4	402,80	**20030**	402,80	**20030**

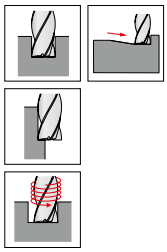
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

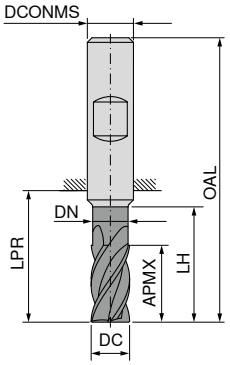
→ v_c/f_z oldal: 460–463

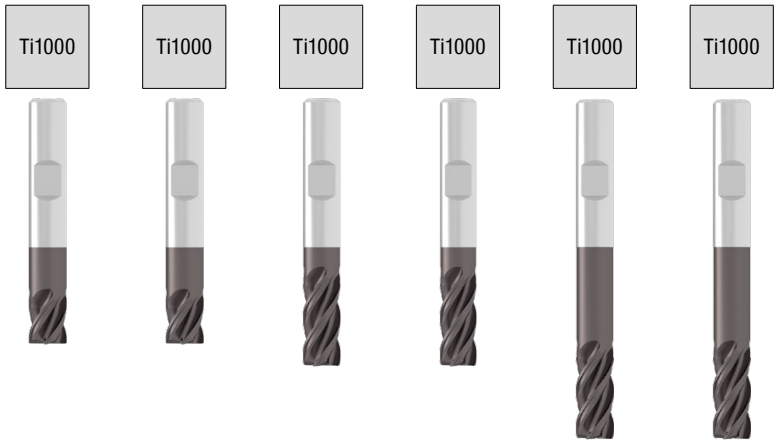
14

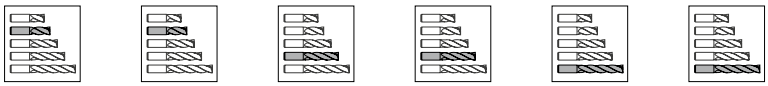
Származó

- egyenlőtlen horonyszög
- 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció acél megmunkálásához
- 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció rozsdamentes acélok megmunkálásához







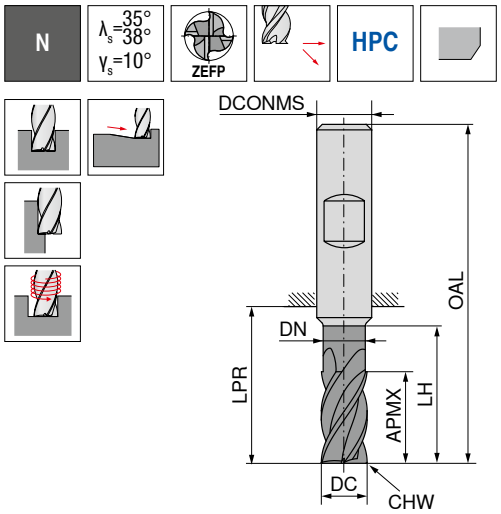


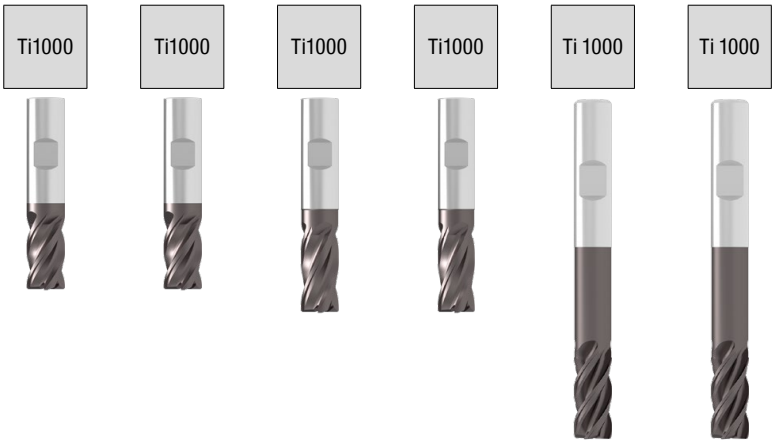
								≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB		≈DIN 6527 HB	
								54 050 ...		54 060 ...		54 051 ...		54 061 ...		54 052 ...		54 062 ...	
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V3		EUR V3		EUR V3		EUR V3		EUR V3		EUR V3	
3	5			14	50	6	4	16,55	030	17,93	030								
3	8	2,8	12	21	57	6	4					16,55	030	17,93	030				
3	8	2,8	15	34	70	6	4									23,37	030	25,35	030
4	8			18	54	6	4	16,55	040	17,93	040								
4	11	3,8	15	21	57	6	4					16,55	040	17,93	040				
4	11	3,8	20	34	70	6	4									23,37	040	25,35	040
5	9			18	54	6	4	16,55	050	17,93	050								
5	13	4,8	17	21	57	6	4					16,55	050	17,93	050				
5	13	4,8	25	34	70	6	4									26,39	050	28,47	050
6	10			18	54	6	4	16,55	060	17,93	060								
6	13	5,8	21	21	57	6	4					19,44	060	20,95	060				
6	13	5,8	30	34	70	6	4									29,51	060	31,83	060
8	12			22	58	8	4	23,37	080	25,22	080								
8	19	7,7	27	27	63	8	4					25,00	080	27,07	080				
8	19	7,7	40	44	80	8	4									37,38	080	40,38	080
10	14			26	66	10	4	30,32	100	32,75	100								
10	22	9,7	32	32	72	10	4					32,87	100	35,66	100				
10	22	9,7	50	54	94	10	4									51,95	100	56,24	100
12	16			28	73	12	4	43,50	120	47,10	120								
12	26	11,6	38	38	83	12	4					52,31	120	56,58	120				
12	26	11,6	64	64	109	12	4									63,99	120	69,32	120
16	22			34	82	16	4	76,26	160	82,51	160								
16	32	15,5	44	44	92	16	4					80,55	160	87,14	160				
16	32	15,5	80	84	132	16	4									121,60	160	130,80	160
20	26			42	92	20	4	113,40	200	122,60	200								
20	38	19,5	54	54	104	20	4					121,60	200	132,00	200				
20	38	19,5	100	104	154	20	4									165,50	200	179,50	200
P								●		●		●		●		●		●	
M										●				●				●	
K								●		○		●		○		●		○	
N										○				○				○	
S										●				●				●	
H																			
O																			

→ v_c/f_z oldal: 450–453

Származó

- egyenlőtlen horonyszög
- 54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció acél megmunkálásához
- 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció rozsdamentes acélok megmunkálásához



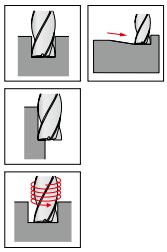


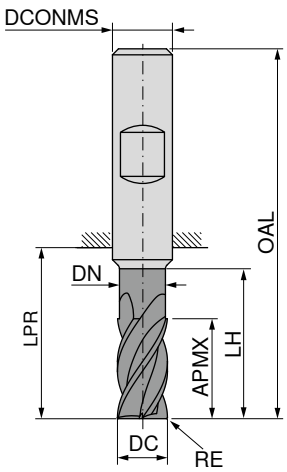
DC h10/ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	≈DIN 6527 HB	54 001 ... EUR V3		≈DIN 6527 HB	54 005 ... EUR V3		≈DIN 6527 HB	54 002 ... EUR V3		≈DIN 6527 HB	54 006 ... EUR V3		≈DIN 6527 HB	54 003 ... EUR V3		≈DIN 6527 HB	54 004 ... EUR V3	
3,0	5			14	50	6	0,15	4		16,66	030		17,93	030												
3,0	8	2,8	12,0	21	57	6	0,15	4								16,66	030		17,93	030						
3,0	8	2,8	15,0	34	70	6	0,15	4														23,37	030		25,35	030
4,0	8			18	54	6	0,15	4		16,66	040		17,93	040												
4,0	11	3,8	15,0	21	57	6	0,15	4								16,66	040		17,93	040						
4,0	11	3,8	20,0	34	70	6	0,15	4														23,37	040		25,35	040
5,0	9			18	54	6	0,15	4		16,66	050		17,93	050												
5,0	13	4,8	17,0	21	57	6	0,15	4								16,66	050		17,93	050						
5,0	13	4,8	25,0	34	70	6	0,15	4														26,39	050		28,47	050
6,0	10			18	54	6	0,15	4		16,66	060		17,93	060												
6,0	13	5,8	21,0	21	57	6	0,15	4								19,44	060		21,06	060						
6,0	13	5,8	30,0	34	70	6	0,15	4														29,51	060		31,83	060
8,0	12			22	58	8	0,25	4		23,26	080		25,35	080												
8,0	19	7,7	27,0	27	63	8	0,25	4								25,00	080		27,21	080						
8,0	19	7,7	40,0	44	80	8	0,25	4														37,38	080		40,38	080
10,0	14			26	66	10	0,25	4		30,32	100		32,87	100												
10,0	22	9,7	32,0	32	72	10	0,25	4								32,87	100		35,66	100						
10,0	22	9,7	50,0	54	94	10	0,25	4														51,95	100		56,24	100
12,0	16			28	73	12	0,35	4		43,64	120		47,22	120												
12,0	26	11,6	38,0	38	83	12	0,35	4								52,31	120		56,71	120						
12,0	26	11,6	64,0	64	109	12	0,35	4														63,99	120		69,32	120
16,0	22			34	82	16	0,35	4		76,38	160		82,64	160												
16,0	32	15,5	44,0	44	92	16	0,35	4								80,65	160		87,49	160						
16,0	32	15,5	80,0	84	132	16	0,35	4														121,60	160		130,80	160
20,0	26			42	92	20	0,35	4		113,50	200		122,60	200												
20,0	38	19,5	54,0	54	104	20	0,35	4								122,60	200		132,00	200						
20,0	38	19,5	100,0	104	154	20	0,35	4														165,50	200		179,50	200
P										●			●			●			●			●		●	
M													●						●					●	
K										●			○			●			○			●		○	
N													○						○					○	
S													●						●					●	
H																									
O																									

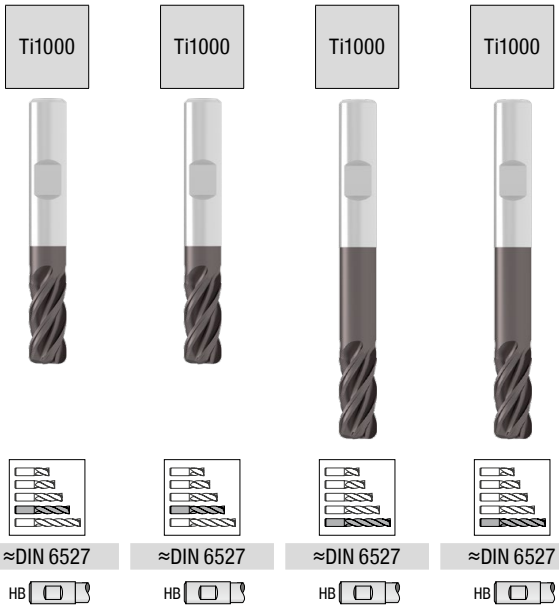
→ v_c/f_z oldal: 450–453

Származó sarokrádiusszal

- egyenlőtlen horonyszög
- 54 053 ... / 54 054 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció acél megmunkálásához
- 54 063 ... / 54 064 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció rozsdamentes acélok megmunkálásához







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ... EUR V3		54 063 ... EUR V3		54 054 ... EUR V3		54 064 ... EUR V3	
3	0,1	8	2,8	12	21	57	6	4	21,64	03001	23,50	03001				
3	0,1	8	2,8	15	34	70	6	4					28,59	03001	30,90	03001
3	0,3	8	2,8	12	21	57	6	4	21,64	03003	23,50	03003				
3	0,3	8	2,8	15	34	70	6	4					28,59	03003	30,90	03003
3	0,5	8	2,8	12	21	57	6	4	21,64	03005	23,50	03005				
3	0,5	8	2,8	15	34	70	6	4					28,59	03005	30,90	03005
3	1,0	8	2,8	12	21	57	6	4	21,64	03010	23,50	03010				
3	1,0	8	2,8	15	34	70	6	4					28,59	03010	30,90	03010
4	0,1	11	3,8	15	21	57	6	4	21,64	04001	23,50	04001				
4	0,1	11	3,8	20	34	70	6	4					28,59	04001	30,90	04001
4	0,3	11	3,8	15	21	57	6	4	21,64	04003	23,50	04003				
4	0,3	11	3,8	20	34	70	6	4					28,59	04003	30,90	04003
4	0,5	11	3,8	15	21	57	6	4	21,64	04005	23,50	04005				
4	0,5	11	3,8	20	34	70	6	4					28,59	04005	30,90	04005
4	1,0	11	3,8	15	21	57	6	4	21,64	04010	23,50	04010				
4	1,0	11	3,8	20	34	70	6	4					28,59	04010	30,90	04010
5	0,1	13	4,8	17	21	57	6	4	21,64	05001	23,50	05001				
5	0,1	13	4,8	25	34	70	6	4					31,48	05001	34,03	05001
5	0,3	13	4,8	17	21	57	6	4	21,64	05003	23,50	05003				
5	0,3	13	4,8	25	34	70	6	4					31,48	05003	34,03	05003
5	0,5	13	4,8	17	21	57	6	4	21,64	05005	23,50	05005				
5	0,5	13	4,8	25	34	70	6	4					31,48	05005	34,03	05005
5	1,0	13	4,8	17	21	57	6	4	21,64	05010	23,50	05010				
5	1,0	13	4,8	25	34	70	6	4					31,48	05010	34,03	05010
6	0,1	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06001	25,92	06001				
6	0,1	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06001	38,30	06001
6	0,3	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06003	25,92	06003				
6	0,3	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06003	38,30	06003
6	0,5	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06005	25,92	06005				
6	0,5	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06005	38,30	06005
6	1,0	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06010	25,92	06010				
6	1,0	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06010	38,30	06010
6	1,5	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06015	25,92	06015				
6	1,5	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06015	38,30	06015
6	2,0	13	5,8	21	21	57	6	4	23,95	06020	25,92	06020				
6	2,0	13	5,8	30	34	70	6	4					35,42	06020	38,30	06020
8	0,1	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08001	34,03	08001				
8	0,1	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08001	51,15	08001
8	0,3	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08003	34,03	08003				
8	0,3	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08003	51,15	08003
8	0,5	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08005	34,03	08005				

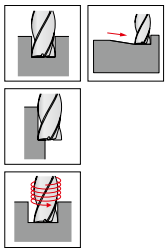
P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

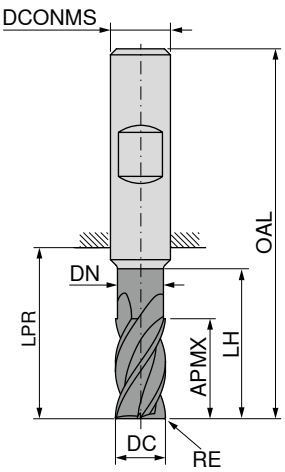
→ v_c/f_z oldal: 450–453

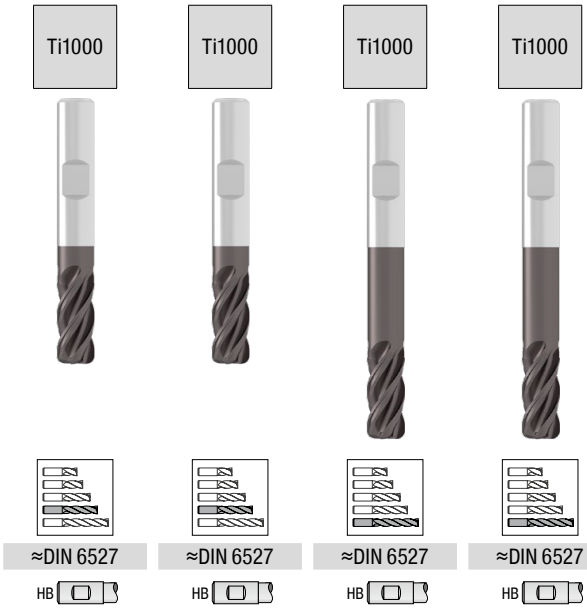
folytatás a következő oldalon

Származaró sarokrádiusszal

- egyenlőtlen horonyszög
- 54 053 ... / 54 054 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció acél megmunkálásához
- 54 063 ... / 54 064 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció rozsdamentes acélok megmunkálásához







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ... EUR V3		54 063 ... EUR V3		54 054 ... EUR V3		54 064 ... EUR V3	
8	0,5	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08005	51,15	08005
8	1,0	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08010	34,03	08010				
8	1,0	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08010	51,15	08010
8	1,5	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08015	34,03	08015				
8	1,5	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08015	51,15	08015
8	1,6	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08016	34,03	08016				
8	1,6	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08016	51,15	08016
8	2,0	19	7,7	27	27	63	8	4	31,35	08020	34,03	08020				
8	2,0	19	7,7	40	44	80	8	4					47,22	08020	51,15	08020
10	0,1	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10001	42,92	10001				
10	0,1	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10001	68,27	10001
10	0,3	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10003	42,92	10003				
10	0,3	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10003	68,27	10003
10	0,5	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10005	42,92	10005				
10	0,5	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10005	68,27	10005
10	1,0	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10010	42,92	10010				
10	1,0	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10010	68,27	10010
10	1,5	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10015	42,92	10015				
10	1,5	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10015	68,27	10015
10	1,6	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10016	42,92	10016				
10	1,6	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10016	68,27	10016
10	2,0	22	9,7	32	32	72	10	4	39,69	10020	42,92	10020				
10	2,0	22	9,7	50	54	94	10	4					63,07	10020	68,27	10020
12	0,1	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12001	66,42	12001				
12	0,1	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12001	99,88	12001
12	0,3	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12003	66,42	12003				
12	0,3	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12003	99,88	12003
12	0,5	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12005	66,42	12005				
12	0,5	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12005	99,88	12005
12	1,0	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12010	66,42	12010				
12	1,0	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12010	99,88	12010
12	1,5	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12015	66,42	12015				
12	1,5	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12015	99,88	12015
12	1,6	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12016	66,42	12016				
12	1,6	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12016	99,88	12016
12	2,0	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12020	66,42	12020				
12	2,0	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12020	99,88	12020
12	3,0	26	11,6	38	38	83	12	4	61,34	12030	66,42	12030				
12	3,0	26	11,6	64	64	109	12	4					92,23	12030	99,88	12030
16	0,1	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16001	100,30	16001				
16	0,1	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16001	155,20	16001

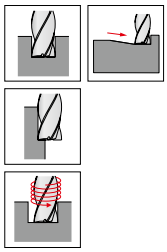
P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

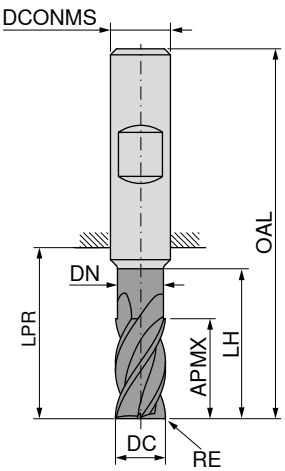
→ v_c/f_z oldal: 450–453

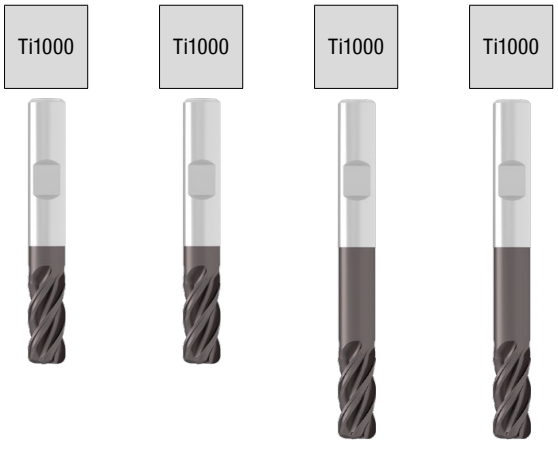
14

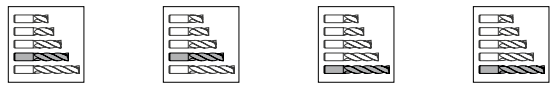
Származó sarokrádiusszal

- egyenlőtlen horonyszög
- 54 053 ... / 54 054 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció acél megmunkálásához
- 54 063 ... / 54 064 ...: egyedi forgácsolóél-preparáció rozsdamentes acélok megmunkálásához









≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

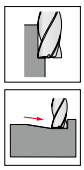
HB | HB | HB | HB

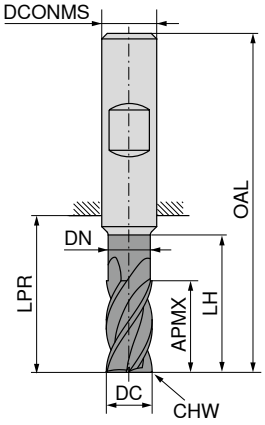
DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 053 ... EUR V3		54 063 ... EUR V3		54 054 ... EUR V3		54 064 ... EUR V3	
16	0,3	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16003	100,30	16003				
16	0,3	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16003	155,20	16003
16	0,5	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16005	100,30	16005				
16	0,5	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16005	155,20	16005
16	1,0	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16010	100,30	16010				
16	1,0	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16010	155,20	16010
16	1,5	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16015	100,30	16015				
16	1,5	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16015	155,20	16015
16	1,6	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16016	100,30	16016				
16	1,6	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16016	155,20	16016
16	2,0	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16020	100,30	16020				
16	2,0	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16020	155,20	16020
16	3,0	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16030	100,30	16030				
16	3,0	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16030	155,20	16030
16	4,0	32	15,5	44	44	92	16	4	92,69	16040	100,30	16040				
16	4,0	32	15,5	80	84	132	16	4					143,60	16040	155,20	16040
20	0,1	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20001	145,70	20001				
20	0,1	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20001	228,00	20001
20	0,3	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20103	145,70	20003				
20	0,3	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20003	228,00	20003
20	0,5	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20205	145,70	20005				
20	0,5	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20005	228,00	20005
20	1,0	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20310	145,70	20010				
20	1,0	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20010	228,00	20010
20	1,5	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20415	145,70	20015				
20	1,5	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20015	228,00	20015
20	1,6	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20516	145,70	20016				
20	1,6	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20016	228,00	20016
20	2,0	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20620	145,70	20020				
20	2,0	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20020	228,00	20020
20	3,0	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20730	145,70	20030				
20	3,0	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20030	228,00	20030
20	4,0	38	19,5	54	54	104	20	4	134,20	20840	145,70	20040				
20	4,0	38	19,5	100	104	154	20	4					210,60	20040	228,00	20040

P	●	●	●	●
M		●		●
K	●	○	●	○
N		○		○
S		●		●
H				
O				

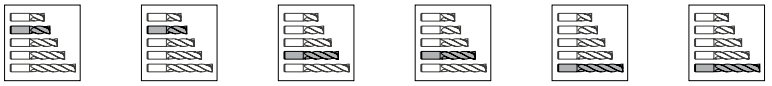
→ v_c/f_z oldal: 450–453

Simítómaró





LPR DIN 6535 HB szárnál



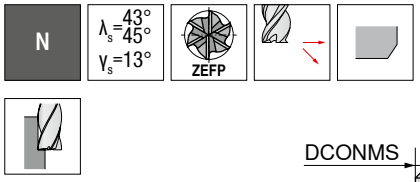
									52 010 ...		52 011 ...		52 015 ...		52 016 ...		52 018 ...		52 019 ...	
									Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HA		HB		HA		HB		HA		HB	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	36,92	05000	36,92	05000								
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6					37,84	05000	37,84	05000				
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	36,10	06000	36,10	06000								
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6					36,68	06000	36,68	06000				
6	21			29	65	6	0,03	6									52,43	06000	52,43	06000
7	12	6,8	17	23	59	8	0,04	6	43,50	07000	43,50	07000								
7	22	6,8	30	34	70	8	0,04	6					44,45	07000	44,45	07000				
7	25			39	75	8	0,04	6									67,12	07000	67,12	07000
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	42,82	08000	42,82	08000								
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6					45,71	08000	45,71	08000				
8	28			39	75	8	0,04	6									60,65	08000	60,65	08000
9	14	8,8	19	20	60	10	0,04	6	65,51	09000	65,51	09000								
9	25	8,8	33	33	73	10	0,04	6					72,67	09000	72,67	09000				
9	30			45	85	10	0,04	6									127,40	09000	127,40	09000
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	64,93	10000	64,93	10000								
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6					73,25	10000	73,25	10000				
10	35			45	85	10	0,05	6									118,00	10000	118,00	10000
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	94,21	12000	94,21	12000								
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6					102,20	12000	102,20	12000				
12	45			55	100	12	0,05	6									165,50	12000	165,50	12000
14	18	13,8	23	25	70	14	0,06	6	123,80	14000	123,80	14000								
14	30	13,8	38	39	84	14	0,06	6					137,90	14000	137,90	14000				
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	8	149,40	16000	149,40	16000								
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	8					169,10	16000	169,10	16000				
16	50			62	110	16	0,06	8									238,40	16000	238,40	16000
16	65			77	125	16	0,06	8									267,30	16100	267,30	16100
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	231,50	20000	231,50	20000								
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8					263,90	20000	263,90	20000				
20	55			65	115	20	0,07	8									355,20	20000	355,20	20000
20	70			80	130	20	0,07	8									424,80	20100	424,80	20100
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8					444,50	25000	444,50	25000				
25	75			94	150	25	0,08	8									718,60	25000	718,60	25000

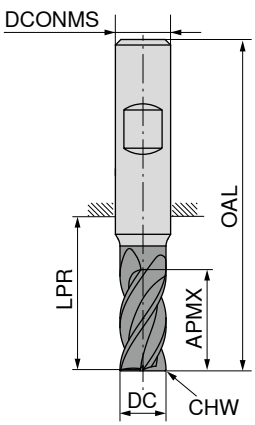
P	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○
N	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●
H						
O	●	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z oldal: 460–465

14

Simítómaró

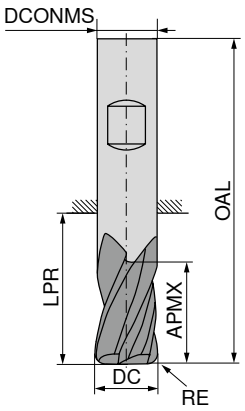




							≈DIN 6527		Üzemi szabvány	
							HB		HB	
							50 633 ...		50 633 ...	
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0	
4	11	21	57	6	0,15	6	43,97	040		
4	16	26	62	6	0,15	6			62,25	041
5	13	21	57	6	0,15	6	43,97	050		
5	18	26	62	6	0,15	6			62,25	051
6	13	21	57	6	0,15	6	43,97	060		
6	18	26	62	6	0,15	6			62,25	061
7	16	27	63	8	0,15	6	53,70	070		
7	21	32	68	8	0,15	6			81,47	071
8	19	27	63	8	0,15	6	51,38	080		
8	24	32	68	8	0,15	6			71,86	081
9	19	32	72	10	0,15	6	84,93	090		
9	27	40	80	10	0,15	6			129,70	091
10	22	32	72	10	0,15	6	82,39	100		
10	30	40	80	10	0,15	6			127,40	101
12	26	38	83	12	0,15	6	109,50	120		
12	36	48	93	12	0,15	6			172,40	121
14	26	38	83	14	0,15	6	149,40	140		
14	42	54	99	14	0,15	6			233,70	141
16	32	44	92	16	0,15	6	196,70	160		
16	48	60	108	16	0,15	6			298,50	161
16	65	77	125	16	0,15	6			376,20	162
16	75	102	150	16	0,15	6			421,20	163
16	95	102	150	16	0,15	6			488,40	164
18	32	44	92	18	0,15	8	228,00	180		
18	54	66	114	18	0,15	8			365,70	181
20	38	54	104	20	0,15	8	280,10	200		
20	60	76	126	20	0,15	8			468,70	201
20	75	85	135	20	0,15	8			495,20	202
20	95	100	150	20	0,15	8			513,80	203
25	75	94	150	25	0,15	8			680,50	250
25	95	104	160	25	0,15	8			724,40	251
32	75	90	150	32	0,15	8	1.308,00	320		
32	95	100	160	32	0,15	8			1.359,00	321
P							○		○	
M							●		●	
K							○		○	
N							○		○	
S							●		●	
H							●		●	
O							○		○	

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Simítómaró sarokrádiusszal



Üzemi szabvány

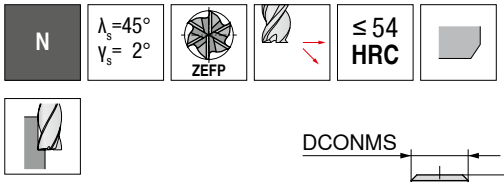
50 634 ...

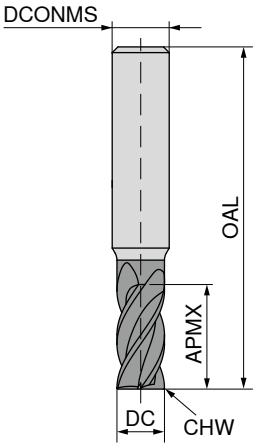
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0	
6	1,0	18	26	62	6	6	59,25	**061**
6	0,5	18	26	62	6	6	59,25	**060**
8	2,0	24	32	68	8	6	58,91	**082**
8	1,0	24	32	68	8	6	58,91	**081**
8	0,5	24	32	68	8	6	58,91	**080**
10	0,5	30	40	80	10	6	120,30	**100**
10	2,0	30	40	80	10	6	120,30	**102**
10	1,0	30	40	80	10	6	120,30	**101**
12	2,0	36	48	93	12	6	158,60	**122**
12	1,0	36	48	93	12	6	158,60	**121**
12	3,0	36	48	93	12	6	158,60	**123**
12	0,5	36	48	93	12	6	158,60	**120**
16	2,0	48	60	108	16	6	283,60	**162**
16	1,0	48	60	108	16	6	283,60	**161**
16	3,0	48	60	108	16	6	283,60	**163**
16	0,5	48	60	108	16	6	283,60	**160**
20	0,5	60	76	126	20	8	423,60	**200**
20	2,0	60	76	126	20	8	423,60	**202**
20	3,0	60	76	126	20	8	423,60	**203**
20	1,0	60	76	126	20	8	423,60	**201**

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	●
O	○

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Simítómaró





Üzemi szabvány

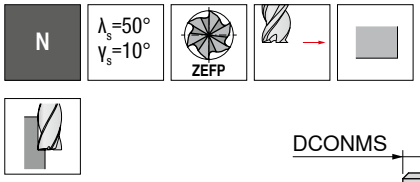
50 631 ...

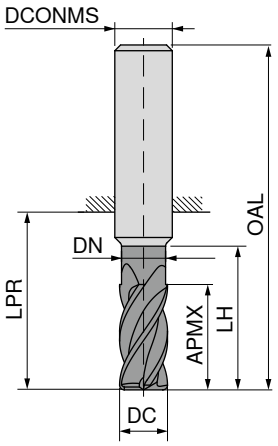
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
4	14	40	4	0,05	5	39,00	**040**
5	18	50	5	0,05	5	43,17	**050**
6	18	50	6	0,05	7	47,92	**060**
8	25	63	8	0,05	7	69,66	**080**
10	30	72	10	0,08	9	99,40	**100**
12	32	83	12	0,08	9	129,70	**120**
14	32	83	14	0,08	9	188,60	**140**
16	36	92	16	0,08	11	273,10	**160**
18	40	92	18	0,08	11	310,20	**180**
20	45	104	20	0,08	13	364,60	**200**
25	45	120	25	0,08	13	664,20	**250**

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Simítómaró





Ti1000

Üzemi szabvány

HA

52 109 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	16	5,8	26	26	58	6	8	59,94	**060**
8	22	7,8	32	32	64	8	10	68,50	**080**
10	25	9,8	35	35	73	10	12	116,90	**100**
12	28	11,8	38	39	84	12	12	158,60	**120**
16	35	15,8	43	45	93	16	16	339,10	**160**
20	40	19,8	50	54	104	20	16	399,30	**200**

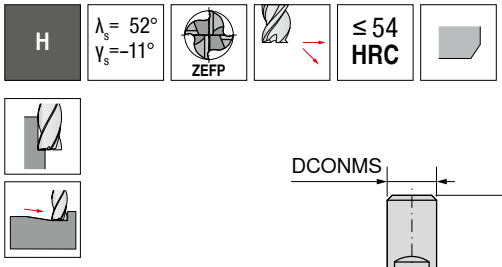
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

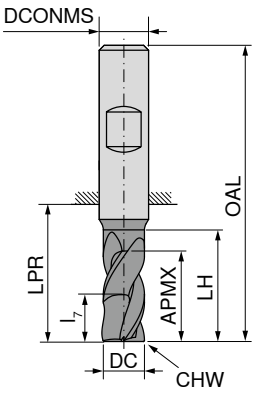
→ v_c/f_z oldal: 460–463

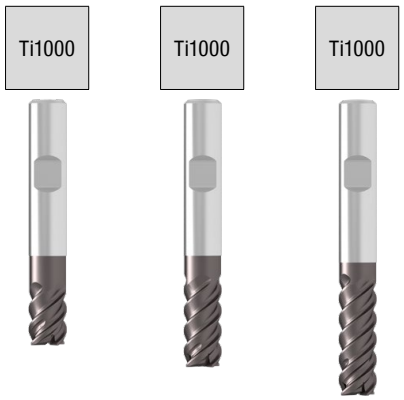
14

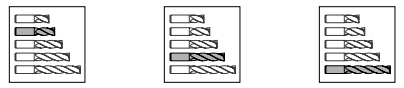
Származó

▲ változó horonymélységgel









DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB

50 907 ... | **50 907 ...** | **50 907 ...**

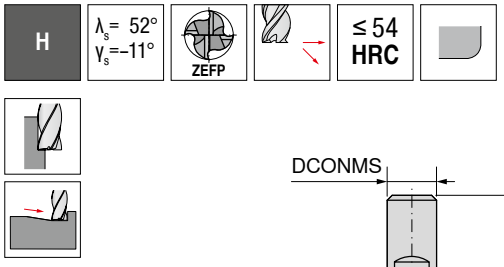
DC f8 mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0	
4	8	15	4,4	18	54	6	0,15	4	57,87	**040**				
4	11	18	4,4	21	57	6	0,15	4			57,87	**041**		
4	16	19	6,4	26	62	6	0,15	4					63,07	**042**
5	9	16	4,8	18	54	6	0,15	4	57,87	**050**				
5	13	19	4,8	21	57	6	0,15	4			57,87	**051**		
5	17	20	6,8	26	62	6	0,15	4					63,07	**052**
6	10	17	5,2	18	54	6	0,15	4	60,29	**060**				
6	13	19	5,2	21	57	6	0,15	4			60,76	**061**		
6	18	21	7,2	26	62	6	0,15	4					67,36	**062**
8	12	20	7,6	22	58	8	0,15	4	68,40	**080**				
8	19	25	7,6	27	63	8	0,15	4			69,90	**081**		
8	24	27	9,6	32	68	8	0,15	4					75,92	**082**
10	14	24	8,8	26	66	10	0,15	4	108,40	**100**				
10	22	30	8,8	32	72	10	0,15	4			119,30	**101**		
10	30	33	12,0	40	80	10	0,15	4					135,50	**102**
12	16	26	10,4	28	73	12	0,15	4	143,60	**120**				
12	26	36	10,4	38	83	12	0,15	4			163,30	**121**		
12	36	39	14,4	48	93	12	0,15	4					185,10	**122**
14	18	28	10,4	30	75	14	0,15	4	172,40	**140**				
14	26	36	10,4	38	83	14	0,15	4			210,60	**141**		
14	42	45	16,8	54	99	14	0,15	4					253,50	**142**
16	22	32	12,8	34	82	16	0,15	4	210,60	**160**				
16	32	42	12,8	44	92	16	0,15	4			288,20	**161**		
16	48	51	19,2	60	108	16	0,15	4					348,40	**162**
18	24	34	12,8	36	84	18	0,15	4	266,30	**180**				
18	32	42	12,8	44	92	18	0,15	4			319,40	**181**		
18	54	57	21,6	66	114	18	0,15	4					403,80	**182**
20	26	42	15,2	42	92	20	0,15	4	363,40	**200**				
20	38	52	15,2	54	104	20	0,15	4			413,20	**201**		
20	60	63	24,0	76	126	20	0,15	4					518,50	**202**

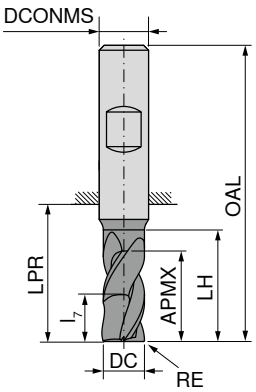
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

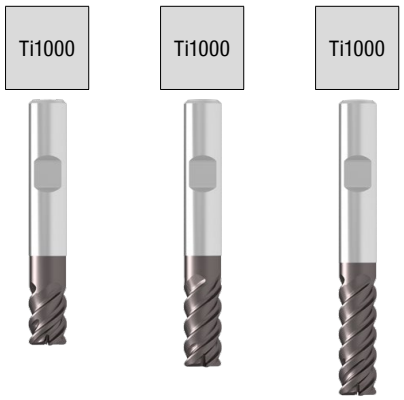
→ v_c/f_z oldal: 460–465

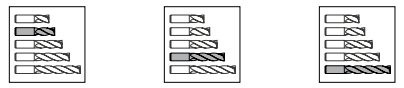
Származó sarokrádiusszal

▲ változó horonymélységgel









Üzemi szabvány	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
HB	HB	HB
50 908 ...	**50 908 ...**	**50 908 ...**
EUR V0	EUR V0	EUR V0

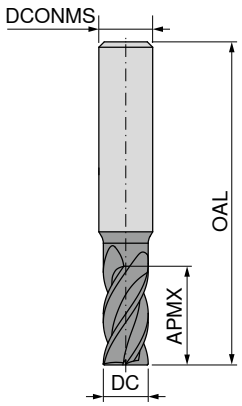
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP					
4	0,5	8	15	4,4	18	54	6	4	63,30	040			
4	0,5	11	18	4,4	21	57	6	4			64,93	041	
4	0,5	16	19	6,4	26	62	6	4					74,52	042
5	0,5	9	16	4,8	18	54	6	4	63,30	050			
5	0,5	13	19	4,8	21	57	6	4			64,93	051	
5	0,5	17	20	6,8	26	62	6	4					74,52	052
6	0,5	10	17	5,2	18	54	6	4	64,80	060			
6	0,5	13	19	5,2	21	57	6	4			75,92	061	
6	0,5	18	21	7,2	26	62	6	4					78,69	062
8	1,0	12	20	7,6	22	58	8	4	72,80	080			
8	1,0	19	25	7,6	27	63	8	4			83,21	081	
8	1,0	24	27	9,6	32	68	8	4					85,28	082
10	1,0	14	24	8,8	26	66	10	4	121,60	100			
10	1,0	22	30	8,8	32	72	10	4			132,00	101	
10	1,0	30	33	12,0	40	80	10	4					143,60	102
12	1,5	16	26	10,4	28	73	12	4	163,30	120			
12	1,5	26	36	10,4	38	83	12	4			173,70	121	
12	1,5	36	39	14,4	48	93	12	4					186,40	122
14	1,5	18	28	10,4	30	75	14	4	225,80	140			
14	1,5	26	36	10,4	38	83	14	4			236,20	141	
14	1,5	42	45	16,8	54	99	14	4					273,10	142
16	2,0	22	32	12,8	34	82	16	4	310,20	160			
16	2,0	32	42	12,8	44	92	16	4			319,40	161	
16	2,0	48	51	19,2	60	108	16	4					346,10	162
18	2,0	24	34	12,8	36	84	18	4	321,70	180			
18	2,0	32	42	12,8	44	92	18	4			334,50	181	
18	2,0	54	57	21,6	66	114	18	4					401,50	182
20	2,0	26	40	15,2	42	92	20	4	457,10	200			
20	2,0	38	52	15,2	54	104	20	4			469,90	201	
20	2,0	60	63	24,0	76	126	20	4					547,50	202

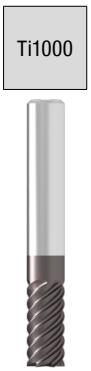
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

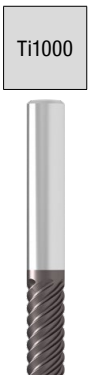
→ v_c/f_z oldal: 460–465

14

Simítómaró





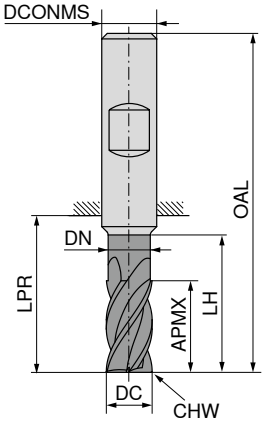


					DIN 6527		Üzemi szabvány	
					HA		HA	
					50 635 ...		**50 635 ...**	
DC f8 **mm**	APMX mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	**EUR** V0		**EUR** V0	
4	11	57	6	6	41,08	**040**		
4	16	62	6	6			46,76	**041**
5	13	57	6	6	38,42	**050**		
5	18	62	6	6			44,55	**051**
6	13	57	6	6	43,28	**060**		
6	18	62	6	6			49,31	**061**
8	19	63	8	6	49,31	**080**		
8	24	68	8	6			57,29	**081**
10	22	72	10	6	84,70	**100**		
10	30	80	10	6			97,21	**101**
12	26	83	12	6	115,00	**120**		
12	36	93	12	6			134,20	**121**
14	26	83	14	6	150,50	**140**		
14	42	99	14	6			184,00	**141**
16	32	92	16	8	204,90	**160**		
16	48	108	16	8			251,10	**161**
16	90	150	16	8			267,30	**162**
18	32	92	18	8	226,80	**180**		
18	54	114	18	8			291,70	**181**
20	38	104	20	8	292,70	**200**		
20	60	126	20	8			373,80	**201**
20	75	135	20	8			335,60	**202**
20	95	150	20	8			391,10	**203**
25	75	150	25	8	927,10	**250**		
25	95	160	25	8			959,40	**251**
32	75	150	32	8	1.110,00	**320**		
32	95	160	32	8			1.139,00	**321**
P					○		○	
M					●		●	
K					○		○	
N					○		○	
S					●		●	
H					●		●	
O					○		○	

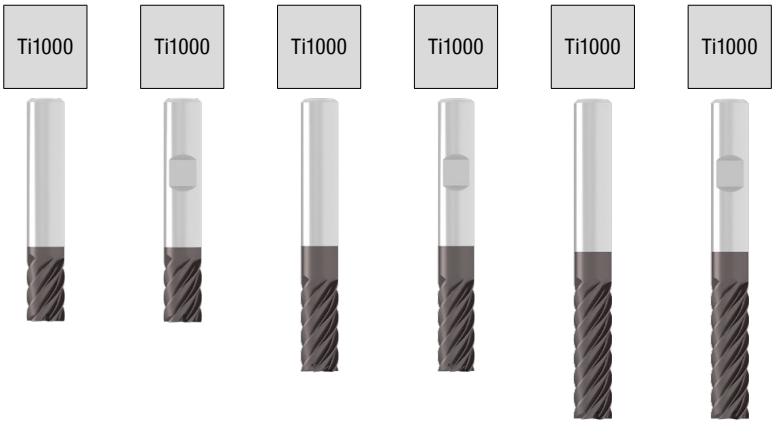
→ v_c/f_z oldal: 460–465

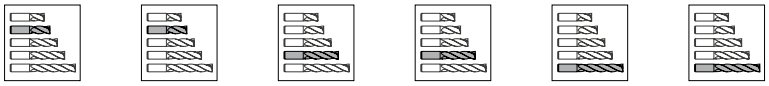
Simítómaró

H | λ_s=45° γ_s=16° | ZEFP | ≤ 50 HRC



LPR DIN 6535 HB szárnál





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

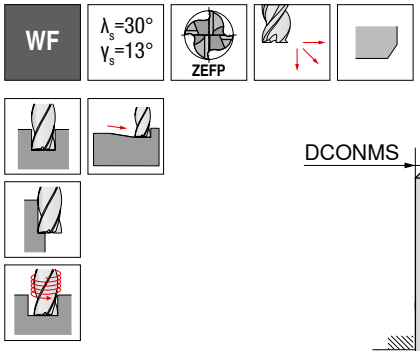
HA | HB | HA | HB | HA | HB

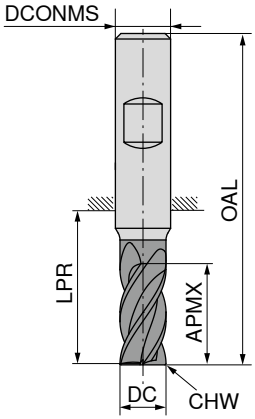
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 112 ... EUR V1		52 112 ... EUR V1		52 122 ... EUR V1		52 122 ... EUR V1		52 123 ... EUR V1		52 123 ... EUR V1	
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	54,97	051	54,97	050								
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6					57,75	051	57,75	050				
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	51,50	061	51,50	060								
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6					56,48	061	56,48	060				
6	21			29	65	6	0,03	6									77,20	061	77,20	060
7	12	6,8	17	23	59	8	0,04	6	68,05	071	68,05	070								
7	22	6,8	30	34	70	8	0,04	6					71,76	071	71,76	070				
7	25			39	75	8	0,04	6									94,21	071	94,21	070
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	63,78	081	63,78	080								
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6					70,60	081	70,60	080				
8	28			39	75	8	0,04	6									96,05	081	96,05	080
9	14	8,8	19	20	60	10	0,04	6	98,83	091	98,83	090								
9	25	8,8	33	33	73	10	0,04	6					110,00	091	110,00	090				
9	30			45	85	10	0,04	6									170,10	091	170,10	090
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	94,21	101	94,21	100								
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6					109,20	101	109,20	100				
10	35			45	85	10	0,05	6									173,70	101	173,70	100
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	140,00	121	140,00	120								
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6					147,00	121	147,00	120				
12	45			55	100	12	0,05	6									241,90	121	241,90	120
14	18	13,8	23	25	70	14	0,06	6	173,70	141	173,70	140								
14	30	13,8	38	39	84	14	0,06	6					206,10	141	206,10	140				
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	6	212,90	161	212,90	160								
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	6					243,10	161	243,10	160				
16	50			62	110	16	0,06	6									356,60	162	355,20	160
16	65			77	125	16	0,06	6									401,50	163	401,50	161
18	20	17,8	28	32	80	18	0,07	8	260,40	181	260,40	180								
18	35	17,8	43	45	93	18	0,07	8					294,00	181	294,00	180				
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	322,90	201	322,90	200								
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8					361,00	201	361,00	200				
20	55			65	115	20	0,07	8									506,90	202	505,70	200
20	70			80	130	20	0,07	8									621,50	203	620,30	201
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8					601,80	251	601,80	250				
25	75			94	150	25	0,08	8									990,70	251	990,70	250

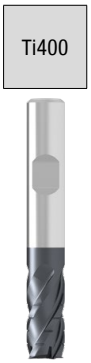
P	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○
N	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●
H						
O	●	●	●	●	●	●

→ v_c/f_z oldal: 460–465

Nagyoló-simítómaró







DIN 6527

HB

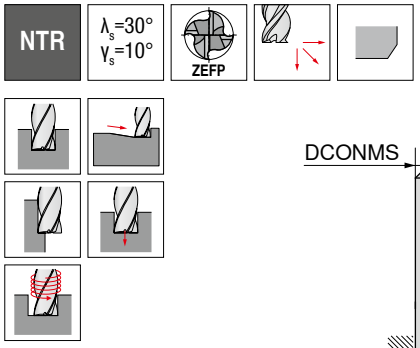
50 628 ...

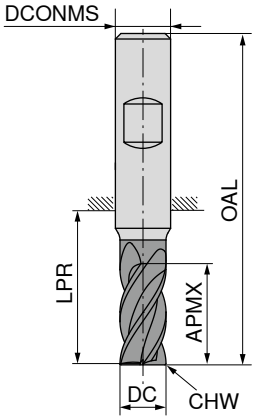
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
5	15	21	57	6	0,25	4	81,01	**050**
6	16	21	57	6	0,25	4	81,01	**060**
8	22	27	63	8	0,25	4	100,90	**080**
10	25	32	72	10	0,25	4	108,60	**100**
12	28	38	83	12	0,25	4	134,20	**120**
16	35	44	92	16	0,25	4	208,20	**160**
20	40	54	104	20	0,25	4	313,70	**200**

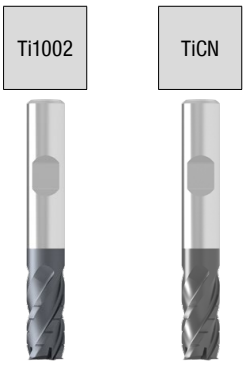
P	
M	
K	
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Nagyoló-simítómaró





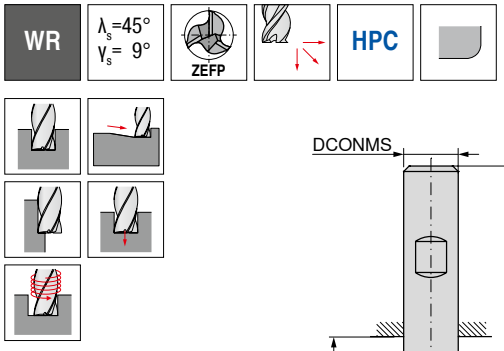


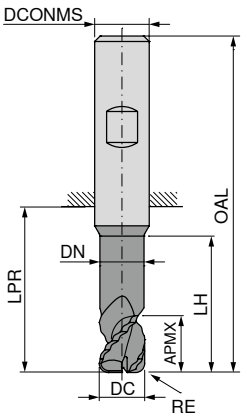
DC h10 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 301 ... EUR V1		52 300 ... EUR V1	
6	13	21	57	6		3	65,15	**060**	65,15	**060**
8	19	27	63	8	0,08	3	80,79	**080**	80,79	**080**
10	22	32	72	10	0,12	4	88,19	**100**	88,19	**100**
12	26	38	83	12	0,15	4	110,80	**120**	110,80	**120**
14	26	38	83	14	0,17	4	141,20	**140**	141,20	**140**
16	32	44	92	16	0,20	4	166,60	**160**	166,60	**160**
18	32	48	92	18	0,22	4	228,00	**180**	228,00	**180**
20	38	54	104	20	0,25	4	252,20	**200**	252,20	**200**

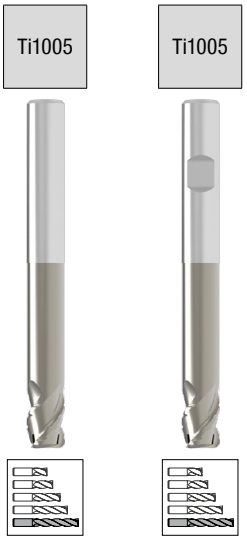
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	
O	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Nagyolómaró sarokrádiusszal







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

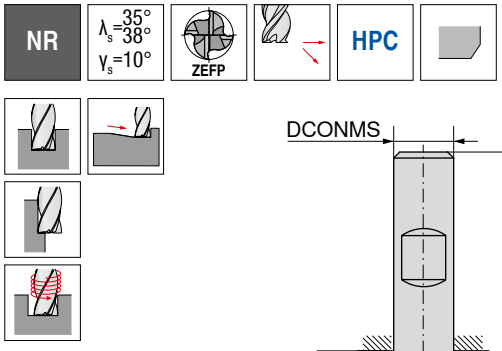
HA | HB

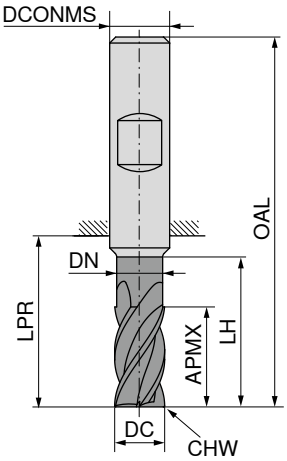
DC h6 mm	RE +/-0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 625 ... EUR V0		54 627 ... EUR V0	
3		4,5	2,8	15	22	58	6	3	52,53	030	52,53	030
3		8,0	2,8	15	22	58	6	3	57,63	031	57,63	031
4		5,5	3,8	20	26	62	6	3	52,53	040	52,53	040
4		10,5	3,8	20	26	62	6	3	57,63	041	57,63	041
5		7,0	4,8	25	34	70	6	3	56,58	050	56,58	050
5		13,0	4,8	25	34	70	6	3	62,02	051	62,02	051
6	1	8,5	5,8	30	34	70	6	3	57,29	061	57,29	061
6	1	16,0	5,8	30	34	70	6	3	62,96	062	62,96	062
7	1	11,0	6,7	40	44	80	8	3	75,57	071	75,57	071
7	1	21,0	6,7	40	44	80	8	3	83,21	072	83,21	072
8	1	11,0	7,7	40	44	80	8	3	75,57	081	75,57	081
8	1	21,0	7,7	40	44	80	8	3	83,21	082	83,21	082
9	1	14,0	8,7	50	54	94	10	3	106,70	091	106,70	091
9	1	26,0	8,7	50	54	94	10	3	118,00	092	118,00	092
10	2	14,0	9,7	50	54	94	10	3	106,70	101	106,70	101
10	2	26,0	9,7	50	54	94	10	3	118,00	102	118,00	102
11	2	16,0	10,6	60	64	109	12	3	172,40	111	172,40	111
11	2	31,0	10,6	60	64	109	12	3	188,60	112	188,60	112
12	2	16,0	11,6	60	64	109	12	3	172,40	121	172,40	121
12	2	31,0	11,6	60	64	109	12	3	188,60	122	188,60	122
14	2	19,0	13,6	70	74	119	14	3	237,30	141	237,30	141
14	2	36,0	13,6	70	74	119	14	3	262,70	142	262,70	142
16	2	22,0	15,5	80	84	132	16	3	303,20	161	303,20	161
16	2	41,0	15,5	80	84	132	16	3	334,50	162	334,50	162
18	2	25,0	17,5	90	94	142	18	3	369,20	181	369,20	181
18	2	47,0	17,5	90	94	142	18	3	425,90	182	425,90	182
20	2	27,0	19,5	100	104	154	20	3	398,10	201	398,10	201
20	2	52,0	19,5	100	104	154	20	3	457,10	202	457,10	202

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 448+449

Nagyolómaró

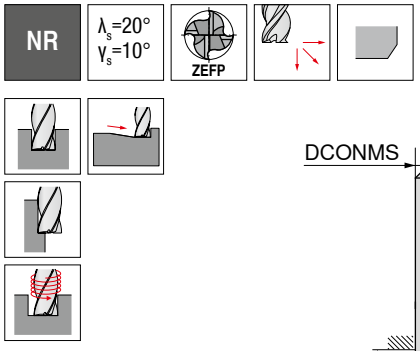


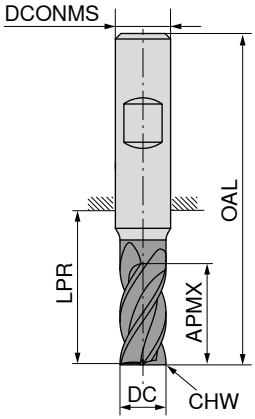


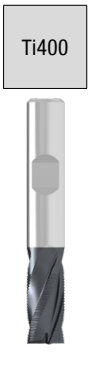
									DIN 6527		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
									HB		HB		HB	
									54 000 ...		54 015 ...		54 015 ...	
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3		EUR V3		EUR V3	
3	5			14	50	6	0,15	4	21,77	03100				
3	8	2,8	12	21	57	6	0,15	4			21,80	03200		
3	8	2,8	15	34	70	6	0,15	4					31,75	03400
4	8			18	54	6	0,15	4	21,70	04100				
4	11	3,8	15	21	57	6	0,15	4			21,80	04200		
4	11	3,8	20	34	70	6	0,15	4					31,75	04400
5	9			18	54	6	0,15	4	21,70	05100				
5	13	4,8	17	21	57	6	0,15	4			21,80	05200		
5	13	4,8	25	34	70	6	0,15	4					36,34	05400
6	10			18	54	6	0,15	4	21,70	06100				
6	13	5,8	21	21	57	6	0,15	4			26,12	06200		
6	13	5,8	30	34	70	6	0,15	4					41,15	06400
8	12			22	58	8	0,25	4	30,01	08100				
8	19	7,7	27	27	63	8	0,25	4			32,64	08200		
8	19	7,7	40	44	80	8	0,25	4					50,28	08400
10	14			26	66	10	0,25	4	37,31	10100				
10	22	9,7	32	32	72	10	0,25	4			41,59	10200		
10	22	9,7	50	54	94	10	0,25	4					68,68	10400
12	16			28	73	12	0,35	4	55,24	12100				
12	26	11,6	38	38	83	12	0,35	4			67,47	12200		
12	26	11,6	64	65	109	12	0,35	4					82,11	12400
16	22			34	82	16	0,35	4	94,73	16100				
16	32	15,5	44	44	92	16	0,35	4			101,60	16200		
16	32	15,5	80	84	132	16	0,35	4					154,80	16400
20	26			42	92	20	0,35	4	138,40	20100				
20	38	19,5	54	54	104	20	0,35	4			150,60	20200		
20	38	19,5	100	104	154	20	0,35	4					202,20	20400
P									●		●		●	
M									●		●		●	
K									●		●		●	
N									○		○		○	
S									○		○		○	
H														
O														

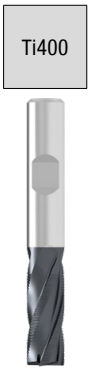
→ v_c/f_z oldal: 452+453

Nagyolómaró









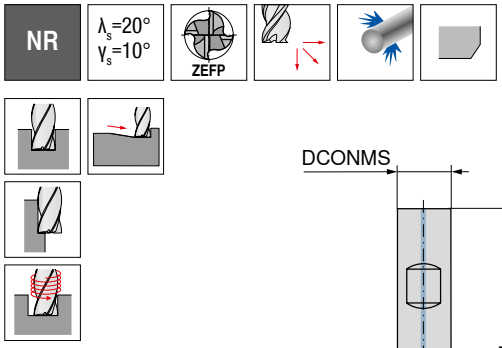
DIN 6527 HB

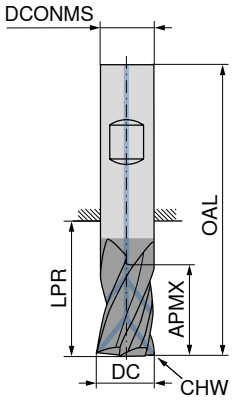
DIN 6527 HB

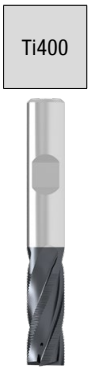
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 618 ... EUR V0		50 624 ... EUR V0	
4	8	21	57	6	0,6	4			76,72	040
5	8	18	54	6	0,6	4	80,65	050		
5	13	21	57	6	0,6	4			76,72	050
6	8	18	54	6	0,6	4	72,09	060		
6	13	21	57	6	0,6	4			83,32	060
7	11	22	58	8	0,6	4	97,09	070		
7	19	27	63	8	0,6	4			95,01	070
8	11	22	58	8	0,6	4	88,19	080		
8	19	27	63	8	0,6	4			95,01	080
9	13	26	66	10	0,6	4	110,70	090		
9	22	32	72	10	0,6	4			110,30	090
10	13	26	66	10	0,6	4	110,70	100		
10	22	32	72	10	0,6	4			110,30	100
11	26	38	83	12	0,6	4			130,80	110
12	16	28	73	12	0,6	4	121,60	120		
12	26	38	83	12	0,6	4			130,80	120
13	26	38	83	14	0,6	4			184,00	130
14	16	31	76	14	0,6	4	167,90	140		
14	26	38	83	14	0,6	4			184,00	140
16	19	34	82	16	0,6	4	207,20	160		
16	32	44	92	16	0,6	4			207,20	160
18	19	36	84	18	0,6	4	248,90	180		
18	32	44	92	18	0,6	4			277,80	180
20	19	42	92	20	0,6	4	297,50	200		
20	38	54	104	20	0,6	4			309,00	200
25	45	65	121	25	0,6	5			378,40	250
P							●		●	
M							○		○	
K							●		●	
N							○		○	
S							○		○	
H										
O							○		○	

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Nagyolómaró







DIN 6527

HB

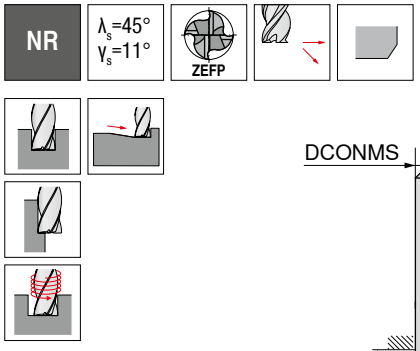
50 625 ...

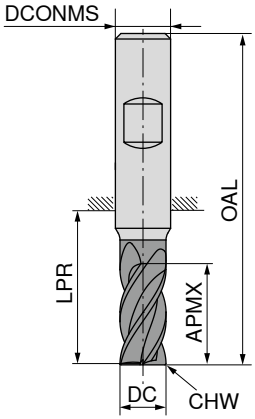
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
6	13	21	57	6	0,6	4	141,20	**060**
8	19	27	63	8	0,6	4	141,20	**080**
10	22	32	72	10	0,6	4	160,90	**100**
12	26	38	83	12	0,6	4	186,40	**120**
14	26	38	83	14	0,6	4	297,50	**140**
16	32	44	92	16	0,6	4	297,50	**160**
18	32	44	92	18	0,6	4	443,20	**180**
20	38	54	104	20	0,6	4	443,20	**200**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Nagyolómaró





DIN 6527

HB

50 637 ...

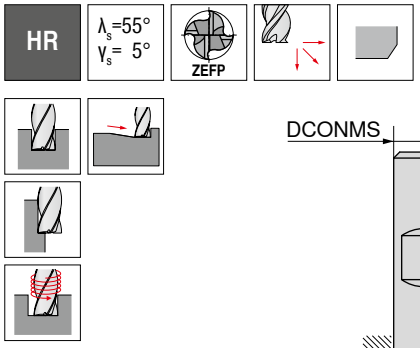
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0	
6	13	21	57	6	0,5	4	87,83	**060**
8	19	27	63	8	0,5	4	100,70	**080**
10	22	32	72	10	0,5	4	109,90	**100**
12	26	38	83	12	0,5	4	130,80	**120**
14	26	38	83	14	0,5	4	184,00	**140**
16	32	44	92	16	0,5	5	207,20	**160**
18	32	44	92	18	0,5	5	278,90	**180**
20	38	54	104	20	0,5	6	310,20	**200**
25	45	65	121	25	0,5	6	382,00	**250**

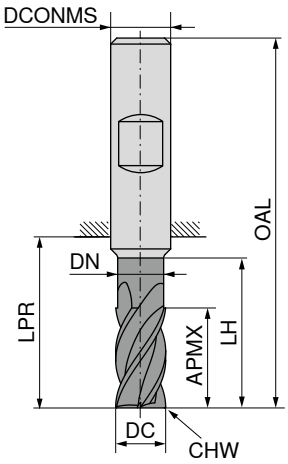
P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	○

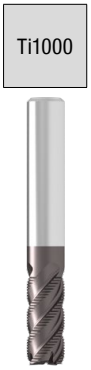
→ v_c/f_z oldal: 460–463

Nagyolómaró

▲ forgácstörőkkel a forgácshoronyban







	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
	HA	HB
	52 340 ...	**52 341 ...**

DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1	
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4	97,67	**060**	97,67	**060**
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4	111,80	**080**	111,80	**080**
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4	121,60	**100**	121,60	**100**
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4	142,30	**120**	142,30	**120**
14	30	13,6	40	39	84	14	0,30	4	192,20	**140**	192,20	**140**
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5	245,30	**160**	245,30	**160**
18	35	17,5	45	45	93	18	0,40	5	305,60	**180**	305,60	**180**
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5	366,80	**200**	366,80	**200**
25	50	24,0	65	69	125	25	0,50	5	618,00	**250**	618,00	**250**

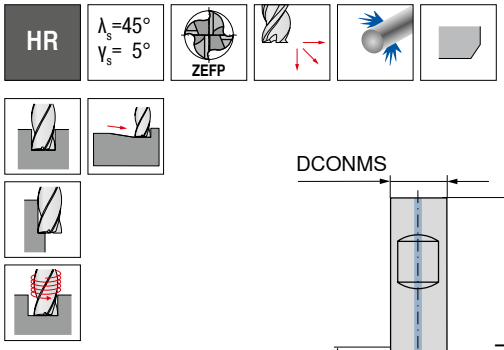
P	○	○
M	●	●
K	○	○
N		
S		
H		
O		

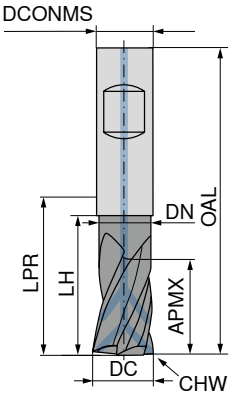
→ v_c/f_z oldal: 454+455

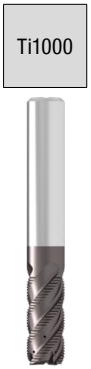
14

Nagyolómaró

▲ forgácstörőkkel a forgácshoronyban





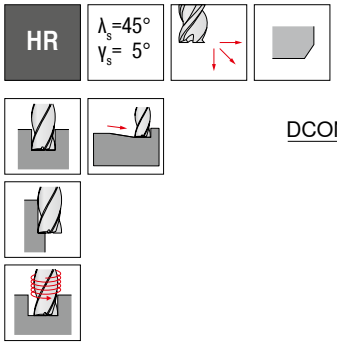


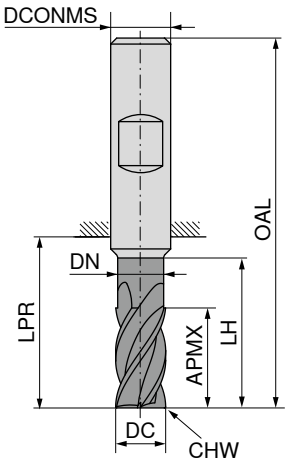
	Üzemi szabvány	Üzemi szabvány
	HA	HB
	52 338 ...	**52 339 ...**
DC $_{h11}$ **mm** / APMX mm / DN mm / LH mm / LPR mm / OAL mm / DCONMS $_{h6}$ mm / CHW mm / ZEFP	**EUR** V1	**EUR** V1
6 16 5,8 21 22 58 6 0,15 4	121,60 **060**	121,60 **060**
8 22 7,7 27 34 70 8 0,20 4	135,50 **080**	135,50 **080**
10 25 9,7 30 33 73 10 0,20 4	158,60 **100**	158,60 **100**
12 28 11,6 38 39 84 12 0,25 4	200,20 **120**	200,20 **120**
14 30 13,6 40 39 84 14 0,25 4	263,90 **140**	263,90 **140**
16 35 15,5 45 45 93 16 0,35 5	340,30 **160**	340,30 **160**
18 35 17,5 45 45 93 18 0,35 5	399,30 **180**	399,30 **180**
20 40 19,5 55 54 104 20 0,40 5	501,20 **200**	501,20 **200**
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N		
S		
H		
O		

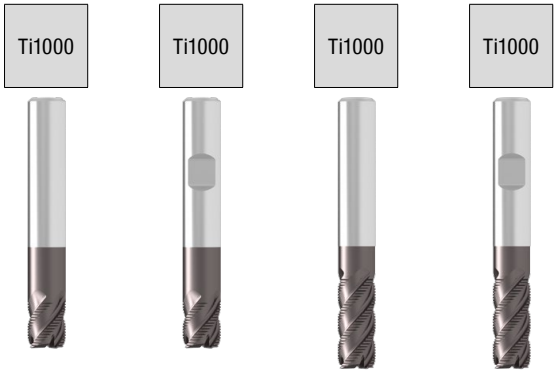
→ v_c/f_z oldal: 454+455

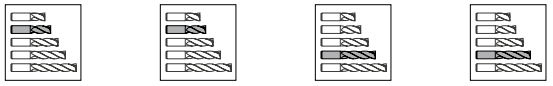
Nagyolómaró

▲ forgácstörőkkel a forgácshoronyban









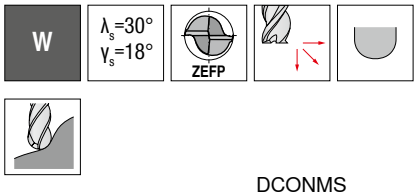
									Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HB		Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HB	
									52 342 ...		52 343 ...		52 342 ...		52 343 ...	
DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
6	8	6,0		18	54	6	0,15	4	86,09	060	86,09	060				
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4					95,48	061	95,48	061
8	11	8,0		23	59	8	0,20	4	98,83	080	98,83	080				
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4					109,40	081	109,40	081
10	13	10,0		27	67	10	0,20	4	105,70	100	105,70	100				
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4					118,00	101	118,00	101
12	16	12,0		29	74	12	0,25	4	122,60	120	122,60	120				
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4					138,90	121	138,90	121
14	16	14,0		30	75	14	0,25	4	169,10	140	169,10	140				
14	30	13,5	40	39	84	14	0,25	4					186,40	141	186,40	141
16	19	16,0		36	84	16	0,35	5	210,60	160	210,60	160				
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5					239,50	161	239,50	161
18	19	18,0		32	80	18	0,35	5	272,10	180	272,10	180				
18	35	17,5	45	45	93	18	0,35	5					296,30	181	296,30	181
20	19	20,0		43	93	20	0,40	5	322,90	200	322,90	200				
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5					359,90	201	359,90	201
25	50	24,0	65	69	125	25	0,50	5					608,70	251	608,70	251
P									●		●		●		●	
M									○		○		○		○	
K									●		●		●		●	
N																
S																
H																
O																

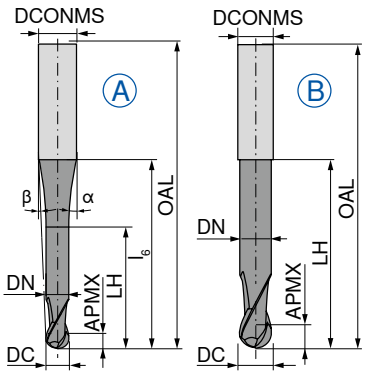
→ v_c/f_z oldal: 454+455

14

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
▲ Ø DC ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°





Üzemi szabvány
HA

Üzemi szabvány
HA

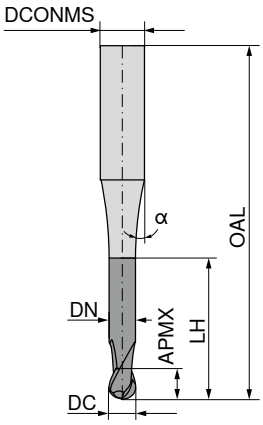
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 718 ... EUR V1		52 720 ... EUR V1	
0,5	1,0	0,45	2,0	9	38	10	8	3	2	A	129,70	**005**		
1,0	2,0	0,95	4,0	9	38	12,5	6,5	3	2	A	118,00	**010**		
1,5	2,5	1,40	7,5	9	38	32	5	3	2	A	104,50	**015**		
2,0	3,0	1,80	8,0	9	38	31	3,5	3	2	A	81,24	**020**		
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	78,00	**030**		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			96,17	**030**
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	76,15	**040**		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			86,09	**040**
5,0	5,0	4,70	10,0	40	100	1,5	1	6	2	A			84,25	**050**
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	74,18	**050**		
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	68,05	**060**		
6,0	6,0	5,60	40,0		100			6	2	B			83,09	**060**
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	92,11	**080**		
8,0	7,0	7,60	60,0		120			8	2	B			107,50	**080**
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	145,70	**100**		
10,0	8,0	9,60	60,0		120			10	2	B			149,40	**100**
12,0	8,0	11,50	40,0		83			12	2	B	174,80	**120**		
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			231,50	**120**

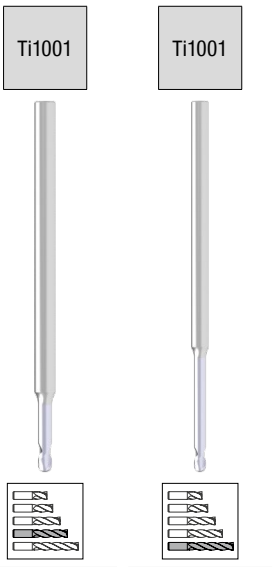
P		
M		
K		
N	●	●
S	○	○
H		
O	●	●

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 903 ... EUR V0		50 903 ... EUR V0	
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	79,16	**021**		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	79,97	**022**		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	80,65	**023**		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	81,94	**024**		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	79,16	**031**		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	79,97	**032**		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	80,65	**033**		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	81,94	**034**		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	79,16	**041**		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	79,97	**042**		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	80,65	**043**		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	81,94	**044**		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	77,43	**051**		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	78,11	**052**		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	79,16	**053**		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	79,97	**054**		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	66,65	**061**		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	64,80	**062**		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			70,71	**063**
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			74,99	**064**
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	64,80	**081**		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	64,80	**082**		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			72,09	**083**
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			74,99	**084**
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	64,80	**101**		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	64,80	**102**		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			68,50	**103**
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			74,99	**104**
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			76,72	**105**
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	64,80	**121**		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	64,80	**122**		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			72,09	**123**
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			74,99	**124**
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	64,80	**131**		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	64,80	**132**		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			72,09	**133**
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			74,99	**134**
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	66,65	**151**		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	64,80	**152**		

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–466

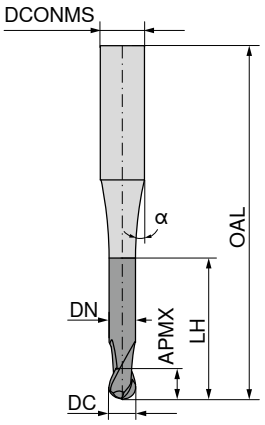
14

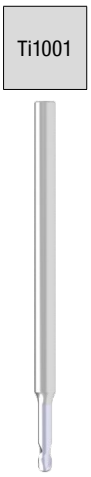
folytatás a következő oldalon

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm

W | λ_s=45° γ_s=18° | ZEFP





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 903 ... EUR V0		50 903 ... EUR V0	
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			74,99	**154**
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			76,72	**153**
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	66,65	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	66,65	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			72,09	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			76,72	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	64,80	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	66,65	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			72,09	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			76,72	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	64,80	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	64,80	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	68,50	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			76,72	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			74,99	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	64,80	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	64,80	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			68,50	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			74,99	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			76,72	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	68,50	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	76,72	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			83,21	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			86,80	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	76,72	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	76,72	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			86,80	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			89,34	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	76,72	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	76,72	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			89,34	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			93,86	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	76,72	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			86,80	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			93,86	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			96,75	**604**

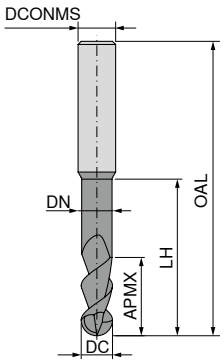
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

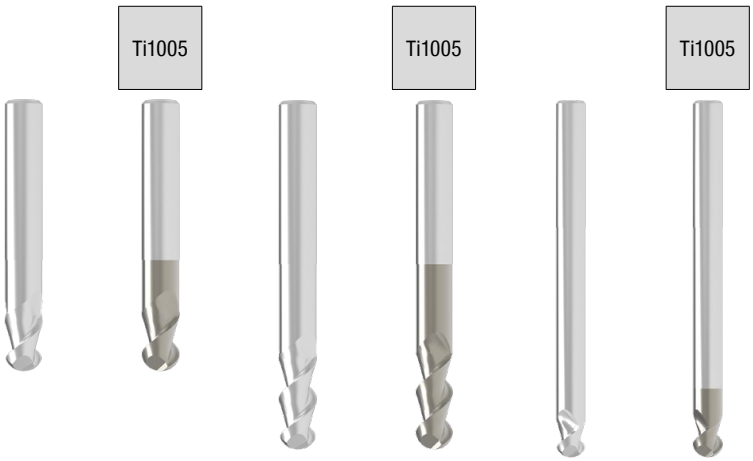
→ v_c/f_z oldal: 460–466

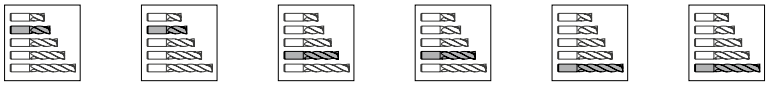
Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm

W | λ_s=55° γ_s= 7° | ZEFP | HPC







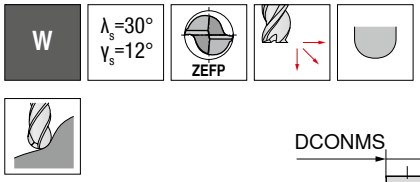
							Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány		Üzemi szabvány	
							HA		HA		HA		HA		HA		HA	
							54 640 ...		54 642 ...		54 640 ...		54 642 ...		54 640 ...		54 642 ...	
DC $_{h6}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
3	5,0	2,8	12	55	6	2	62,83	031	75,92	031								
3	3,5	2,8	15	58	6	2					68,50	034	82,97	034				
3	8,0	2,8	15	58	6	2					71,99	032	87,03	032				
3	3,5	2,8	24	67	6	2									83,79	035	99,40	035
4	6,5	3,8	12	55	6	2	62,83	041	75,92	041								
4	10,5	3,8	20	62	6	2					71,99	042	97,79	042				
4	4,5	3,8	20	62	6	2					68,50	044	82,97	044				
4	4,5	3,8	32	74	6	2									83,79	045	99,40	045
5	8,0	4,8	15	58	6	2	62,83	051	75,92	051								
5	13,0	4,8	25	70	6	2					71,99	052	87,03	052				
5	5,5	4,8	25	70	6	2					68,50	054	82,97	054				
5	5,5	4,8	40	88	6	2									83,79	055	99,40	055
6	10,0	5,8	18	58	6	2	62,83	061	75,92	061								
6	16,0	5,8	30	70	6	2					71,99	062	87,03	062				
6	7,0	5,8	30	70	6	2					68,50	064	82,97	064				
6	7,0	5,8	48	88	6	2									82,39	065	99,40	065
8	13,0	7,7	24	64	8	2	82,16	081	96,98	081								
8	21,0	7,7	40	80	8	2					93,73	082	111,30	082				
8	9,0	7,7	40	80	8	2					89,34	084	106,00	084				
8	9,0	7,7	64	104	8	2									107,70	085	128,40	085
10	16,0	9,7	30	74	10	2	110,30	101	128,40	101								
10	26,0	9,7	50	94	10	2					127,40	102	150,50	102				
10	11,0	9,7	50	94	10	2					120,30	104	137,90	104				
10	11,0	9,7	80	124	10	2									144,70	105	165,50	105
12	19,0	11,6	36	85	12	2	155,20	121	170,10	121								
12	31,0	11,6	60	109	12	2					209,50	122	235,00	122				
12	13,0	11,6	60	109	12	2					202,40	124	224,50	124				
12	13,0	11,6	96	145	12	2									278,90	125	307,90	125
14	22,0	13,6	42	91	14	2	192,20	141	210,60	141								
14	36,0	13,6	70	119	14	2					263,90	142	289,40	142				
14	15,0	13,6	70	119	14	2					251,10	144	277,80	144				
14	15,0	13,6	112	161	14	2									362,40	145	396,90	145
16	25,0	15,5	48	100	16	2	252,20	161	273,10	161								
16	41,0	15,5	80	132	16	2					346,10	162	376,20	162				
16	17,0	15,5	80	132	16	2					331,00	164	356,60	164				
16	17,0	15,5	128	180	16	2									494,10	165	537,00	165
18	29,0	17,5	54	106	18	2	351,90	181	373,80	181								
18	47,0	17,5	90	142	18	2					482,60	182	512,70	182				
18	20,0	17,5	90	142	18	2					460,60	184	488,40	184				
18	20,0	17,5	144	196	18	2									690,80	185	730,30	185
20	32,0	19,5	60	114	20	2	354,20	201	382,00	201								
20	52,0	19,5	100	154	20	2					488,40	202	522,00	202				
20	22,0	19,5	100	154	20	2					467,60	204	497,60	204				
20	22,0	19,5	160	214	20	2									696,60	205	747,60	205

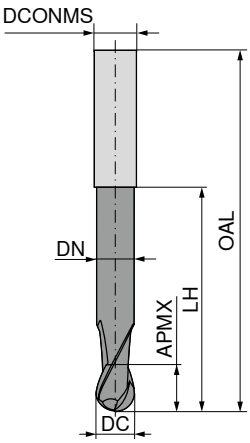
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

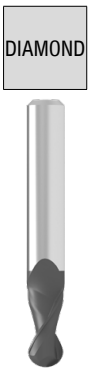
→ v_c/f_z oldal: 448+449

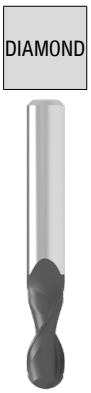
14

Rádiuszmaró









Üzemi szabvány

HA

Üzemi szabvány

HA

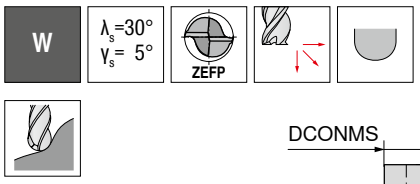
DC h10 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 766 ... EUR V1		52 768 ... EUR V1	
0,5	1,5			38	3	2	122,60	**005**		
1,0	2,0			38	3	2	119,30	**010**		
2,0	3,0			38	3	2	119,30	**020**		
2,0	3,0			50	6	2	182,80	**021**		
2,0	8,0	31	1,8	60	2	2			142,30	**020**
3,0	5,0			38	3	2	119,30	**030**		
3,0	5,0			50	6	2	182,80	**031**		
3,0	12,0	41	2,8	70	3	2			135,50	**030**
4,0	8,0			54	6	2	182,80	**040**		
4,0	15,0	51	3,8	80	4	2			189,80	**040**
5,0	9,0			54	6	2	182,80	**050**		
5,0	20,0	71	4,8	100	5	2			218,70	**050**
6,0	10,0			54	6	2	177,00	**060**		
6,0	20,0	63	5,8	100	6	2			245,30	**060**
8,0	12,0			58	8	2	246,50	**080**		
8,0	20,0	83	7,8	120	8	2			324,00	**080**
10,0	14,0			66	10	2	312,40	**100**		
10,0	25,0	99	9,8	140	10	2			417,80	**100**
12,0	25,0	104	11,8	150	12	2			550,80	**120**

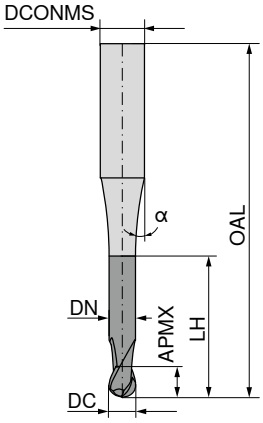
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

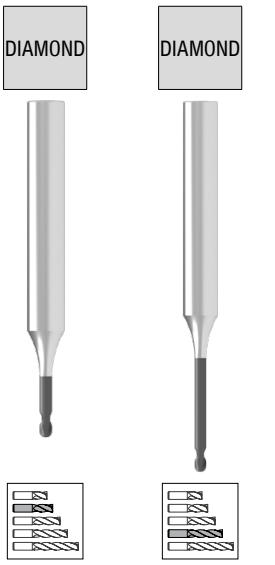
→ v_c/f_z oldal: 458

Mikro rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

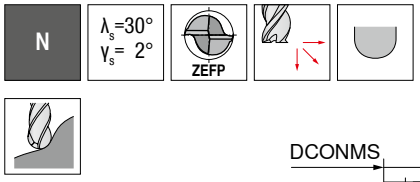
HA | HA

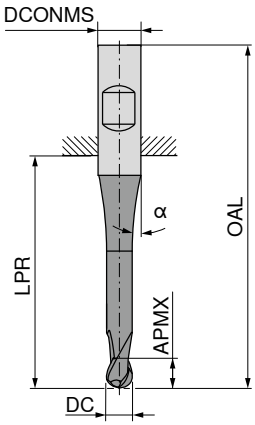
DC f8 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 912 ... EUR V0		50 912 ... EUR V0	
0,6	1,2	3,0	0,58	55	15	6	2	145,70	**906**		
0,6	1,2	6,0	0,58	65	15	6	2			159,70	**006**
0,8	1,2	4,0	0,77	55	15	6	2	145,70	**908**		
0,8	1,2	8,0	0,77	65	15	6	2			159,70	**008**
1,0	1,5	5,0	0,95	55	15	6	2	145,70	**910**		
1,0	1,5	12,0	0,95	65	15	6	2			159,70	**010**
1,2	1,6	6,0	1,15	55	15	6	2	145,70	**912**		
1,2	1,6	12,0	1,15	65	15	6	2			159,70	**012**
1,5	1,8	7,5	1,44	55	15	6	2	145,70	**915**		
1,5	1,8	15,0	1,44	65	15	6	2			159,70	**015**
2,0	2,0	10,0	1,92	55	15	6	2	145,70	**920**		
2,0	2,0	20,0	1,92	65	15	6	2			159,70	**020**
P											
M											
K											
N								●		●	
S											
H											
O								●		●	

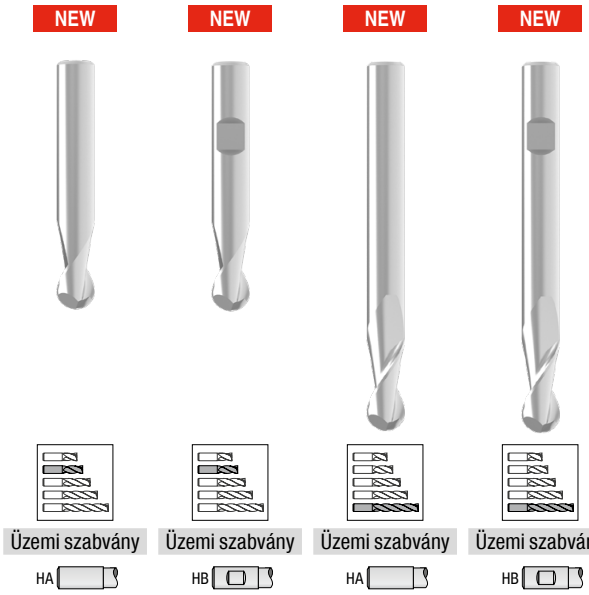
→ v_c/f_z oldal: 458

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 050 ... EUR V1		52 052 ... EUR V1		52 051 ... EUR V1		52 053 ... EUR V1	
0,10	0,2	12,5	38	8	3	2	85,98	**91000**						
0,15	0,3	11,5	38	8	3	2	74,64	**91500**						
0,20	0,4	12,0	38	8	3	2	68,63	**92000**						
0,25	0,5	12,5	38	8	3	2	66,19	**92500**						
0,30	1,0	11,3	38	8	3	2	61,34	**93000**						
0,35	1,0	11,1	38	8	3	2	54,27	**93500**						
0,40	1,0	10,9	38	8	3	2	39,47	**94000**						
0,50	1,5	11,7	38	7	3	2	31,48	**95000**						
0,50	1,5	18,0	54	11	6	2	37,73	**95100**						
0,50	1,5	47,0	75	7	3	2					43,50	**95000**		
0,50	1,5	44,0	80	11	6	2					50,34	**95100**		
0,60	1,5	11,3	38	7	3	2	34,61	**96000**						
0,70	2,0	11,4	38	7	3	2	31,48	**97000**						
0,80	2,0	11,7	38	7	3	2	31,48	**98000**						
0,90	2,5	11,7	38	7	3	2	31,48	**99000**						
1,00	2,0	22,0	50	7	3	2	32,52	**31000**						
1,00	2,0	18,0	54	10	6	2	36,10	**01000**	34,84	**01000**				
1,00	3,0	47,0	75	7	3	2					47,92	**31000**		
1,00	3,0	44,0	80	10	6	2					54,39	**01000**	54,39	**01000**
1,10	3,0	22,0	50	6	3	2	31,48	**31100**						
1,20	3,0	22,0	50	5	3	2	31,48	**31200**						
1,40	3,0	22,0	50	5	3	2	31,48	**31400**						
1,50	3,0	22,0	50	6	3	2	31,48	**31500**						
1,50	3,0	18,0	54	10	6	2	36,10	**01500**	34,84	**01500**				
1,50	4,0	47,0	75	5	3	2					47,45	**31500**		
1,50	4,0	44,0	80	10	6	2					54,39	**01500**	54,39	**01500**
1,60	4,0	22,0	50	6	3	2	31,48	**31600**						
1,80	4,0	22,0	50	6	3	2	31,48	**31800**						
2,00	4,0	22,0	50	5	3	2	32,52	**32000**						
2,00	4,0	18,0	54	9	6	2	36,10	**02000**	34,84	**02000**				
2,00	6,0	47,0	75	5	3	2					44,45	**32000**		
2,00	6,0	44,0	80	10	6	2					53,12	**02000**	53,12	**02000**
2,50	5,0	22,0	50	3	3	2	31,48	**32500**						
2,50	5,0	18,0	54	9	6	2	34,84	**02500**	34,84	**02500**				
2,50	8,0	47,0	75	3	3	2					43,40	**32500**		
2,50	8,0	44,0	80	10	6	2					53,47	**02500**	53,47	**02500**
3,00	6,0	22,0	50		3	2	32,52	**33000**						
3,00	6,0	18,0	54	9	6	2	36,10	**03000**	34,84	**03000**				
3,00	10,0	47,0	75		3	2					42,69	**33000**		
3,00	10,0	44,0	80	9	6	2					51,95	**03000**	51,95	**03000**

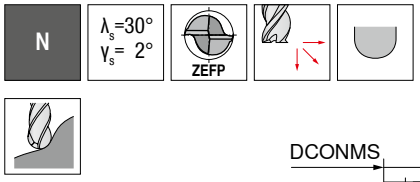
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

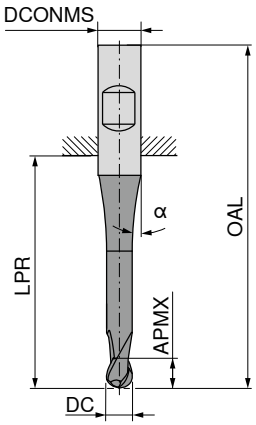
→ v_c/f_z oldal: 460–466

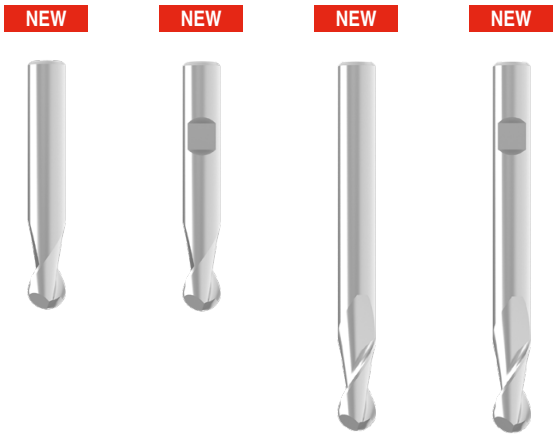
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

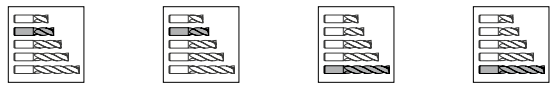
Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm









Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

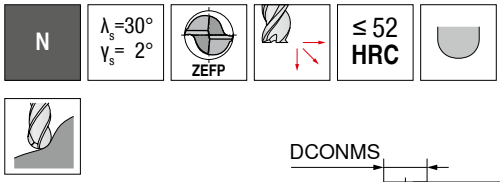
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 050 ... EUR V1		52 052 ... EUR V1		52 051 ... EUR V1		52 053 ... EUR V1	
4,00	7,0	18,0	54	7	6	2	36,10	**04000**	34,84	**04000**				
4,00	7,0	26,0	54		4	2	33,10	**44000**						
4,00	13,0	47,0	75		4	2					40,38	**44000**		
4,00	13,0	44,0	80	8	6	2					51,95	**04000**	51,95	**04000**
5,00	8,0	18,0	54	6	6	2	36,10	**05000**	34,84	**05000**				
5,00	8,0	26,0	54		5	2	34,84	**55000**						
5,00	14,0	47,0	75		5	2					45,36	**55000**		
5,00	14,0	64,0	100	5	6	2					51,95	**05000**	51,95	**05000**
6,00	10,0	18,0	54		6	2	34,84	**06000**	34,84	**06000**				
6,00	16,0	64,0	100		6	2					49,18	**06000**	49,18	**06000**
8,00	12,0	23,0	59		8	2	40,38	**08000**	40,38	**08000**				
8,00	22,0	64,0	100		8	2					57,52	**08000**	57,52	**08000**
10,00	13,0	27,0	67		10	2	52,20	**10000**	52,20	**10000**				
10,00	25,0	60,0	100		10	2					77,20	**10000**	77,20	**10000**
12,00	16,0	28,0	73		12	2	75,23	**12000**	75,23	**12000**				
12,00	26,0	55,0	100		12	2					102,90	**12000**	102,90	**12000**
14,00	16,0	30,0	75		14	2	97,44	**14000**	97,44	**14000**				
14,00	26,0	55,0	100		14	2					145,70	**14000**	145,70	**14000**
16,00	20,0	35,0	83		16	2	108,60	**16000**	108,60	**16000**				
16,00	30,0	102,0	150		16	2					236,20	**16000**	236,20	**16000**
20,00	25,0	43,0	93		20	2	188,60	**20000**	188,60	**20000**				
20,00	40,0	100,0	150		20	2					284,70	**20000**	284,70	**20000**

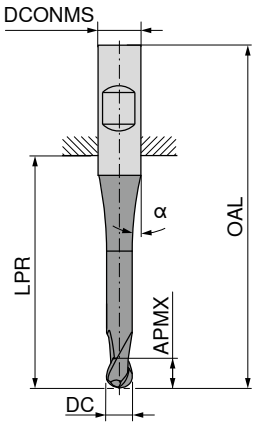
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

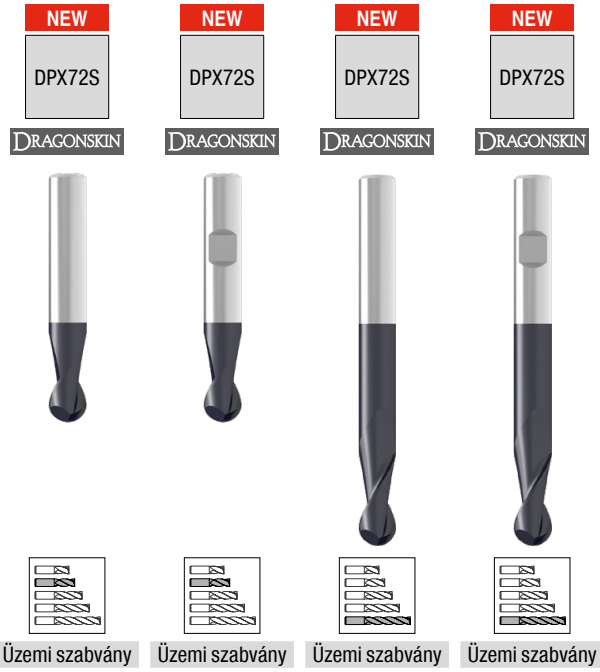
→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 054 ... EUR V1		52 056 ... EUR V1		52 055 ... EUR V1		52 057 ... EUR V1	
0,10	0,2	12,5	38	8	3	2	90,37	91000						
0,15	0,3	11,5	38	8	3	2	79,26	91500						
0,20	0,4	12,0	38	8	3	2	75,23	92000						
0,25	0,5	12,5	38	8	3	2	87,26	92500						
0,30	1,0	11,3	38	8	3	2	81,24	93000						
0,35	1,0	11,1	38	8	3	2	72,67	93500						
0,40	1,0	10,9	38	8	3	2	54,16	94000						
0,50	1,5	11,7	38	7	3	2	44,67	95000						
0,50	1,5	44,0	80	11	6	2					76,04	95100		
0,50	1,5	18,0	54	11	6	2	46,76	95100						
0,50	1,5	47,0	75	7	3	2					50,69	95000		
0,60	1,5	11,3	38	7	3	2	48,03	96000						
0,70	2,0	11,4	38	7	3	2	44,67	97000						
0,80	2,0	11,7	38	7	3	2	44,67	98000						
0,90	2,5	11,7	38	7	3	2	44,67	99000						
1,00	2,0	22,0	50	7	3	2	47,57	31000						
1,00	2,0	18,0	54	10	6	2	52,31	01000	52,31	01000				
1,00	3,0	47,0	75	7	3	2					67,59	31000		
1,00	3,0	44,0	80	10	6	2					81,01	01000	81,01	01000
1,10	3,0	22,0	50	6	3	2	44,67	31100						
1,20	3,0	22,0	50	5	3	2	44,67	31200						
1,40	3,0	22,0	50	5	3	2	44,67	31400						
1,50	3,0	22,0	50	6	3	2	47,57	31500						
1,50	3,0	18,0	54	10	6	2	47,57	01500	52,31	01500				
1,50	4,0	47,0	75	5	3	2					67,12	31500		
1,50	4,0	44,0	80	10	6	2					81,01	01500	81,01	01500
1,60	4,0	22,0	50	6	3	2	44,67	31600						
1,80	4,0	22,0	50	6	3	2	44,67	31800						
2,00	4,0	18,0	54	9	6	2	52,31	02000	52,31	02000				
2,00	4,0	22,0	50	5	3	2	47,57	32000						
2,00	6,0	47,0	75	5	3	2					63,07	32000		
2,00	6,0	44,0	80	10	6	2					79,16	02000	79,16	02000
2,50	5,0	18,0	54	9	6	2	54,97	02500	54,97	02500				
2,50	5,0	22,0	50	3	3	2	44,67	32500						
2,50	8,0	47,0	75	3	3	2					61,92	32500		
2,50	8,0	44,0	80	10	6	2					79,97	02500	79,97	02500

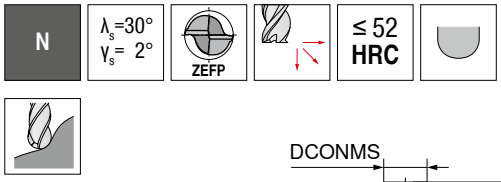
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

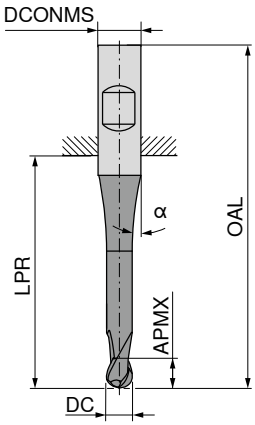
→ v_c/f_z oldal: 460–466

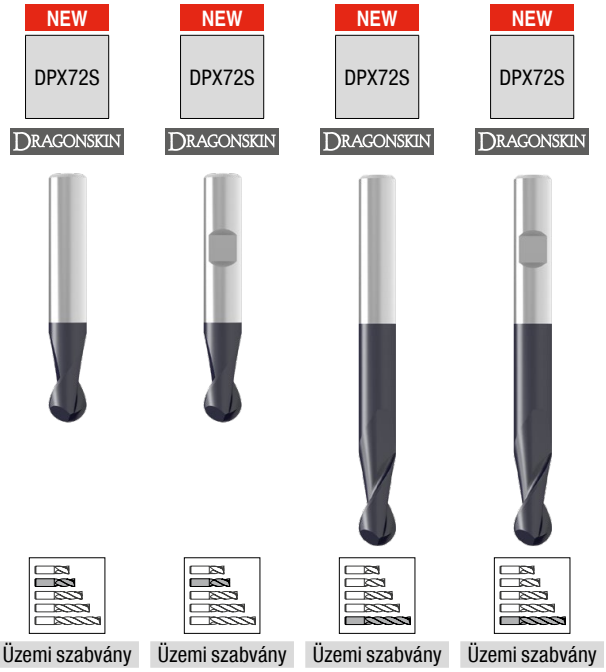
folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

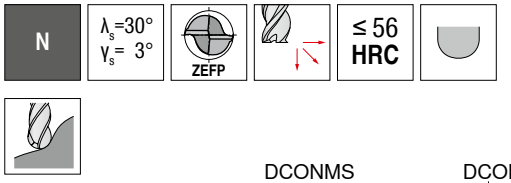
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 054 ... EUR V1		52 056 ... EUR V1		52 055 ... EUR V1		52 057 ... EUR V1	
3,00	6,0	18,0	54	9	6	2	52,31	**03000**	52,31	**03000**				
3,00	6,0	22,0	50		3	2	47,57	**33000**						
3,00	10,0	47,0	75		3	2					60,98	**33000**		
3,00	10,0	44,0	80	9	6	2					77,88	**03000**	77,88	**03000**
4,00	7,0	18,0	54	10	6	2	52,31	**04000**	52,31	**04000**				
4,00	7,0	26,0	54		4	2	50,22	**44000**						
4,00	13,0	47,0	75		4	2					58,44	**44000**		
4,00	13,0	44,0	80	8	6	2					77,88	**04000**	77,88	**04000**
5,00	8,0	18,0	54	6	6	2	52,31	**05000**	52,31	**05000**				
5,00	8,0	26,0	54		5	2	52,31	**55000**						
5,00	14,0	47,0	75		5	2					66,42	**55000**		
5,00	14,0	64,0	100	5	6	2					77,88	**05000**	77,88	**05000**
6,00	10,0	18,0	54		6	2	52,31	**06000**	52,31	**06000**				
6,00	16,0	64,0	100		6	2					78,24	**06000**	78,24	**06000**
8,00	12,0	23,0	59		8	2	63,65	**08000**	63,65	**08000**				
8,00	22,0	64,0	100		8	2					94,08	**08000**	94,08	**08000**
10,00	13,0	27,0	67		10	2	83,79	**10000**	83,79	**10000**				
10,00	25,0	60,0	100		10	2					123,80	**10000**	123,80	**10000**
12,00	16,0	28,0	73		12	2	119,30	**12000**	119,30	**12000**				
12,00	26,0	55,0	100		12	2					163,30	**12000**	163,30	**12000**
14,00	16,0	30,0	75		14	2	151,60	**14000**	151,60	**14000**				
14,00	26,0	55,0	100		14	2					218,70	**14000**	218,70	**14000**
16,00	20,0	35,0	83		16	2	173,70	**16000**	173,70	**16000**				
16,00	30,0	102,0	150		16	2					359,90	**16000**	359,90	**16000**
18,00	22,0	45,0	93		18	2	236,20	**18000**	236,20	**18000**				
20,00	25,0	43,0	93		20	2	284,70	**20000**	284,70	**20000**				
20,00	40,0	100,0	150		20	2					439,70	**20000**	439,70	**20000**

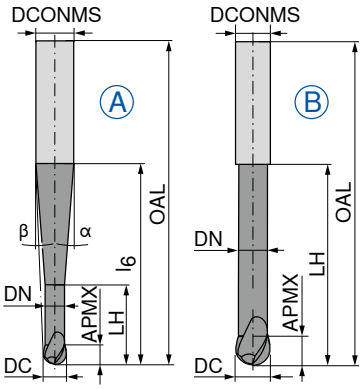
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

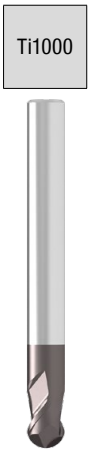
→ v_c/f_z oldal: 460–466

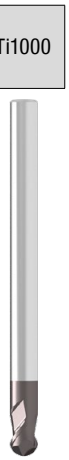
Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
▲ Ø DC ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ± 0,5°









Üzemi szabvány

Üzemi szabvány

HA

HA

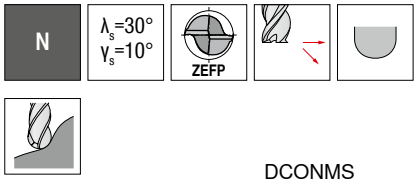
DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 714 ... EUR V1		52 717 ... EUR V1	
0,5	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	127,40	005		
1,0	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	129,70	010		
1,0	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4	6	2	A			118,00	010
1,5	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	115,70	015		
1,5	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			107,00	015
2,0	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	92,58	020		
2,0	3,0	1,80	8,0	40	80	4	3	6	2	A			95,48	020
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	88,99	030		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			92,23	030
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	87,37	040		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			85,98	040
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	85,51	050		
5,0	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			87,37	050
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	80,31	060		
6,0	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			91,90	060
6,0	6,0	5,60	25,0	60	100	2	1	8	2	A			125,10	061
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	112,10	080		
8,0	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			123,80	080
8,0	7,0	7,60	30,0	75	120	2	1	10	2	A			166,60	081
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	152,80	100		
10,0	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			127,40	102
10,0	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			149,40	100
10,0	8,0	9,60	40,0	110	160	1	1	12	2	A			226,80	101
12,0	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	201,40	120		
12,0	10,0	11,50	35,0	40	92	35	3,5	16	2	A	281,20	121		
12,0	10,0	11,50	70,0		120			12	2	B			204,90	122
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			245,30	120
12,0	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1	16	2	A			445,50	121
16,0	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	275,40	160		
16,0	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			435,00	160

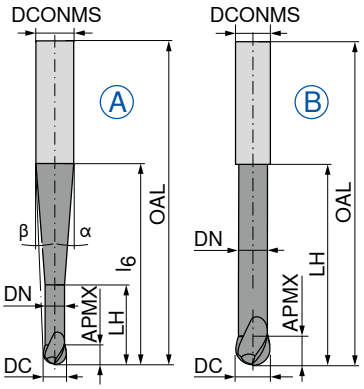
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm
▲ Ø ≤ 5,0 mm-nél, az α és a β szögtűrése: ± 0,5°





Üzemi szabvány

HA

52 320 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h6 mm	ZEFP	Ábra	EUR V1	
2	3	1,8	8	40	100	3,6	3	6	2	A	76,38	**020**
3	4	2,8	12	40	100	3,1	2,1	6	2	A	76,38	**030**
4	5	3,8	16	40	100	2,4	1,2	6	2	A	75,23	**040**
5	6	4,7	20	40	100	1,4	0,7	6	2	A	74,07	**050**
6	6	5,7	25	50	100	2,3	1,2	8	2	A	102,10	**061**
6	6	5,7	25		100			6	2	B	63,54	**060**
8	7	7,7	32		100			8	2	B	94,66	**080**
8	7	7,7	32	60	120	2	1	10	2	A	141,20	**081**
10	9	9,6	40		120			10	2	B	135,50	**100**
10	9	9,6	40	81	160	1,4	0,7	12	2	A	229,20	**101**
12	11	11,6	50		160			12	2	B	209,50	**120**
12	11	11,6	50	101	200	2,3	1,2	16	2	A	396,90	**121**
16	14	15,6	60		200			16	2	B	357,60	**160**

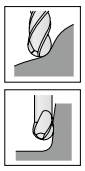
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

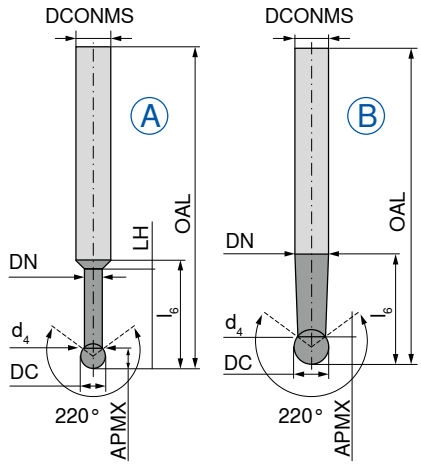
→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Gömbvégű maró, 220°-os

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm





Ti1000

Üzemi szabvány

HA

52 323 ...

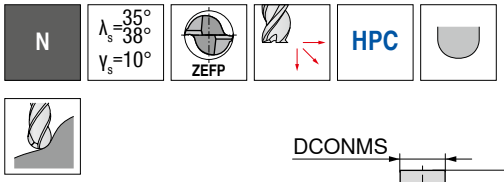
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	d_4 mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Ábra	EUR V1	
1,0	0,7	0,85	0,8	5	17	58	6	2	A	114,40	**010**
1,5	1,2	1,25	1,2	8	20	58	6	2	A	114,40	**015**
2,0	1,5	1,70	1,4	10	21	58	6	2	A	114,40	**020**
3,0	2,3	2,70	2,4	15	22	65	6	2	A	115,30	**030**
4,0	3,0	3,70	3,3	20	25	70	6	2	A	118,00	**040**
5,0	3,5	4,70	4,3	25	28	80	6	2	A	123,80	**050**
6,0	4,0	5,90	5,3		30	100	6	2	B	141,20	**060**
8,0	5,4	7,90	6,2		40	100	8	2	B	188,60	**080**
10,0	6,7	9,90	7,6		50	100	10	2	B	247,70	**100**
12,0	9,0	11,90	9,2		110	160	12	2	B	324,00	**121**
12,0	9,0	11,90	9,2		70	120	12	2	B	305,60	**120**

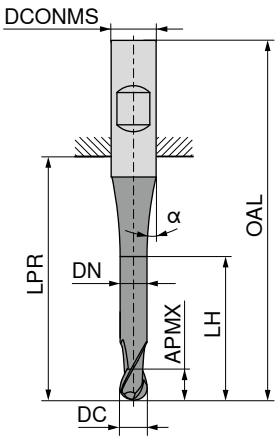
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

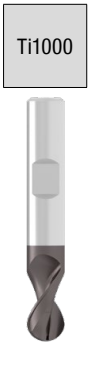
→ v_c/f_z oldal: 460–466

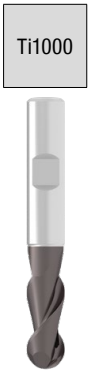
Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm









≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

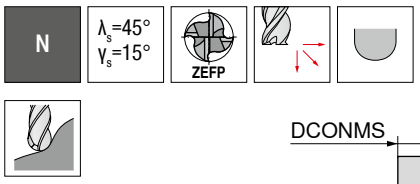
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	54 055 ... EUR V3		54 056 ... EUR V3	
3	5			14	50	6	15	2	21,64	**030**		
3	8	2,8	12	21	57	6	15	2			21,64	**030**
4	8			18	54	6	15	2	21,64	**040**		
4	11	3,8	15	21	57	6	15	2			21,64	**040**
5	9			18	54	6	15	2	21,64	**050**		
5	13	4,8	17	21	57	6	15	2			21,64	**050**
6	10			18	54	6	30	2	22,56	**060**		
6	13	5,8	21	21	57	6	30	2			25,35	**060**
8	12			22	58	8	30	2	29,63	**080**		
8	19	7,7	27	27	63	8	30	2			31,35	**080**
10	14			26	66	10	30	2	37,03	**100**		
10	22	9,7	32	32	72	10	30	2			39,69	**100**
12	16			28	73	12	30	2	54,04	**120**		
12	26	11,6	38	38	83	12	30	2			62,73	**120**
16	22			34	82	16	30	2	88,29	**160**		
16	32	15,5	44	44	92	16	30	2			92,69	**160**
20	26			42	92	20	30	2	126,10	**200**		
20	38	19,5	54	54	104	20	30	2			134,20	**200**
P									●		●	
M									●		●	
K									○		○	
N									○		○	
S									●		●	
H												
O												

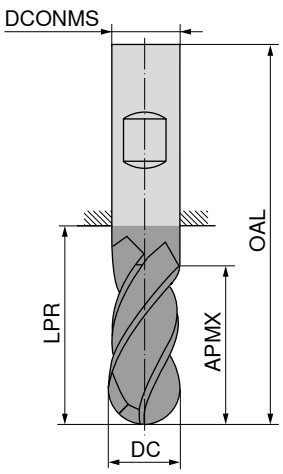
→ v_c/f_z oldal: 460–466

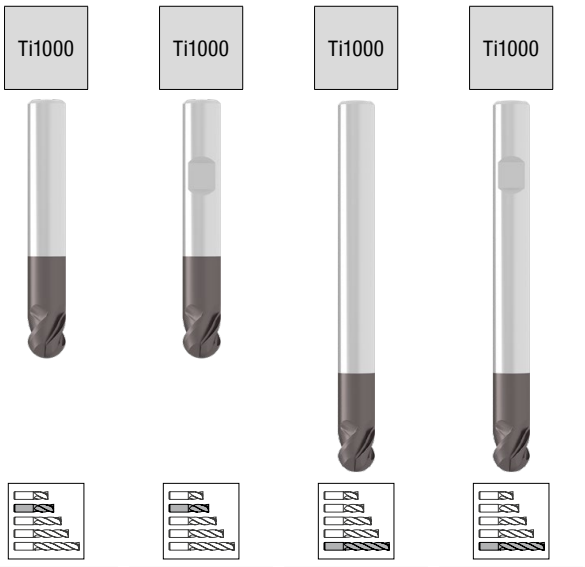
14

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA | HB

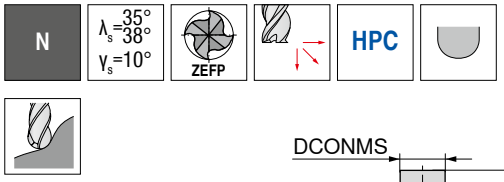
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 400 ... EUR V1		52 401 ... EUR V1		52 402 ... EUR V1		52 403 ... EUR V1	
3	5	22	50	3	4	51,85	**030**						
3	5	47	75	3	4					62,37	**030**		
4	8	26	54	4	4	52,65	**040**						
4	8	47	75	4	4					71,05	**040**		
5	9	26	54	5	4	54,16	**050**						
5	9	47	75	5	4					72,33	**050**		
6	10	18	54	6	4	57,06	**060**	57,06	**060**				
6	10	64	100	6	4					74,07	**060**	74,07	**060**
8	12	23	59	8	4	70,60	**080**	70,60	**080**				
8	12	64	100	8	4					94,08	**080**	94,08	**080**
10	14	27	67	10	4	95,94	**100**	95,94	**100**				
10	14	60	100	10	4					119,30	**100**	119,30	**100**
12	16	29	74	12	4	121,60	**120**	121,60	**120**				
12	16	55	100	12	4					155,20	**120**	155,20	**120**
14	18	30	75	14	4	151,60	**140**	151,60	**140**				
14	18	55	100	14	4					189,80	**140**	189,80	**140**
16	22	35	83	16	4	199,10	**160**	199,10	**160**				
16	22	102	150	16	4					284,70	**160**	284,70	**160**
20	26	43	93	20	4	305,60	**200**	305,60	**200**				
20	26	100	150	20	4					419,10	**200**	419,10	**200**

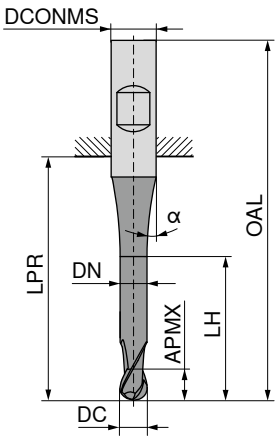
P	○	○	○	○
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H				
O	●	●	●	●

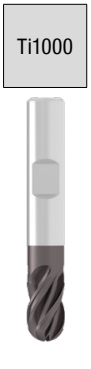
→ v_c/f_z oldal: 460–466

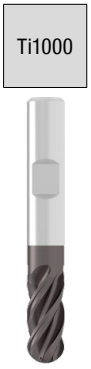
Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm









≈DIN 6527 HB

≈DIN 6527 HB

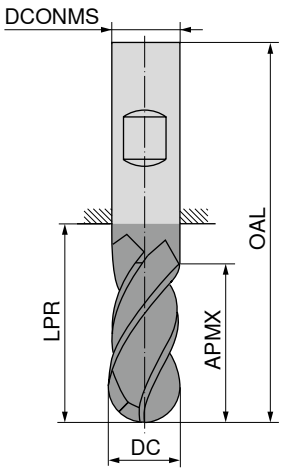
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	α°	ZEFP	54 057 ... EUR V3		54 058 ... EUR V3	
3	5			14	50	6	15	4	21,64	**030**		
3	8	2,8	12	21	57	6	15	4			21,64	**030**
4	8			18	54	6	15	4	21,64	**040**		
4	11	3,8	15	21	57	6	15	4			21,64	**040**
5	9			18	54	6	15	4	21,64	**050**		
5	13	4,8	17	21	57	6	15	4			21,64	**050**
6	10			18	54	6	30	4	22,56	**060**		
6	13	5,8	21	21	57	6	30	4			25,35	**060**
8	12			22	58	8	30	4	29,63	**080**		
8	19	7,7	27	27	63	8	30	4			31,35	**080**
10	14			26	66	10	30	4	37,03	**100**		
10	22	9,7	32	32	72	10	30	4			39,69	**100**
12	16			28	73	12	30	4	54,04	**120**		
12	26	11,6	38	38	83	12	30	4			62,73	**120**
16	22			34	82	16	30	4	88,29	**160**		
16	32	15,5	44	44	92	16	30	4			92,69	**160**
20	26			42	92	20	30	4	126,10	**200**		
20	38	19,5	54	54	104	20	30	4			134,20	**200**

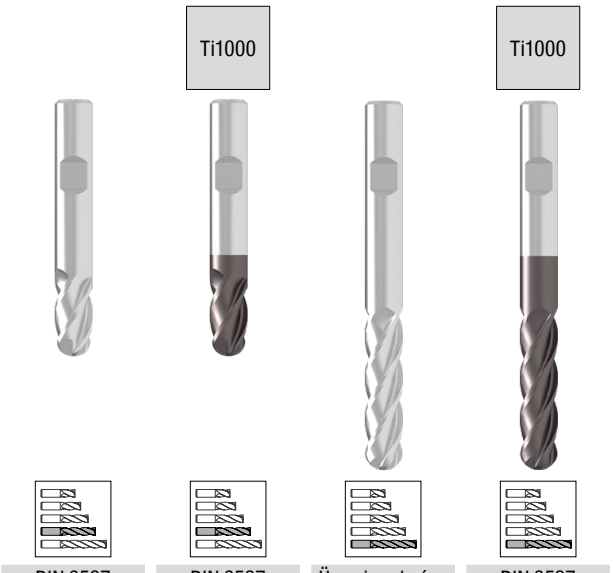
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm





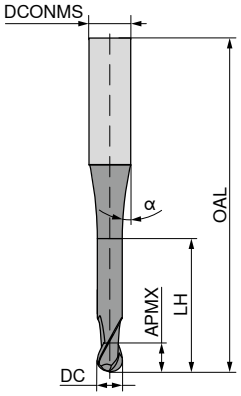
						DIN 6527		DIN 6527		Üzemi szabvány		DIN 6527	
						HB		HB		HB		HB	
						50 642 ...		**50 643 ...**		**50 642 ...**		**50 643 ...**	
DC f8 **mm**	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
3	8	21	57	6	4	44,32	**030**	54,16	**030**				
4	11	21	57	6	4	44,32	**040**	54,16	**040**				
6	13	21	57	6	4	44,32	**060**	54,16	**060**				
6	40	64	100	6	4					55,78	**061**	65,74	**061**
8	19	27	63	8	4	51,04	**080**	60,41	**080**				
8	40	64	100	8	4					62,73	**081**	72,80	**081**
10	22	32	72	10	4	86,91	**100**	96,40	**100**				
10	40	60	100	10	4					112,00	**101**	121,60	**101**
12	26	38	83	12	4	116,90	**120**	126,10	**120**				
12	45	55	100	12	4					151,60	**121**	160,90	**121**
12	75	105	150	12	4					236,20	**122**	244,10	**122**
14	26	38	83	14	4	148,10	**140**	157,40	**140**				
14	45	55	100	14	4					209,50	**141**	215,30	**141**
16	32	44	92	16	4	208,20	**160**	214,00	**160**				
16	75	102	150	16	4					289,40	**161**	297,50	**161**
20	38	54	104	20	4	289,40	**200**	297,50	**200**				
20	75	100	150	20	4					457,10	**201**	467,60	**201**
P						●		●		●		●	
M						○		○		○		○	
K						●		●		●		●	
N						○		○		○		○	
S						○		○		○		○	
H								○				○	
O						○		○		○		○	

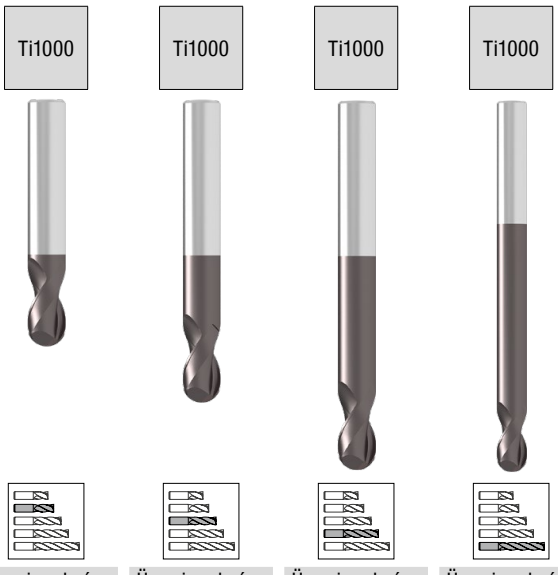
→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA

DC mm	Tűrés	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0	
0,20	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	61,57	**002**						
0,25	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	61,57	**925**						
0,30	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	61,57	**003**						
0,35	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	61,57	**935**						
0,40	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	61,57	**004**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	40	15	4	2	61,57	**005**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	54	15	6	2	70,71	**951**						
0,60	0/-0,015	0,6	0,9	40	15	4	2	61,57	**006**						
0,70	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	61,57	**007**						
0,80	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	61,57	**008**						
0,90	0/-0,015	0,9	1,2	40	15	4	2	61,57	**009**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54		4	2					61,57	**010**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54	15	6	2	70,71	**011**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	64		6	2					74,07	**012**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	80		6	2							77,30	**013**
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	100		6	2							80,43	**014**
1,20	0/-0,015	1,2	1,5	54		4	2					61,57	**112**		
1,40	0/-0,015	1,4	1,8	54		4	2					61,57	**114**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54		4	2					61,57	**115**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54	15	6	2	70,71	**215**						
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	80		6	2							77,30	**315**
1,60	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					61,57	**116**		
1,80	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					61,57	**118**		
2,00	0/-0,015	2,0	2,5	54		4	2					61,57	**206**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	54		6	2					70,71	**202**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	64		6	2					74,07	**207**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	82		6	2							77,30	**204**
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	100		6	2							80,43	**205**
2,50	0/-0,02	5,0	6,6	54		4	2					61,57	**251**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	70,71	**252**						
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					74,41	**253**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							77,30	**254**
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	100		6	2							80,43	**255**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54		4	2					61,57	**030**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		4	2							61,57	**032**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	100		4	2							61,57	**033**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	70,71	**035**						
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					74,07	**036**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							77,30	**037**
3,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							80,43	**038**
4,00	0/-0,02	8,0		54	15	4	2					61,57	**040**		
4,00	0/-0,02	8,0		82	15	4	2							72,91	**042**
4,00	0/-0,02	8,0		100	15	4	2							78,00	**043**

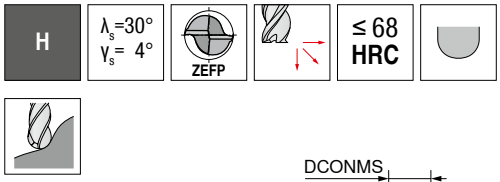
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

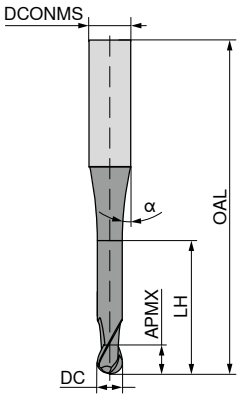
→ v_c/f_z oldal: 460–466

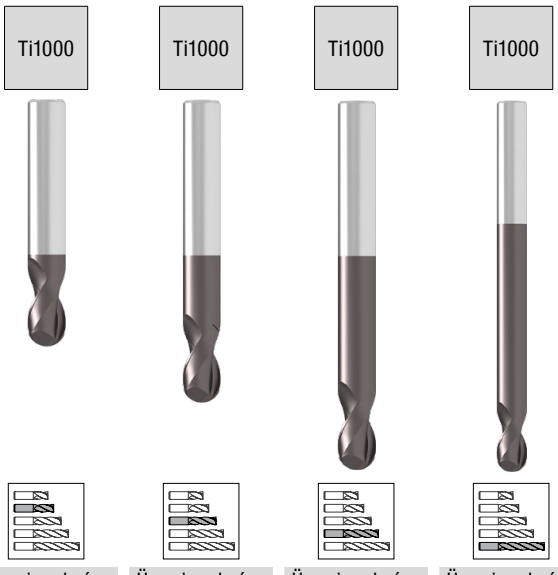
14

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA | HA

DC mm	Tűrés	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0		50 906 ... EUR V0	
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	54	15	6	2	61,57	**045**						
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	64		6	2					74,07	**046**		
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	82		6	2							77,30	**047**
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							80,43	**048**
5,00	0/-0,02	9,0		54	15	5	2					61,57	**050**		
5,00	0/-0,02	9,0		64	15	5	2					74,07	**051**		
5,00	0/-0,02	9,0		82	15	5	2							77,30	**052**
5,00	0/-0,02	9,0		100	15	5	2							80,43	**053**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	54	15	6	2	61,57	**055**						
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	64		6	2					74,07	**056**		
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	82		6	2							77,30	**057**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	100		6	2							80,43	**058**
6,00	0/-0,02	10,0		54	15	6	2	61,57	**060**						
6,00	0/-0,02	10,0		64	15	6	2					74,07	**061**		
6,00	0/-0,02	10,0		82	15	6	2							77,30	**062**
6,00	0/-0,02	10,0		100	15	6	2							80,43	**063**
6,00	0/-0,02	10,0		120	15	6	2							84,02	**064**
8,00	0/-0,025	12,0		64	15	8	2					67,36	**081**		
8,00	0/-0,025	12,0		82	15	8	2			86,09	**082**				
8,00	0/-0,025	12,0		100	15	8	2							104,70	**083**
8,00	0/-0,025	12,0		120	15	8	2							123,80	**084**
10,00	0/-0,025	14,0		67	15	10	2	84,25	**101**						
10,00	0/-0,025	14,0		82	15	10	2			113,50	**102**				
10,00	0/-0,025	14,0		100	15	10	2							141,20	**103**
10,00	0/-0,025	14,0		127	15	10	2							172,40	**104**
12,00	0/-0,025	16,0		75	15	12	2	122,60	**121**						
12,00	0/-0,025	16,0		100	15	12	2			184,00	**122**				
12,00	0/-0,025	16,0		150	15	12	2							243,10	**123**
14,00	0/-0,025	18,0		80	15	14	2	151,60	**141**						
14,00	0/-0,025	18,0		100	15	14	2			224,50	**142**				
14,00	0/-0,025	18,0		150	15	14	2							292,70	**143**
16,00	0/-0,025	22,0		85	15	16	2	179,50	**161**						
16,00	0/-0,025	22,0		150	15	16	2							394,70	**163**
20,00	0/-0,025	26,0		90	15	20	2	297,50	**201**						
20,00	0/-0,025	26,0		150	15	20	2							522,00	**203**

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

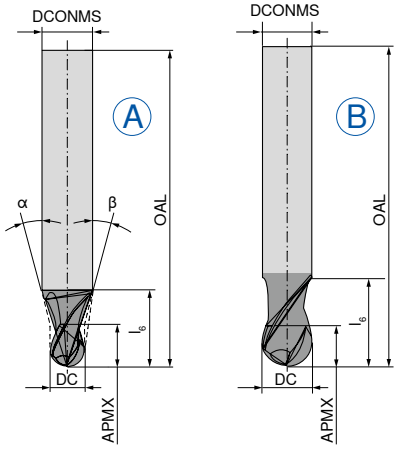
→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s=–3° | ZEFP | 45–66 HRC

Ti1000



Üzemi szabvány

HA

52 741 ...

DC ±0,01 mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	EUR V1	
2	1,5	3,3	38	15	9	3	2	A	95,71	**020**
3	2,0	7,5	57	15	12	6	2	A	91,42	**030**
4	2,5	6,0	57	15	9	6	2	A	88,65	**040**
5	3,0	5,0	57	15	6	6	2	A	87,95	**050**
6	3,5		57	15		6	2	B	84,60	**060**
8	4,5		63	15		8	2	B	116,90	**080**
10	5,5		72	15		10	2	B	162,00	**100**
12	6,5		83	15		12	2	B	207,20	**120**

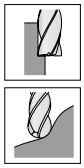
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

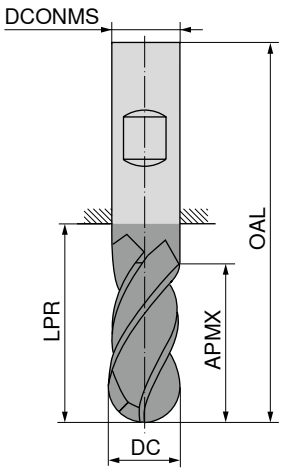
→ v_c/f_z oldal: 460–466

Rádiuszos nagyolómaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,01 mm

NR | λ_s=20° γ_s=10° | ZEFP





Ti400

DIN 6527

HB

50 641 ...

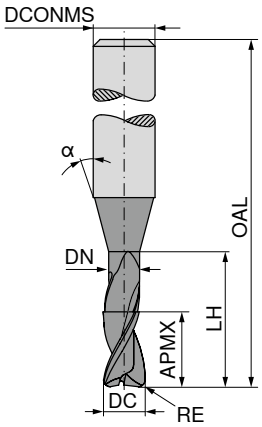
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V0	
6	13	21	57	6	4	112,80	**060**
8	19	27	63	8	4	128,40	**080**
10	22	32	72	10	4	133,10	**100**
12	26	38	83	12	4	172,40	**120**
14	26	38	83	14	4	245,30	**140**
16	32	44	92	16	4	251,10	**160**
18	32	44	92	18	4	362,40	**180**
20	38	54	104	20	4	370,30	**200**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró

W | λ_s=45° γ_s=18° | ZEFP



Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

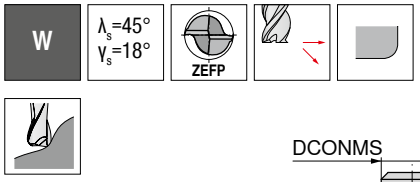
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 901 ... EUR V0		50 901 ... EUR V0	
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	79,16	021		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	79,97	022		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	80,65	023		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	81,94	024		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	79,16	031		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	79,97	032		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	80,65	033		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	81,94	034		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	79,16	041		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	79,97	042		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	80,65	043		
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	81,94	044		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	77,43	051		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	78,11	052		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	79,16	053		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	79,97	054		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	66,65	061		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	66,65	062		
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	55	15	3	2	64,80	063		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			76,72	064
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			74,99	065
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	64,80	081		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	64,80	082		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			72,09	083
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			74,99	084
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	64,80	101		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	64,80	102		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			68,50	103
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			74,99	104
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			76,72	105
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	64,80	121		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	64,80	122		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			72,09	123
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			74,99	124
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	64,80	131		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	66,65	132		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			72,09	133
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			76,72	134
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	66,65	151		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	64,80	152		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			76,72	153
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			74,99	154
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	66,65	161		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	66,65	162		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			72,09	163

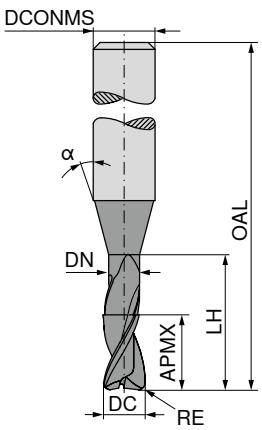
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Tóruszmaró





Üzemi szabvány

HA

Üzemi szabvány

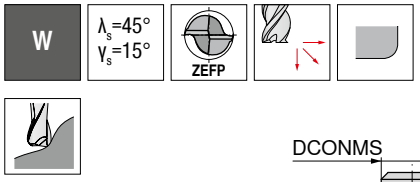
HA

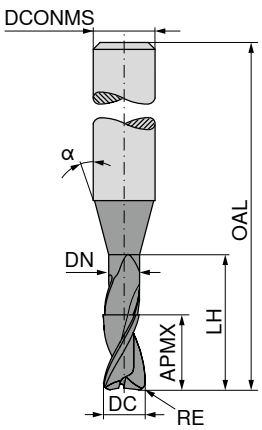
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 901 ... EUR V0		50 901 ... EUR V0	
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			76,72	164
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	64,80	181		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	66,65	182		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			72,09	183
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			76,72	184
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	64,80	201		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	66,65	202		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	64,80	203		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			76,72	204
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			74,99	205
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	64,80	231		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	66,65	232		
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	15	3	2	68,50	233		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			76,72	234
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			76,72	235
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			76,72	236
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	68,50	301		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	76,72	302		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			83,21	303
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			86,80	304
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	76,72	401		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	76,72	402		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			86,80	403
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			89,34	404
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	76,72	501		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	76,72	502		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			89,34	503
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			93,86	504
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	76,72	601		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			86,80	602
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			93,86	603
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			96,75	604

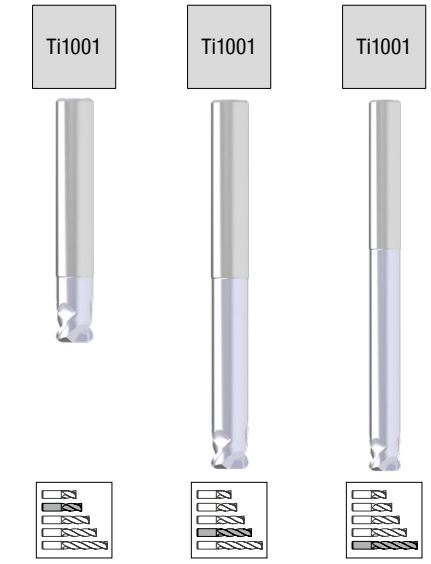
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

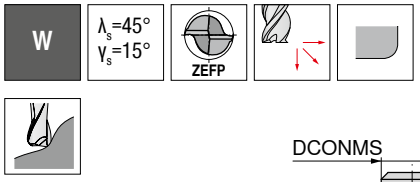
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 902 ... EUR V0		50 902 ... EUR V0		50 902 ... EUR V0	
2	0,3	2	1,8	12	50	45	6	2	69,55	020				
2	0,5	2	1,8	12	50	45	6	2	69,55	023				
2	0,3	2	1,8	22	60	45	6	2			69,55	021		
2	0,5	2	1,8	22	60	45	6	2			69,55	024		
2	0,3	2	1,8	47	85	45	6	2					101,00	022
2	0,5	2	1,8	47	85	45	6	2					101,00	025
3	0,3	2	2,8	12	50	45	6	2	69,55	030				
3	0,5	2	2,8	12	50	45	6	2	69,55	033				
3	0,3	2	2,8	22	60	45	6	2			69,55	031		
3	0,5	2	2,8	22	60	45	6	2			69,55	034		
3	0,3	2	2,8	47	85	45	6	2					101,00	032
3	0,5	2	2,8	47	85	45	6	2					101,00	035
4	0,3	3	3,8	16	54	45	6	2	69,55	040				
4	0,5	3	3,8	16	54	45	6	2	69,55	043				
4	1,0	3	3,8	16	54	45	6	2	69,55	046				
4	0,3	3	3,8	37	75	45	6	2			96,75	041		
4	0,5	3	3,8	37	75	45	6	2			96,75	044		
4	1,0	3	3,8	37	75	45	6	2			96,75	047		
4	0,3	3	3,8	47	85	45	6	2					101,00	042
4	0,5	3	3,8	47	85	45	6	2					101,00	045
4	1,0	3	3,8	47	85	45	6	2					101,00	048
5	0,5	3	4,6	16	54	45	6	2	69,55	050				
5	1,0	3	4,6	16	54	45	6	2	69,55	052				
5	1,5	3	4,6	16	54	45	6	2	69,55	054				
5	0,5	3	4,6	37	75	45	6	2			96,75	051		
5	1,0	2	4,6	37	75	45	6	2			96,75	053		
5	1,5	3	4,6	37	75	45	6	2			96,75	055		
6	0,5	4	5,6	16	54	45	6	2	69,55	060				
6	1,0	4	5,6	16	54	45	6	2	69,55	063				
6	2,0	4	5,6	16	54	45	6	2	69,55	066				
6	0,5	4	5,6	47	85	45	6	2			96,75	061		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	6	2			96,75	064		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	6	2			96,75	067		
6	0,5	4	5,6	47	85	45	8	2			130,80	069		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	8	2			130,80	070		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	8	2			130,80	071		
6	0,5	4	5,6	62	100	45	6	2					112,30	062
6	1,0	4	5,6	62	100	45	6	2					112,30	065
6	2,0	4	5,6	62	100	45	6	2					112,30	068
8	0,5	4	7,6	20	58	45	8	2	84,48	080				

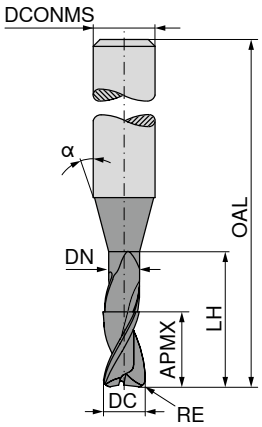
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

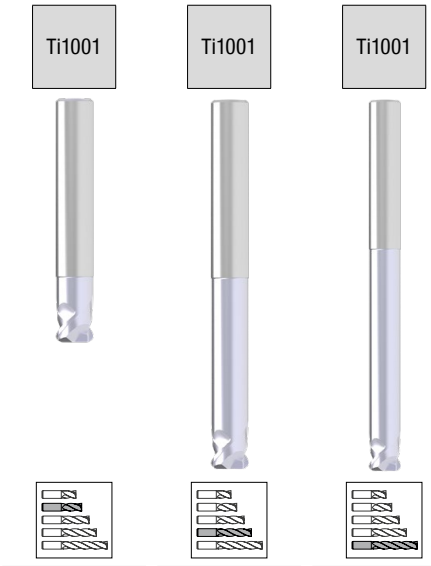
→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Tóruszmaró







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

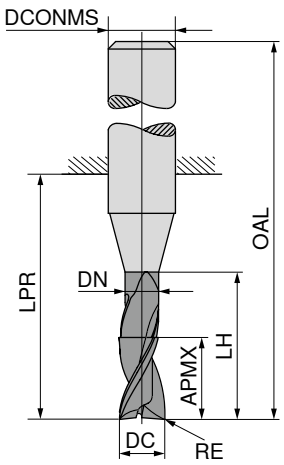
HA | HA | HA

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 902 ... EUR V0		50 902 ... EUR V0		50 902 ... EUR V0	
8	1,0	4	7,6	20	58	45	8	2	84,48	082				
8	2,0	4	7,6	20	58	45	8	2	84,48	084				
8	0,5	4	7,6	62	100	45	8	2					132,00	081
8	1,0	4	7,6	62	100	45	8	2					132,00	083
8	2,0	4	7,6	62	100	45	8	2					132,00	085
8	2,0	4	7,6	62	100	45	10	2					182,80	086
10	1,0	6	9,6	18	66	45	10	2	105,50	100				
10	2,0	6	9,6	18	66	45	10	2	105,50	103				
10	3,0	6	9,6	18	66	45	10	2	105,50	106				
10	1,0	6	9,6	58	100	45	10	2			181,80	101		
10	2,0	6	9,6	58	100	45	10	2			181,80	104		
10	3,0	6	9,6	58	100	45	10	2			181,80	107		
10	1,0	6	9,6	78	120	45	10	2					212,90	102
10	2,0	6	9,6	78	120	45	10	2					212,90	105
10	3,0	6	9,6	78	120	45	10	2					212,90	108
10	1,0	6	9,6	78	120	45	12	2					277,80	109
10	2,0	6	9,6	78	120	45	12	2					277,80	110
10	3,0	6	9,6	78	120	45	12	2					277,80	111
12	1,0	8	11,5	26	73	45	12	2	155,20	120				
12	2,0	8	11,5	26	73	45	12	2	155,20	123				
12	3,0	8	11,5	26	73	45	12	2	155,20	126				
12	4,0	8	11,5	26	73	45	12	2	155,20	129				
12	1,0	8	11,5	53	100	45	12	2			231,50	121		
12	2,0	8	11,5	53	100	45	12	2			231,50	124		
12	3,0	8	11,5	53	100	45	12	2			231,50	127		
12	4,0	8	11,5	53	100	45	12	2			231,50	130		
12	1,0	8	11,5	73	120	45	12	2					277,80	122
12	2,0	8	11,5	73	120	45	12	2					277,80	125
12	3,0	8	11,5	73	120	45	12	2					277,80	128
12	4,0	8	11,5	73	120	45	12	2					277,80	131
12	1,0	8	11,5	103	150	45	16	2					562,40	132
12	2,0	8	11,5	103	150	45	16	2					562,40	133
12	3,0	8	11,5	103	150	45	16	2					562,40	134
12	4,0	8	11,5	103	150	45	16	2					562,40	135

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró



DIAMOND

Üzemi szabvány

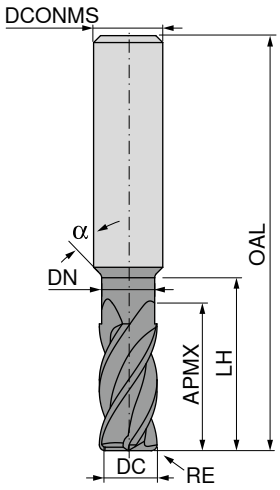
52 765 ...

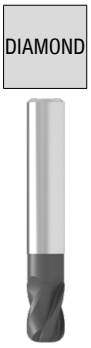
DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	0,3	8	1,8	31	32	60	2	2	155,20	**021**
3	0,5	12	2,8	41	42	70	3	2	163,30	**032**
4	0,5	15	3,8	51	52	80	4	2	203,70	**042**
5	0,5	20	4,8	71	72	100	5	2	233,70	**052**
6	0,8	20	5,8	63	64	100	6	2	255,80	**063**
8	1,0	20	7,8	83	84	120	8	2	339,10	**084**
10	1,0	25	9,8	99	100	140	10	2	430,60	**104**
12	1,5	25	11,8	104	105	150	12	2	570,60	**125**

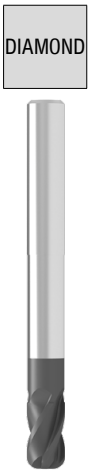
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 458

Tóruszmaró







Üzemi szabvány HA

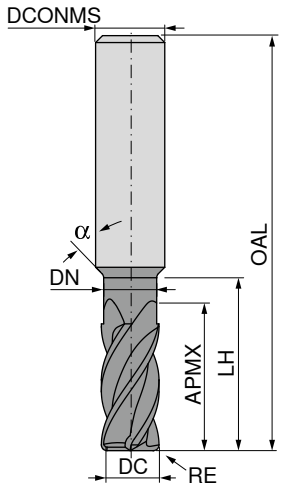
Üzemi szabvány HA

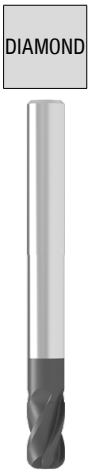
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 911 ... EUR V0		50 911 ... EUR V0	
4	0,5	8	3,8	12	54	45	6	4	140,00	040		
4	1,0	8	3,8	12	54	45	6	4	140,00	041		
4	0,5	10	3,8	37	75	45	6	4			167,90	042
4	1,0	10	3,8	37	75	45	6	4			167,90	043
5	0,5	9	4,8	16	54	45	6	4	140,00	050		
5	1,0	9	4,8	16	54	45	6	4	140,00	051		
5	1,5	9	4,8	16	54	45	6	4	140,00	052		
5	0,5	12	4,8	37	75	45	6	4			167,90	053
5	1,0	12	4,8	37	75	45	6	4			167,90	054
5	1,5	12	4,8	37	75	45	6	4			167,90	055
6	0,5	10	5,6	16	54	45	6	4	140,00	060		
6	1,0	10	5,6	16	54	45	6	4	140,00	061		
6	1,5	10	5,6	16	54	45	6	4	140,00	062		
6	2,0	10	5,6	16	54	45	6	4	140,00	063		
6	0,5	12	5,6	62	100	45	6	4			185,10	064
6	1,0	12	5,6	62	100	45	6	4			185,10	065
6	1,5	12	5,6	62	100	45	6	4			185,10	066
6	2,0	12	5,6	62	100	45	6	4			185,10	067
7	0,5	11	6,6	20	58	45	8	4	185,10	070		
7	1,0	11	6,6	20	58	45	8	4	185,10	071		
7	1,5	11	6,6	20	58	45	8	4	185,10	072		
7	2,0	11	6,6	20	58	45	8	4	185,10	073		
7	0,5	14	6,6	62	100	45	8	4			233,70	074
7	1,0	14	6,6	62	100	45	8	4			233,70	075
7	1,5	14	6,6	62	100	45	8	4			233,70	076
7	2,0	14	6,6	62	100	45	8	4			233,70	077
8	0,5	12	7,6	20	58	45	8	4	185,10	080		
8	1,0	12	7,6	20	58	45	8	4	185,10	081		
8	1,5	12	7,6	20	58	45	8	4	185,10	086		
8	2,0	12	7,6	20	58	45	8	4	185,10	083		
8	0,5	14	7,6	62	100	45	8	4			233,70	084
8	1,0	14	7,6	62	100	45	8	4			233,70	085
8	1,5	14	7,6	62	100	45	8	4			233,70	082
8	2,0	14	7,6	62	100	45	8	4			233,70	087
10	0,5	14	9,6	24	66	45	10	4	235,00	100		
10	1,0	14	9,6	24	66	45	10	4	235,00	101		
10	1,5	14	9,6	24	66	45	10	4	235,00	107		
10	2,0	14	9,6	24	66	45	10	4	235,00	103		
10	3,0	14	9,6	24	66	45	10	4	235,00	104		
10	0,5	18	9,6	58	100	45	10	4			306,60	105
10	1,0	18	9,6	58	100	45	10	4			306,60	106

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

→ v_c/f_z oldal: 458

Tóruszmaró





Üzemi szabvány

HA

Üzemi szabvány

HA

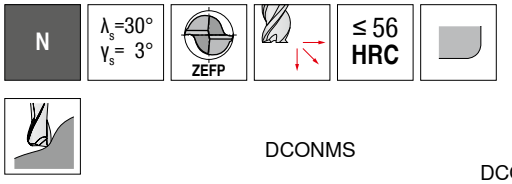
DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 911 ... EUR V0		50 911 ... EUR V0	
10	1,5	18	9,6	58	100	45	10	4			306,60	**102**
10	2,0	18	9,6	58	100	45	10	4			306,60	**108**
10	3,0	18	9,6	58	100	45	10	4			306,60	**109**
12	0,5	16	11,5	26	73	45	12	4	310,20	**120**		
12	1,0	16	11,5	26	73	45	12	4	310,20	**121**		
12	1,5	16	11,5	26	73	45	12	4	310,20	**127**		
12	2,0	16	11,5	26	73	45	12	4	310,20	**123**		
12	4,0	16	11,5	26	73	45	12	4	310,20	**124**		
12	0,5	22	11,5	53	100	45	12	4			390,00	**125**
12	1,0	22	11,5	53	100	45	12	4			390,00	**126**
12	1,5	22	11,5	53	100	45	12	4			390,00	**122**
12	2,0	22	11,5	53	100	45	12	4			390,00	**128**
12	4,0	22	11,5	53	100	45	12	4			390,00	**129**

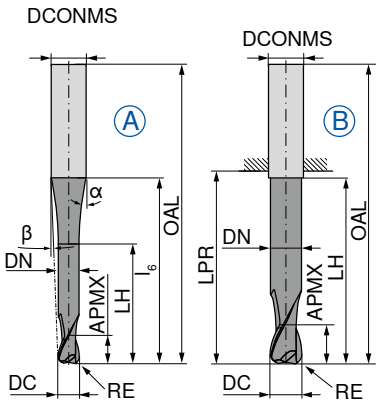
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

→ v_c/f_z oldal: 458

Tóruszmaró

▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°





Üzemi szabvány
HA

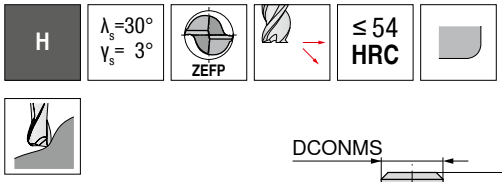
Üzemi szabvány
HA

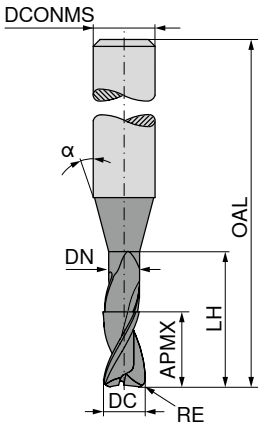
DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 730 ... EUR V1		52 734 ... EUR V1	
0,5	0,10	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	138,90	005		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	129,70	010		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4	6	2	A			137,90	010
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	123,80	015		
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			130,80	015
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	103,70	020		
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	40	80	4	3	6	2	A			115,30	020
3,0	0,50	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	100,10	030		
3,0	0,50	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			111,90	030
4,0	0,50	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	93,51	041		
4,0	0,50	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			111,00	041
4,0	1,00	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	98,02	040		
4,0	1,00	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			108,80	040
5,0	1,00	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	92,00	051		
5,0	1,00	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			109,60	051
5,0	1,50	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	96,17	050		
5,0	1,50	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			113,50	050
6,0	1,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	85,65	961		
6,0	1,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			104,30	961
6,0	2,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	89,69	060		
6,0	2,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			109,20	060
6,0	2,00	6,0	5,60	25,0	60	100	2	1	8	2	A			134,20	061
8,0	1,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	118,00	082		
8,0	1,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			137,90	082
8,0	2,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	125,10	080		
8,0	2,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			135,50	080
8,0	2,00	7,0	7,60	30,0	75	120	2	1	10	2	A			189,80	081
8,0	2,50	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			126,10	083
10,0	1,50	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	174,80	102		
10,0	1,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			188,60	102
10,0	2,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			172,40	104
10,0	3,00	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	170,10	100		
10,0	3,00	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			158,60	103
10,0	3,00	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			184,00	100
10,0	3,00	8,0	9,60	40,0	110	160	1	0,5	12	2	A			280,10	101
12,0	1,50	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	212,90	122		
12,0	1,50	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			275,40	122
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	216,40	120		
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0	40	92	37	3,5	16	2	A	296,30	121		
12,0	4,00	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			270,80	120
12,0	4,00	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1	16	2	A			447,90	121
16,0	5,00	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	291,70	160		
16,0	5,00	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			447,90	160

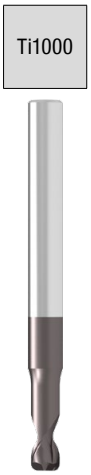
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

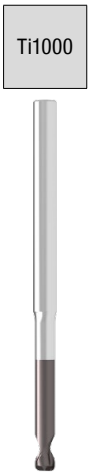
→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró









Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 649 ... EUR V0		50 649 ... EUR V0	
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	55	15	6	2	79,39	**921**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	55	15	6	2	79,97	**022**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	55	15	6	2	80,65	**023**		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	55	15	6	2	81,94	**024**		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	55	15	6	2	79,39	**031**		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	55	15	6	2	79,97	**032**		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	55	15	6	2	80,65	**033**		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	55	15	6	2	81,94	**034**		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	6	2	79,39	**041**		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	6	2	79,97	**042**		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	6	2	80,65	**043**		
0,4	0,04	0,4	0,45	4,0	55	15	6	2	81,94	**044**		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	6	2	77,43	**051**		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	6	2	78,11	**052**		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	6	2	79,39	**053**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	6	2	79,97	**054**		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	6	2	66,65	**061**		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	6	2	66,65	**960**		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	6	2			70,71	**063**
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	6	2	76,72	**961**		
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	6	2	64,80	**081**		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	6	2	66,65	**980**		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	6	2			72,09	**083**
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	6	2	76,72	**981**		
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	6	2	64,80	**101**		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	6	2	66,65	**010**		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	6	2			68,50	**103**
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	6	2			74,52	**011**
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	6	2			76,72	**105**
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	6	2	64,80	**121**		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	6	2	66,65	**012**		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	6	2	72,09	**123**		
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	6	2			76,72	**013**
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	6	2	64,80	**131**		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	6	2	66,65	**132**		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	6	2			72,09	**133**
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	6	2			76,72	**134**
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	6	2	66,65	**151**		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	6	2	66,65	**015**		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	6	2			76,72	**153**

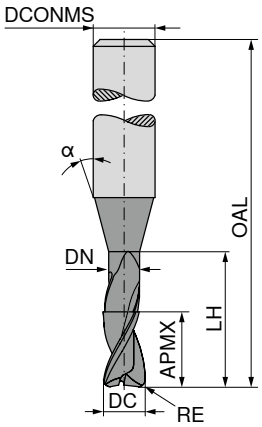
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

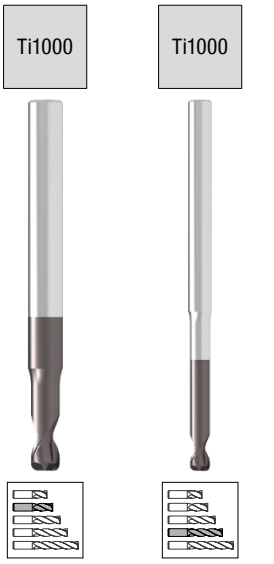
→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Tóruszmaró

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

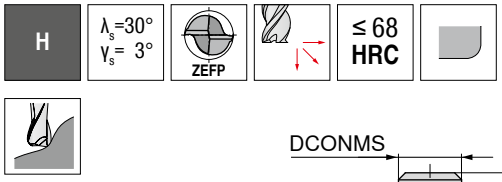
HA | HA

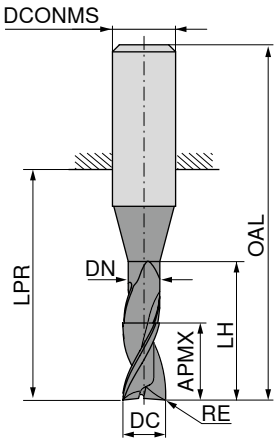
DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 649 ... EUR V0		50 649 ... EUR V0	
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	6	2			76,72	**016**
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	6	2	66,65	**161**		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	6	2	66,65	**162**		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	6	2			72,09	**163**
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	6	2			76,72	**164**
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	6	2	64,80	**181**		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	6	2	66,65	**182**		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	6	2			72,09	**183**
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	6	2			76,72	**184**
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	6	2	64,80	**201**		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	6	2	66,65	**202**		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	6	2	66,65	**020**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	6	2			76,72	**204**
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	6	2			76,72	**021**
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	6	2	66,65	**231**		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	6	2	68,50	**232**		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	6	2			76,72	**233**
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	6	2			76,72	**234**
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	68,50	**301**		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	76,72	**302**		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			83,21	**303**
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			86,80	**304**
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	76,72	**401**		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	76,72	**402**		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			86,80	**403**
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			89,34	**404**
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	76,72	**501**		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	76,72	**502**		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			89,34	**503**
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			93,86	**504**
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	76,72	**601**		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			86,80	**602**
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			93,86	**603**
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			96,75	**604**

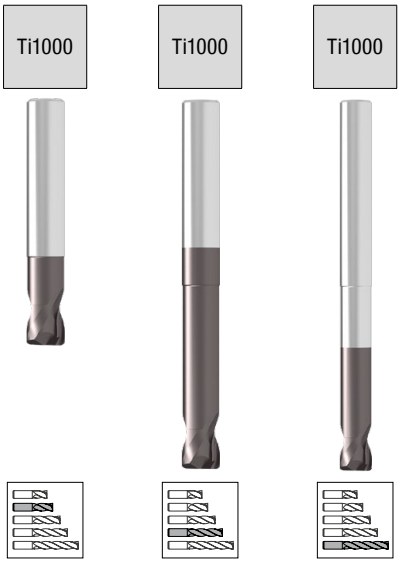
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró







Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC f8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 651 ... EUR V0		50 651 ... EUR V0		50 651 ... EUR V0	
2	0,3	2	1,8	7	14	50	6	2	55,90	020				
2	0,5	2	1,8	7	14	50	6	2	55,90	021				
2	0,3	2	1,8	7	24	60	6	2			55,90	022		
2	0,5	2	1,8	7	24	60	6	2			55,90	023		
2	0,3	2	1,8	7	49	85	6	2					81,47	024
2	0,5	2	1,8	7	49	85	6	2					81,47	025
3	0,3	2	2,8	7	14	50	6	2	55,90	030				
3	0,5	2	2,8	7	14	50	6	2	55,90	031				
3	0,3	2	2,8	12	24	60	6	2			55,90	032		
3	0,5	2	2,8	12	24	60	6	2			55,90	033		
3	0,3	2	2,8	12	49	85	6	2					81,47	034
3	0,5	2	2,8	12	49	85	6	2					81,47	035
4	0,3	3	3,8	13	18	54	6	2	55,90	040				
4	0,5	3	3,8	13	18	54	6	2	55,90	041				
4	1,0	3	3,8	13	18	54	6	2	55,90	042				
4	0,3	3	3,8	20	39	75	6	2			78,35	043		
4	0,5	3	3,8	20	39	75	6	2			78,35	044		
4	1,0	3	3,8	20	39	75	6	2			78,35	045		
4	0,3	3	3,8	20	49	85	6	2					81,47	046
4	0,5	3	3,8	20	49	85	6	2					81,47	047
4	1,0	3	3,8	20	49	85	6	2					81,47	048
5	0,5	3	4,6	13	18	54	6	2	55,90	050				
5	1,0	3	4,6	13	18	54	6	2	55,90	051				
5	1,5	3	4,6	13	18	54	6	2	55,90	052				
5	1,0	3	4,6	20	39	75	6	2			78,35	053		
5	1,5	3	4,6	20	39	75	6	2			78,35	054		
6	0,5	4	5,6	14	18	54	6	2	55,90	060				
6	1,0	4	5,6	14	18	54	6	2	55,90	061				
6	2,0	4	5,6	14	18	54	6	2	55,90	062				
6	0,5	4	5,6	45	49	85	6	2			78,35	066		
6	1,0	4	5,6	45	49	85	6	2			105,40	067		
6	2,0	4	5,6	45	49	85	6	2			78,35	068		
6	0,5	4	5,6	25	64	100	6	2					90,95	069
6	1,0	4	5,6	25	64	100	6	2					90,95	070
6	2,0	4	5,6	25	64	100	6	2					90,95	071
6	0,5	4	5,6	25	49	85	8	2			105,40	063		
6	1,0	4	5,6	25	49	85	8	2			78,35	064		
6	2,0	4	5,6	25	49	85	8	2			105,40	065		
8	0,5	4	7,6	16	22	58	8	2	68,27	080				
8	1,0	4	7,6	16	22	58	8	2	68,27	081				

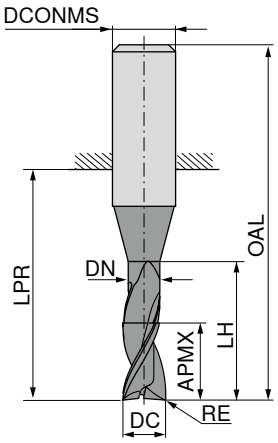
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

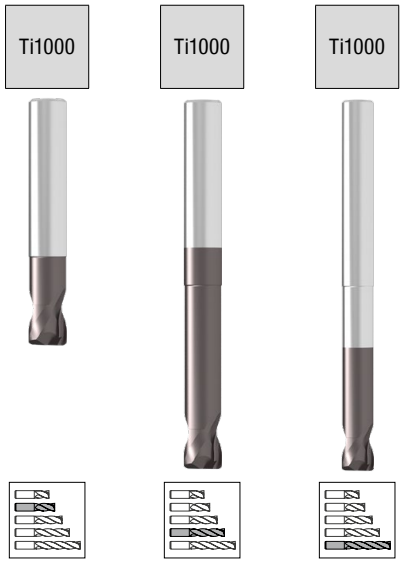
→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Tóruszmaró

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC





Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HA | HA

DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 651 ... EUR V0		50 651 ... EUR V0		50 651 ... EUR V0	
8	2,0	4	7,6	16	22	58	8	2	68,27	082				
8	0,5	4	7,6	50	64	100	8	2					145,70	083
8	2,0	4	7,6	50	64	100	8	2					106,10	084
8	1,0	4	7,6	30	60	100	10	2					145,70	085
8	2,0	4	7,6	30	60	100	10	2					143,60	086
10	1,0	6	9,6	18	26	66	10	2	84,93	100				
10	3,0	6	9,6	18	26	66	10	2	84,93	101				
10	1,0	6	9,6	50	60	100	10	2			144,70	102		
10	2,0	6	9,6	50	60	100	10	2			84,93	103		
10	3,0	6	9,6	50	60	100	10	2			144,70	104		
10	1,0	6	9,6	60	80	120	10	2					173,70	105
10	2,0	6	9,6	60	80	120	10	2					144,70	106
10	3,0	6	9,6	60	80	120	10	2					178,20	107
10	1,0	6	9,6	30	75	120	12	2					224,50	108
10	2,0	6	9,6	30	75	120	12	2					224,50	109
10	3,0	6	9,6	30	75	120	12	2					224,50	110
12	1,0	8	11,5	18	28	73	12	2	125,10	120				
12	2,0	8	11,5	18	28	73	12	2	125,10	121				
12	3,0	8	11,5	18	28	73	12	2	125,10	122				
12	4,0	8	11,5	18	28	73	12	2	125,10	123				
12	1,0	8	11,5	45	55	100	12	2			186,40	124		
12	2,0	8	11,5	45	55	100	12	2			186,40	125		
12	3,0	8	11,5	45	55	100	12	2			186,40	126		
12	4,0	8	11,5	45	55	100	12	2			186,40	127		
12	1,0	8	11,5	70	75	120	12	2					224,50	128
12	2,0	8	11,5	70	75	120	12	2					224,50	129
12	3,0	8	11,5	70	75	120	12	2					224,50	130
12	4,0	8	11,5	70	75	120	12	2					224,50	131
12	1,0	8	11,5	35	102	150	16	2					453,70	132
12	2,0	8	11,5	35	102	150	16	2					453,70	133
12	3,0	8	11,5	35	102	150	16	2					453,70	134
12	4,0	8	11,5	35	102	150	16	2					453,70	135

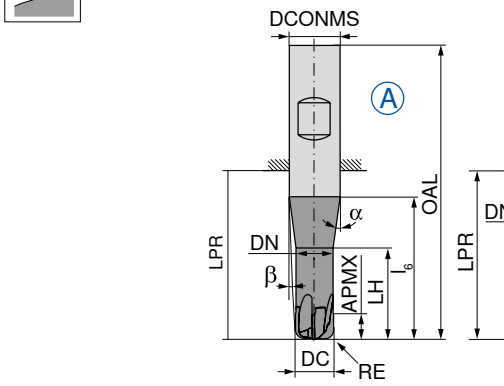
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Tóruszmaró

- ▲ rádiusz-kontúrpontosság: ± 0,005 mm
- ▲ nagy teljesítményű szerszám sorjázáshoz
- ▲ Ø ≤ 5,0 mm, az α és a β szögtűrése: ±0,5°

H | λ_s = 0° γ_s = –2° | ZEFP | ≤ 66 HRC



LPR DIN 6535 HB szárnál

Üzemi szabvány | Üzemi szabvány | Üzemi szabvány

HA | HB | HA

DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 732 ... EUR V1		52 733 ... EUR V1		52 732 ... EUR V1	
3	0,75	2,0	2,8	10	20	21	57	11,5	5	6	4	A	101,90	033	101,90	033		
4	1,00	2,5	3,8	12	20	21	57	11	3,5	6	4	A	101,90	044	101,90	044		
5	1,25	3,0	4,7	14	20	21	57	10	2	6	4	A	105,20	055	105,20	055		
6	1,50	4,0	5,6	20		21	57			6	4	B	106,50	065	106,50	065		
6	1,50	4,0	5,6	30		44	80			6	4	B					99,65	066
8	1,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	134,20	084				
8	1,00	5,0	7,6	35		44	80			8	4	B					135,50	085
8	2,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	147,00	086	147,00	086		
8	2,00	5,0	7,6	35		44	80			8	4	B					135,50	087
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	152,80	104				
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	170,10	105				
10	1,00	6,0	9,6	45		60	100			10	4	B					170,10	106
10	1,00	6,0	9,6	45		60	100			10	6	B					193,30	110
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	167,90	107	167,90	107		
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	170,10	108				
10	2,50	6,0	9,6	45		60	100			10	4	B					172,40	109
10	2,50	6,0	9,6	45		60	100			10	6	B					193,30	111
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	196,70	124				
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	239,50	125				
12	1,00	7,0	11,5	50		55	100			12	4	B					215,30	130
12	1,00	7,0	11,5	50		55	100			12	8	B					269,60	132
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	214,00	128	214,00	128		
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	239,50	129				
12	3,00	7,0	11,5	50		55	100			12	4	B					215,30	131
12	3,00	7,0	11,5	50		55	100			12	8	B					269,60	133
16	4,00	8,0	15,5	40		44	92			16	4	B	322,90	169	322,90	169		
16	4,00	8,0	15,5	60		72	120			16	4	B					314,80	170
16	4,00	8,0	15,5	60		72	120			16	8	B					377,30	171

P	●	●	●
M			
K	○	○	○
N			
S			
H	●	●	●
O			

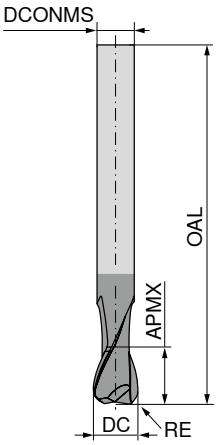
→ v_c/f_z oldal: 460–466

14

Köztes méretű tóruszmaró

▲ csökkentett szárátmérő, többféle beállítási lehetőség különböző kinyúlási hosszakkal

H | λ_s=45° γ_s=12° | ZEFP | ≤ 56 HRC | Ti1000



Üzemi szabvány

HA

52 107 ...

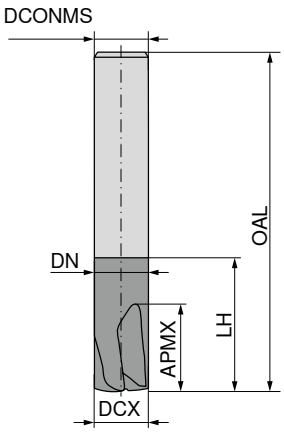
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
7	0,5	9	120	6	4	126,10	075
7	1,0	9	120	6	4	126,10	076
7	1,5	9	120	6	4	126,10	077
9	0,5	12	135	8	4	163,30	095
9	1,0	12	135	8	4	163,30	096
9	1,5	12	135	8	4	163,30	097
11	1,0	15	150	10	4	210,60	115
11	1,5	15	150	10	4	210,60	116
11	2,0	15	150	10	4	210,60	117
13	1,0	18	160	12	4	269,60	135
13	1,5	18	160	12	4	269,60	136
13	2,0	18	160	12	4	269,60	137
15	1,0	21	160	14	4	306,60	156
15	1,5	21	160	14	4	306,60	157
15	2,0	21	160	14	4	306,60	158
17	1,0	24	180	16	4	366,80	176
17	1,5	24	180	16	4	366,80	177
17	2,0	24	180	16	4	366,80	178
17	3,0	24	180	16	4	366,80	179

P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–466

Nagy előtolású maró

- APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg
- fogankénti előtolás (f_z) egészen 1 mm-ig
- nagyolás nagy megmunkálási mélységekben
- nagyon nyugodt futás
- r_{3D} = a programozandó sarokrádiusz



Üzemi szabvány

56 900 ...

DCX h6 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,50	6	5,8	21	57	6	4	90,37	**060**
8	0,70	8	7,8	27	63	8	4	113,80	**080**
10	0,85	10	9,8	32	72	10	4	128,40	**100**
12	1,00	12	11,8	38	83	12	4	164,30	**120**
16	1,40	16	15,8	50	92	16	4	245,30	**160**

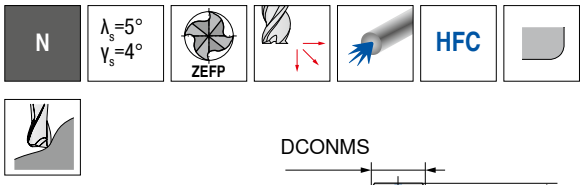
P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	●
O	

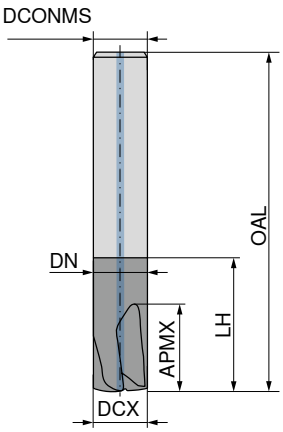
→ v_c/f_z oldal: 456+457

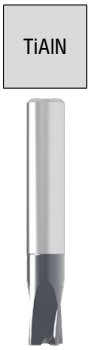
14

Nagy előtolású maró

- APMX nem a maximális fogásmélységnek felel meg
- fogankénti előtolás (f_z) 1 mm-ig
- nagyolás nagy megmunkálási mélységekben
- nagyon nyugodt futás
- r_{3D} = a programozandó sarokrádiusz







Üzemi szabvány HA

Üzemi szabvány HA

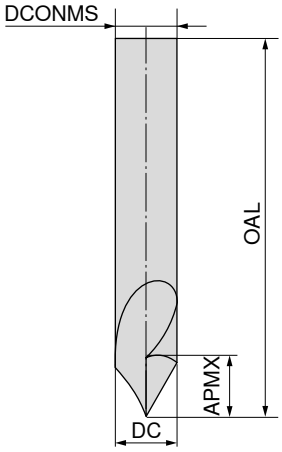
DCX h6 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	56 902 ... EUR V1		56 904 ... EUR V1	
6	0,50	6	5,8	21	57	6	4	95,01	**060**		
6	0,50	6	5,8	64	100	6	4			106,20	**060**
8	0,70	8	7,8	27	63	8	4	118,00	**080**		
8	0,70	8	7,8	64	100	8	4			134,20	**080**
10	0,85	10	9,8	32	72	10	4	150,50	**100**		
10	0,85	10	9,8	60	100	10	4			166,60	**100**
12	1,00	12	11,8	38	83	12	4	189,80	**120**		
12	1,00	12	11,8	65	110	12	4			216,40	**120**
16	1,40	16	15,8	50	92	16	4	354,20	**160**		
16	1,40	16	15,8	65	150	16	4			379,60	**160**

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	●	●
O		

→ v_c/f_z oldal: 456+457

Gravírmaró, 60°-os

W | λ_s=15° γ_s=20° | ZEFP



Üzemi szabvány

HA

52 195 ...

DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
3	15	50	3	1	40,86	**030**
4	18	50	4	1	43,50	**040**
6	20	54	6	1	46,76	**060**

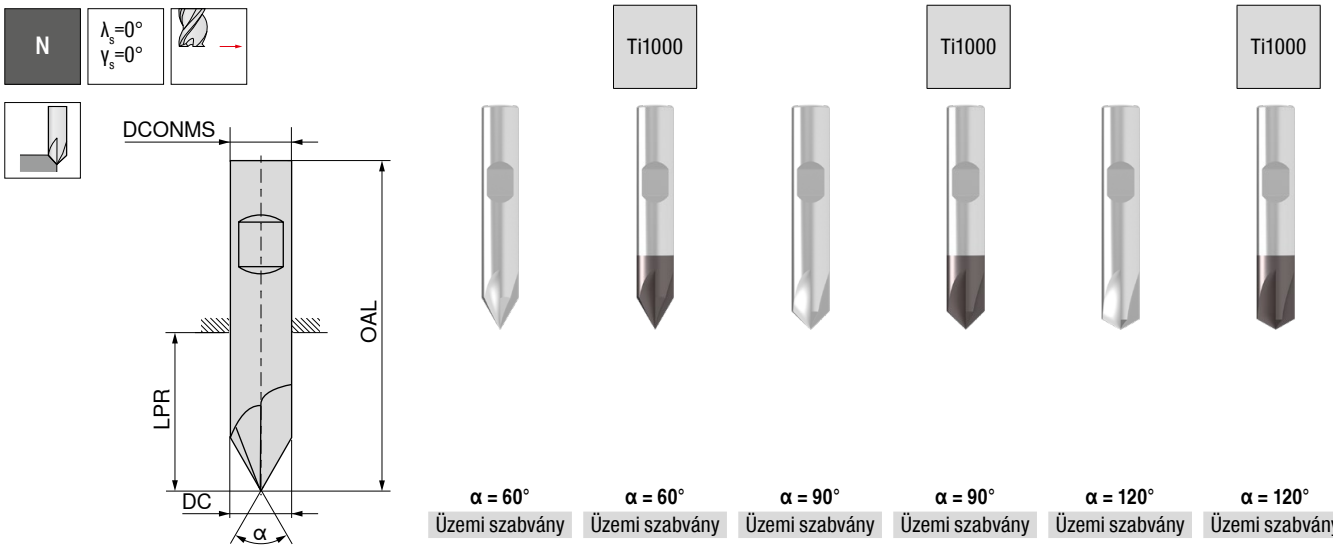
P	○
M	○
K	○
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

NC élsorjázó

N

λ_s=0°
γ_s=0°



DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP
4	50	22	4	4
6	54	18	6	4
8	59	23	8	4
10	60	20	10	4
12	70	25	12	4

α = 60° Üzemi szabvány HB	α = 60° Üzemi szabvány HB	α = 90° Üzemi szabvány HB	α = 90° Üzemi szabvány HB	α = 120° Üzemi szabvány HB	α = 120° Üzemi szabvány HB
52 150 ...	**52 153 ...**	**52 151 ...**	**52 154 ...**	**52 152 ...**	**52 155 ...**
EUR V1	EUR V1	EUR V1	EUR V1	EUR V1	EUR V1
27,65 **040** [1]	37,15 **040** [1]	27,65 **040** [1]	37,15 **040** [1]	27,65 **040** [1]	37,15 **040** [1]
35,66 **060** [2]	49,52 **060**	35,66 **060** [2]	49,52 **060**	35,66 **060** [2]	49,52 **060**
42,12 **080** [2]	60,41 **080**	42,12 **080** [2]	60,41 **080**	42,12 **080** [2]	60,41 **080**
52,08 **100** [2]	73,61 **100**	52,08 **100** [2]	73,61 **100**	52,08 **100** [2]	73,61 **100**
73,25 **120** [2]	100,10 **120**	73,25 **120** [2]	100,10 **120**	73,25 **120** [2]	100,10 **120**
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
	○		○		○
●	●	●	●	●	●

P
M
K
N
S
H
O

1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás
2) A készlet tartalmazza

→ v_c/f_z oldal: 460–463

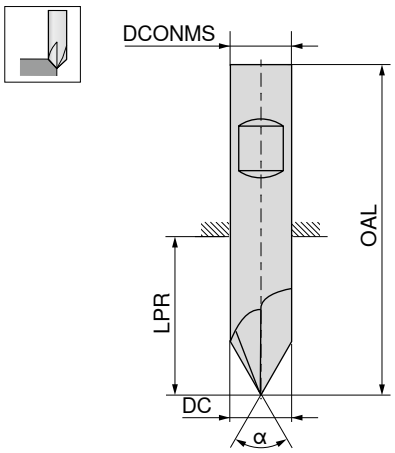
Tömör keményfém NC élsorjázókészlet, üzemi szabvány

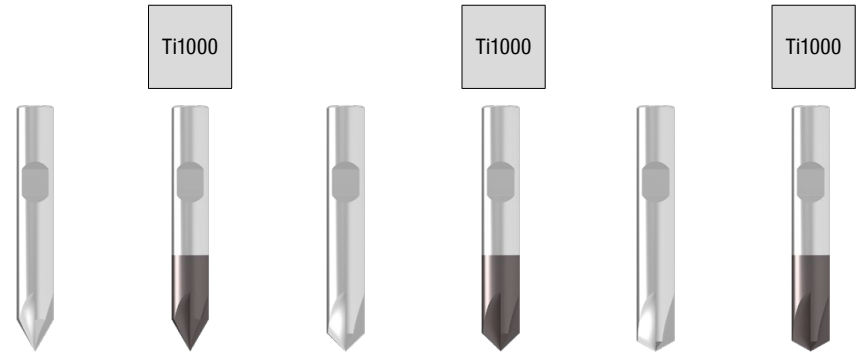
▲ a készlet tartalma: Ø 6, Ø 8, Ø 10 és Ø 12 mm

	α = 60° HB	α = 90° HB	α = 120° HB
	52 150 ...	**52 151 ...**	**52 152 ...**
	EUR V1	EUR V1	EUR V1
Készlet	204,90 **999**	204,90 **999**	204,90 **999**

NC élsorjázó

N | λ_s=0° γ_s=0°





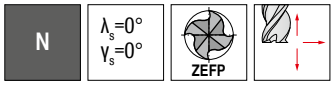
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° Üzemi szabvány HB 50 940 ... EUR V0		α = 60° Üzemi szabvány HB 50 943 ... EUR V0		α = 90° Üzemi szabvány HB 50 941 ... EUR V0		α = 90° Üzemi szabvány HB 50 944 ... EUR V0		α = 120° Üzemi szabvány HB 50 942 ... EUR V0		α = 120° Üzemi szabvány HB 50 945 ... EUR V0	
4	54	26	4	4	25,92	**040** [1]	34,61	**040** [1]	25,92	**040** [1]	34,61	**040** [1]	25,92	**040** [1]	34,61	**040** [1]
6	54	18	6	4	33,67	**060**	46,76	**060**	33,67	**060**	46,76	**060**	33,67	**060**	46,76	**060**
8	58	22	8	4	39,69	**080**	56,71	**080**	39,69	**080**	56,71	**080**	39,69	**080**	56,71	**080**
10	66	26	10	4	48,94	**100**	68,97	**100**	48,94	**100**	68,97	**100**	48,94	**100**	68,97	**100**
12	73	28	12	4	68,50	**120**	93,63	**120**	68,50	**120**	93,63	**120**	68,50	**120**	93,63	**120**
P					●		●		●		●		●		●	
M					○		○		○		○		○		○	
K					●		●		●		●		●		●	
N					○		○		○		○		○		○	
S					○		○		○		○		○		○	
H							○				○				○	
O					●		●		●		●		●		●	

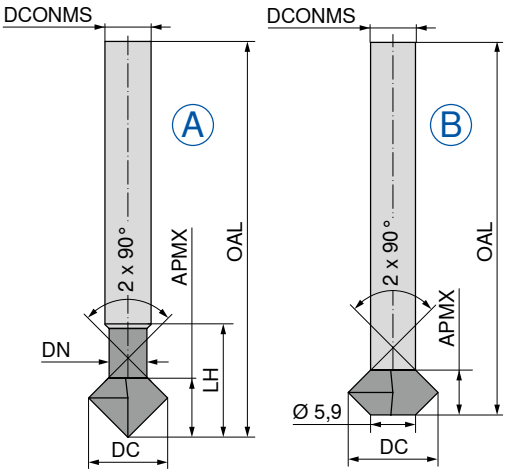
1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás

→ v_c/f_z oldal: 460–463

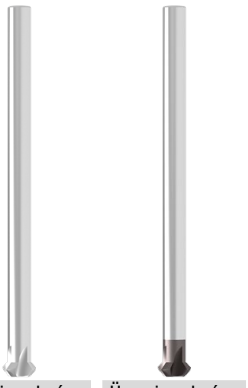
14

NC előre- és visszameneti élsorjázó





Ti1000



Üzemi szabvány
HA

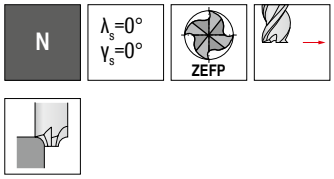
Üzemi szabvány
HA

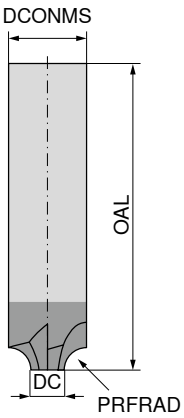
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Ábra	52 158 ... EUR V1		52 159 ... EUR V1	
3	2,0	2,2	12,0	75	4	4	A	56,58	**030**	63,99	**030**
4	2,7	2,9	17,7	75	4	4	A	56,58	**040**	65,15	**040**
5	3,0	3,9	18,0	75	5	4	A	57,97	**050**	66,42	**050**
6	4,0	3,9	19,0	100	6	4	A	70,71	**060**	79,39	**060**
8	2,0			100	6	4	B	92,11	**080**	103,00	**080**
10	4,0			100	6	4	B	114,80	**100**	128,40	**100**
12	6,0			100	6	4	B	137,90	**120**	152,80	**120**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		○
O	●	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Negyedköríves profilmaró, konkáv





Üzemi szabvány

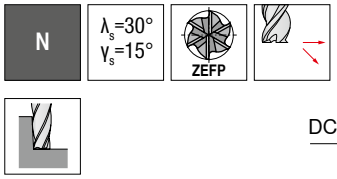
52 249 ...

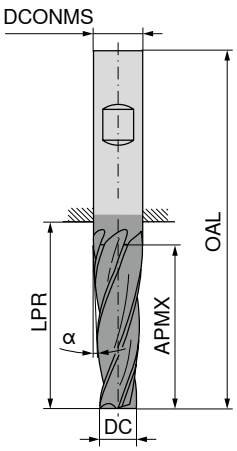
PRFRAD +/-0,02 mm	DC mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
0,50	7,0	70	8	4	123,80	**005**
1,00	6,0	70	8	4	123,80	**010**
1,25	7,5	75	10	4	135,50	**012**
1,50	7,0	75	10	4	132,00	**015**
2,00	6,0	75	10	4	132,00	**020**
2,50	7,0	73	12	4	147,00	**025**
3,00	6,0	73	12	4	147,00	**030**
3,50	9,0	80	16	4	185,10	**035**
4,00	8,0	80	16	4	185,10	**040**
4,50	7,0	80	16	4	185,10	**045**
5,00	10,0	80	20	4	263,90	**050**
6,00	8,0	80	20	4	263,90	**060**

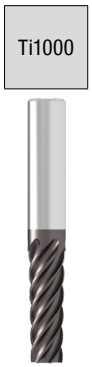
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Süllyesztőmaró







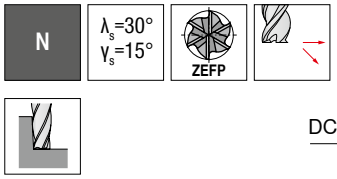
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA 52 291 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB 52 291 ... EUR V1	
2,0	0,5	10	22	50	3	4	84,48	000		
2,5	0,5	10	22	50	3	4	81,24	001		
2,5	0,5	20	32	60	4	4	107,10	002		
3,0	0,5	20	32	60	4	4	109,90	003		
4,0	0,5	20	32	60	5	4	113,00	004		
5,0	0,5	30	34	75	6	6			127,40	005
6,0	0,5	30	35	75	8	6			129,70	006
8,0	0,5	30	35	80	10	6			136,50	007
10,0	0,5	30	36	85	12	6			157,40	008
12,0	0,5	30	36	85	14	6			199,10	009
12,0	0,5	50	57	110	14	6			211,90	010
16,0	0,5	60	72	120	18	6			310,20	011
2,0	1	10	22	50	3	4	84,48	100		
2,5	1	10	22	50	3	4	81,24	101		
2,5	1	20	32	60	4	4	107,10	102		
3,0	1	20	32	60	4	4	109,90	103		
3,5	1	20	32	60	5	4	113,00	104		
4,0	1	20	32	60	5	4	113,00	105		
4,5	1	20	29	65	6	6			114,80	106
5,0	1	25	29	70	6	6			127,40	107
6,0	1	30	36	75	8	6			127,40	108
8,0	1	30	36	80	10	6			136,50	109
10,0	1	30	36	85	12	6			157,40	110
12,0	1	30	36	85	14	6			199,10	111
12,0	1	50	55	110	14	6			211,90	112
16,0	1	55	61	115	18	6			310,20	113
2,0	1,5	10	22	50	3	4	84,48	200		
2,5	1,5	10	22	50	4	4	92,81	201		
2,5	1,5	20	32	60	4	4	107,10	202		
3,0	1,5	20	32	60	4	4	109,90	203		
3,5	1,5	20	32	60	5	4	113,00	204		
4,0	1,5	20	32	60	5	4	113,00	205		
4,5	1,5	20	25	65	6	4			114,80	206
5,0	1,5	30	36	75	8	6			127,40	207
6,0	1,5	30	36	75	8	6			127,40	208
8,0	1,5	30	36	80	10	6			136,50	209
10,0	1,5	30	36	85	12	6			157,40	210
12,0	1,5	30	36	85	14	6			199,10	211
12,0	1,5	50	56	110	16	6			229,20	212
16,0	1,5	60	68	125	20	6			349,40	213
2,0	2	10	22	50	3	4	84,48	301		

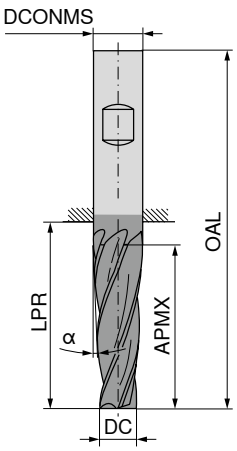
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	●	●

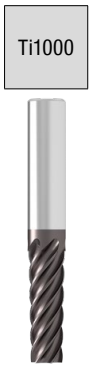
→ v_c/f_z oldal: 460–463

folytatás a következő oldalon cuttingtools.ceratizit.com

Süllyesztőmaró







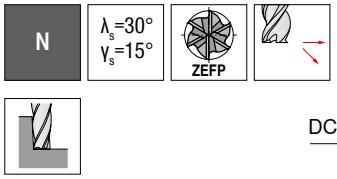
DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA 52 291 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB 52 291 ... EUR V1	
2,5	2	10	22	50	4	4	92,81	302		
2,5	2	20	32	60	4	4	107,10	303		
3,0	2	20	32	60	5	4	113,00	304		
3,5	2	20	32	60	5	4	113,00	305		
4,0	2	20	27	65	6	4			114,80	306
4,5	2	30	37	75	8	4			127,40	307
5,0	2	30	37	75	8	6			127,40	308
6,0	2	28	32	75	8	6			127,40	309
8,0	2	28	33	75	10	6			136,50	310
10,0	2	28	33	85	12	6			157,40	311
12,0	2	28	33	85	14	6			199,10	312
12,0	2	50	56	110	16	6			217,70	313
16,0	2	55	62	115	20	6			341,40	314
2,0	2,5	15	22	50	4	4	94,44	401		
2,5	2,5	20	32	60	5	4	108,90	402		
3,0	2,5	20	32	60	5	4	113,00	403		
4,0	2,5	20	26	65	6	4			114,80	404
5,0	2,5	30	35	75	8	6			127,40	405
6,0	2,5	30	36	80	10	6			127,40	406
8,0	2,5	30	36	85	12	6			157,40	407
10,0	2,5	40	46	100	14	6			199,10	408
2,0	3	10	22	50	4	4	94,44	500		
2,5	3	10	22	50	4	4	96,40	501		
2,5	3	20	27	65	6	4			113,50	502
3,0	3	25	32	70	6	4			114,80	503
3,0	3	30	38	75	8	4			127,40	504
3,0	3	40	47	85	8	4			136,50	505
4,0	3	25	30	70	8	6			121,60	506
4,0	3	30	35	75	8	6			126,10	507
5,0	3	40	46	90	10	6			157,40	508
6,0	3	30	36	80	10	6			136,50	509
8,0	3	30	36	85	12	6			157,40	510
8,0	3	50	57	110	14	6			206,10	511
10,0	3	30	36	85	14	6			199,10	512
10,0	3	50	57	110	16	6			238,40	513
12,0	3	30	38	90	16	6			216,40	514
12,0	3	50	57	110	18	6			299,80	515
2,5	4	25	30	65	6	4			121,60	601
3,0	4	20	26	65	6	4			121,60	602
3,5	4	25	32	70	8	4			133,10	603
4,0	4	28	33	70	8	6			145,70	604

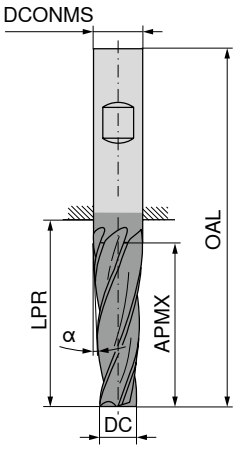
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	●	●

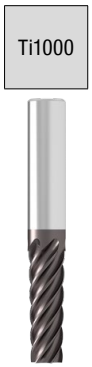
→ v_c/f_z oldal: 460–463

14

Süllyesztőmaró





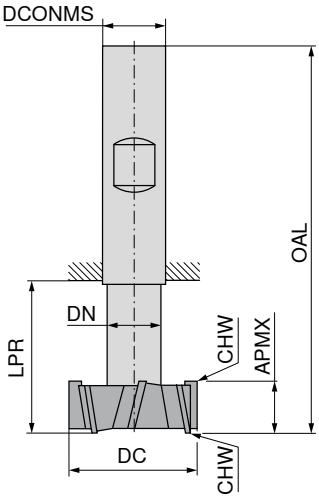


DC ±0,1 mm	α°	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	Üzemi szabvány HA 52 291 ... EUR V1		Üzemi szabvány HB 52 291 ... EUR V1	
5,0	4	30	36	85	10	6			150,50	**605**
5,0	4	45	51	100	12	6			172,40	**606**
6,0	4	30	38	84	12	6			169,10	**607**
6,0	4	50	58	110	14	6			215,30	**608**
8,0	4	30	38	84	14	6			209,50	**609**
8,0	4	50	58	110	16	6			252,20	**610**
10,0	4	30	39	93	16	6			232,60	**611**
10,0	4	50	58	114	18	6			320,60	**612**
2,5	5	20	25	65	6	4			121,60	**701**
3,0	5	28	34	70	8	4			133,10	**702**
3,5	5	30	38	80	10	4			147,00	**703**
4,0	5	30	36	80	10	6			147,00	**704**
4,5	5	30	36	80	10	6			147,00	**705**
5,0	5	30	38	84	12	6			172,40	**706**
5,0	5	40	46	100	12	6			174,80	**707**
6,0	5	30	36	93	12	6			172,40	**708**
6,0	5	55	62	110	16	6			252,20	**709**
8,0	5	30	38	90	14	6			211,90	**710**
8,0	5	50	58	114	18	6			320,60	**711**
10,0	5	30	38	93	16	6			232,60	**712**
10,0	5	55	63	115	20	6			349,40	**713**
12,0	5	30	38	93	18	6			245,30	**714**
12,0	5	45	52	100	20	6			341,40	**715**
P								●		●
M								○		○
K								●		●
N								○		○
S								○		○
H								○		○
O								●		●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

T-horonymaró

- tömör keményfém forgácsolófej forrasztott acélszárral
- DIN 650 szerinti hornyokhoz



NEW

Ti1000

DIN 851 A

HB

54 065 ...

DC e9 mm	APMX d11 mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3	
11,0	4	4	13,5	53,5	10	0,10	6	194,70	**11000**
12,5	6	5	17,0	57,0	10	0,10	6	203,80	**12500**
16,0	8	7	22,0	62,0	10	0,20	6	243,60	**16000**
18,0	8	8	25,0	70,0	12	0,20	6	254,80	**18000**
19,0	9	8	26,0	71,0	12	0,20	6	262,20	**19000**
21,0	9	10	29,0	74,0	12	0,25	6	270,80	**21000**
22,0	10	10	30,0	75,0	12	0,25	6	292,40	**22000**
25,0	11	12	34,0	82,0	16	0,30	8	320,30	**25000**
28,0	12	13	37,0	85,0	16	0,30	8	360,60	**28000**
32,0	14	15	42,0	90,0	16	0,35	8	398,60	**32000**
36,0	16	17	47,0	103,0	25	0,40	8	459,10	**36000**
40,0	18	19	52,0	108,0	25	0,40	10	529,60	**40000**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 443

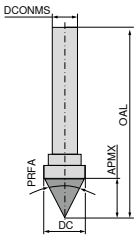
Keményfém maróbetét, DIN 8033-hoz hasonló

Z3 fogazat: közepes kivitel

Z6 fogazat: keresztfogazott kivitel

v_c = 300–600 m/min

KSJ



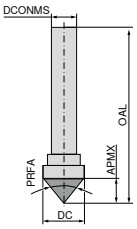
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 928 ... EUR U9		50 928 ... EUR U9	
6	5	52	6	60°	11,93	606	13,19	706
12	10	60	6	60°	16,09	612 1)	17,70	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

KSK



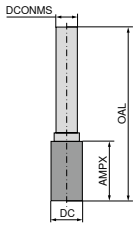
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 927 ... EUR U9		50 927 ... EUR U9	
6	3	52	6	90°	11,40	606	12,61	706
12	6	56	6	90°	13,89	612 1)	15,38	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

ZYA



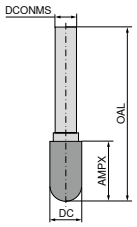
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 921 ... EUR U9		50 921 ... EUR U9	
3	13	40	3	5,72	303	6,29	403
6	13	48	3	10,42	306 1)	11,40	406 1)
6	16	55	6	11,80	606	12,96	706
8	20	65	6	15,05	608 1)	16,55	708 1)
10	20	65	6	17,13	610 1)	18,51	710 1)
12	25	70	6	21,99	612 1)	24,19	712 2)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés
2) acél szár, keményfém fej – h7 szártűrés

WRC



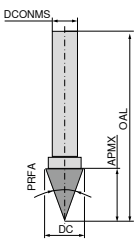
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 922 ... EUR U9		50 922 ... EUR U9	
3	13	40	3	7,20	303	7,94	403
6	13	48	3	11,69	306 1)	12,96	406 1)
6	16	50	6	13,19	606	14,57	706
8	18	63	6	16,78	608 1)	18,51	708 1)
10	20	65	6	19,44	610 1)	21,29	710 1)
12	25	70	6	26,39	612 1)	29,04	712 1)
16	25	70	6	35,19	616 1)	38,65	716 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

SKM



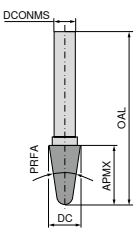
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 926 ... EUR U9		50 926 ... EUR U9	
3	11	40	3	14°	6,98	303	7,63	403
6	13	48	3	23°	9,79	306 1)	10,70	406 1)
6	18	50	6	16°	12,38	606	13,55	706
8	20	65	6	20°	11,69	608 1)	12,96	708 1)
10	20	65	6	25°	13,89	610 1)	15,38	710 1)
12	25	70	6	25°	19,09	612 1)	20,82	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

KEL



Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 923 ... EUR U9		50 923 ... EUR U9	
3	14	40	3	6°	6,98	303	7,63	403
6	20	55	3	12°	11,93	306 1)	13,19	406 1)
6	20	50	6	10°	13,19	606	14,57	706
8	20	65	6	14°	18,75	608 1)	20,60	708 1)
10	20	65	6	14°	23,26	610 1)	25,35	710 1)
12	30	75	6	14°	27,89	612 1)	30,43	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

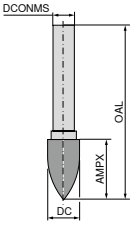
Keményfém maróbetét, DIN 8033-hoz hasonló

Z3 fogazat: közepes kivitel

Z6 fogazat: keresztfogazott kivitel

v_c = 300–600 m/min

SPG



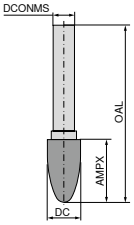
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 925 ... EUR U9		50 925 ... EUR U9	
3	13	40	3	6,75	303	7,39	403
6	13	48	3	10,09	306 1)	11,11	406 1)
6	18	50	6	14,94	606	16,32	706
8	20	65	6	15,05	608 1)	16,55	708 1)
10	20	65	6	18,75	610 1)	20,60	710 1)
12	25	70	6	21,99	612 2)	24,31	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés
2) acél szár, keményfém fej – h7 szártűrés

RBF



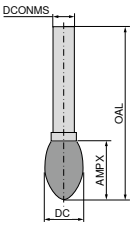
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 924 ... EUR U9		50 924 ... EUR U9	
3	13	40	3	6,98	303	7,63	403
6	13	48	3	11,11	306 1)	12,26	406 1)
6	18	50	6	15,38	606	17,13	706
8	20	65	6	16,43	608 1)	18,18	708 1)
10	20	65	6	19,09	610 1)	20,95	710 1)
12	25	70	6	23,15	612 1)	25,22	712 1)
16	30	75	6	32,98	616 1)	36,23	716 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

TRE



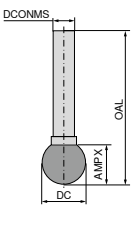
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 929 ... EUR U9		50 929 ... EUR U9	
3	7	40	3	6,98	303	7,63	403
6	10	45	3	10,38	306 1)	11,31	406 1)
6	10	50	6	14,00	606	15,51	706
8	13	58	6	15,62	608 1)	17,24	708 1)
10	16	61	6	17,82	610 1)	19,67	710 1)
12	20	65	6	22,45	612 1)	24,53	712 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

KUD



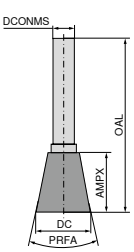
Z3

Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 930 ... EUR U9		50 930 ... EUR U9	
3	2,7	40,0	3	6,98	303	7,63	403
6	5,4	40,4	3	9,38	306 1)	10,38	406 1)
6	5,0	50,0	6	13,55	606	15,05	706
8	7,2	52,2	6	12,96	608 1)	14,00	708 1)
10	9,0	54,0	6	15,16	610 1)	16,55	710 1)
12	10,8	55,8	6	18,18	612 1)	20,14	712 1)
16	14,4	59,4	6	25,92	616 1)	28,47	716 1)

1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

WKN



Z3

Z6

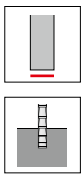
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 931 ... EUR U9		50 931 ... EUR U9	
3	7	40	3	10°	6,98	303	7,63	403
6	7	50	6	10°	12,96	606	14,12	706
12	13	58	6	20°	17,37	612 1)	19,09	712 1)

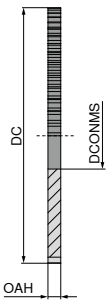
1) acél szár, keményfém fej – h9 szártűrés

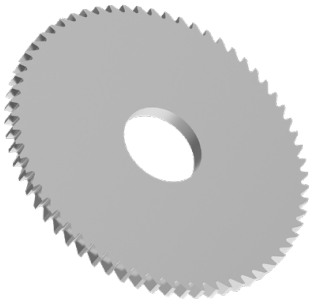
14

Tömör keményfém körfűrészlap

▲ egyenes fogazású







DIN 1837 A

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
15	0,20	5	64	15,16	102
15	0,25	5	64	15,16	103
15	0,30	5	64	15,16	104
15	0,35	5	64	15,16	105
15	0,40	5	64	15,16	106
15	0,50	5	48	15,16	107
15	0,60	5	48	15,16	108
15	0,70	5	48	18,06	109
15	0,80	5	40	18,06	110
15	0,90	5	40	18,51	111
15	1,00	5	40	19,22	112
15	1,10	5	40	20,02	113
15	1,20	5	40	20,02	114
15	1,30	5	40	20,02	115
15	1,40	5	40	20,02	116
15	1,50	5	40	21,77	117
15	1,60	5	40	23,37	118
15	1,70	5	40	25,35	119
15	1,80	5	40	25,35	120
15	1,90	5	40	26,39	121
15	2,00	5	40	26,73	122
15	2,50	5	40	36,92	123
15	3,00	5	40	41,78	124
15	3,50	5	40	47,22	125
15	4,00	5	40	58,21	126
15	4,50	5	40	68,27	127
15	5,00	5	40	71,05	128
15	5,50	5	40	84,83	129
15	6,00	5	40	87,37	130
20	0,20	5	80	16,43	152
20	0,25	5	64	16,43	153
20	0,30	5	64	16,43	154
20	0,35	5	64	16,43	155
20	0,40	5	64	16,43	156
20	0,50	5	48	16,43	157
20	0,60	5	48	16,43	158
20	0,70	5	48	19,22	159
20	0,80	5	48	19,22	160
20	0,90	5	40	20,02	161
20	1,00	5	40	21,77	162
20	1,10	5	40	23,37	163
20	1,20	5	40	23,37	164
20	1,30	5	40	24,64	165
20	1,40	5	40	26,73	166
20	1,50	5	40	26,73	167
20	1,60	5	40	28,01	168
20	1,70	5	40	29,51	169
20	1,80	5	32	29,51	170
20	1,90	5	32	30,90	171
20	2,00	5	32	30,90	172
20	2,50	5	32	39,00	173
20	3,00	5	32	44,45	174
20	3,50	5	24	49,99	175
20	4,00	5	24	59,49	176
20	4,50	5	24	71,05	177
20	5,00	5	24	73,94	178
20	5,50	5	24	85,98	179
20	6,00	5	24	88,77	180
25	0,20	8	80	16,20	202

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
25	0,25	8	80	16,20	203
25	0,30	8	80	16,20	204
25	0,35	8	64	16,20	205
25	0,40	8	64	16,20	206
25	0,50	8	64	18,86	207
25	0,60	8	64	18,86	208
25	0,70	8	48	20,95	209
25	0,80	8	48	23,37	210
25	0,90	8	48	25,35	211
25	1,00	8	48	25,35	212
25	1,10	8	48	29,17	213
25	1,20	8	48	29,17	214
25	1,30	8	40	30,43	215
25	1,40	8	40	31,71	216
25	1,50	8	40	31,71	217
25	1,60	8	40	34,94	218
25	1,70	8	40	34,94	219
25	1,80	8	40	36,34	220
25	1,90	8	40	38,88	221
25	2,00	8	40	40,05	222
25	2,50	8	40	48,60	223
25	3,00	8	32	63,30	224
25	3,50	8	32	69,79	225
25	4,00	8	32	78,81	226
25	4,50	8	32	90,27	227
25	5,00	8	32	95,36	228
25	5,50	8	24	108,60	229
25	6,00	8	24	113,70	230
30	0,20	8	100	20,95	252
30	0,25	8	100	20,95	253
30	0,30	8	80	20,95	254
30	0,35	8	80	20,95	255
30	0,40	8	80	20,95	256
30	0,50	8	80	21,99	257
30	0,60	8	64	21,99	258
30	0,70	8	64	26,63	259
30	0,80	8	64	29,17	260
30	0,90	8	64	31,71	261
30	1,00	8	64	31,71	262
30	1,10	8	64	35,66	263
30	1,20	8	48	35,07	264
30	1,30	8	48	36,23	265
30	1,40	8	48	39,47	266
30	1,50	8	48	39,47	267
30	1,60	8	48	42,01	268
30	1,70	8	48	42,01	269
30	1,80	8	48	43,17	270
30	1,90	8	48	44,45	271
30	2,00	8	48	47,22	272
30	2,50	8	40	55,43	273
30	3,00	8	40	65,96	274
30	3,50	8	40	74,88	275
30	4,00	8	40	84,02	276
30	4,50	8	32	96,86	277
30	5,00	8	32	102,10	278
30	5,50	8	32	115,00	279
30	6,00	8	32	120,30	280

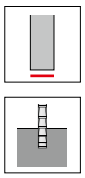
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

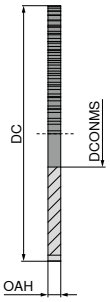
→ v_c/fz oldal: 459

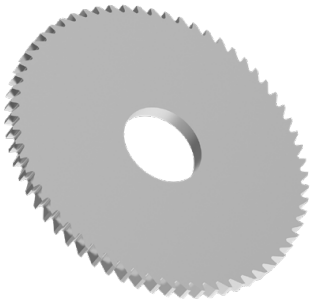
A 80–200 mm-es átmérőt, illetve a nagyolófogazatú, DIN 1838 B szerinti változatot online áruházunkban találja meg.

Tömör keményfém körfűrészlap

▲ egyenes fogazású







DIN 1837 A

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
40	0,20	10	128	25,68	302
40	0,25	10	100	25,68	303
40	0,30	10	100	25,68	304
40	0,35	10	100	25,68	305
40	0,40	10	100	27,21	306
40	0,50	10	80	29,63	307
40	0,60	10	80	29,63	308
40	0,70	10	80	33,90	309
40	0,80	10	80	35,29	310
40	0,90	10	64	35,29	311
40	1,00	10	64	36,46	312
40	1,10	10	64	37,61	313
40	1,20	10	64	39,00	314
40	1,30	10	64	39,69	315
40	1,40	10	64	42,24	316
40	1,50	10	64	43,50	317
40	1,60	10	64	44,55	318
40	1,70	10	48	47,22	319
40	1,80	10	48	48,36	320
40	1,90	10	48	49,76	321
40	2,00	10	48	49,76	322
40	2,50	10	48	63,99	323
40	3,00	10	48	74,07	324
40	3,50	10	48	82,74	325
40	4,00	10	40	91,77	326
40	4,50	10	40	104,20	327
40	5,00	10	40	110,60	328
40	5,50	10	40	123,80	329
40	6,00	10	40	130,80	330
50	0,20	13	128	42,24	352
50	0,25	13	128	40,86	353
50	0,30	13	128	34,71	354
50	0,35	13	100	34,71	355
50	0,40	13	100	34,71	356
50	0,50	13	100	35,87	357
50	0,60	13	100	35,87	358
50	0,70	13	80	37,61	359
50	0,80	13	80	40,86	360
50	0,90	13	80	42,24	361
50	1,00	13	80	43,50	362
50	1,10	13	80	44,55	363
50	1,20	13	80	45,94	364
50	1,30	13	64	51,50	365
50	1,40	13	64	52,65	366
50	1,50	13	64	55,32	367
50	1,60	13	64	56,48	368
50	1,70	13	64	57,29	369
50	1,80	13	64	60,98	370
50	1,90	13	64	60,98	371
50	2,00	13	64	62,83	372
50	2,50	13	64	76,72	373
50	3,00	13	48	89,10	374
50	3,50	13	48	101,70	375
50	4,00	13	48	107,90	376
50	4,50	13	48	125,10	377
50	5,00	13	48	132,00	378
50	5,50	13	40	147,00	379
50	6,00	13	40	152,80	380
63	0,20	16	160	62,02	402

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
63	0,25	16	160	59,71	403
63	0,30	16	128	55,55	404
63	0,35	16	128	52,53	405
63	0,40	16	128	47,57	406
63	0,50	16	128	46,40	407
63	0,60	16	100	47,57	408
63	0,70	16	100	53,58	409
63	0,80	16	100	59,02	410
63	0,90	16	100	59,71	411
63	1,00	16	100	60,87	412
63	1,10	16	80	63,30	413
63	1,20	16	80	65,51	414
63	1,30	16	80	67,12	415
63	1,40	16	80	68,17	416
63	1,50	16	80	69,32	417
63	1,60	16	80	72,80	418
63	1,70	16	80	76,49	419
63	1,80	16	80	77,77	420
63	1,90	16	80	81,12	421
63	2,00	16	80	83,91	422
63	2,50	16	64	100,80	423
63	3,00	16	64	114,10	424
63	3,50	16	64	130,80	425
63	4,00	16	64	143,60	426
63	4,50	16	64	164,30	427
63	5,00	16	48	171,30	428
63	5,50	16	48	192,20	429
63	6,00	16	48	199,10	430

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

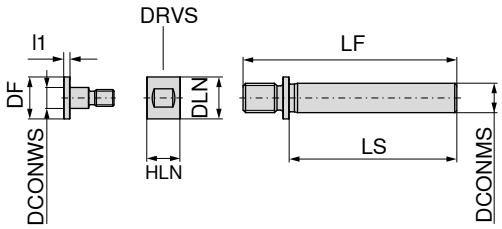
→ v_c/fz oldal: 459

A 80–200 mm-es átmérőt, illetve a nagyolófogazatú, DIN 1838 B szerinti változatot online áruházunkban találja meg.

14

Hengeres szárú befogó körfűrészlapokhoz

▲ DCONWS = fűrészlap furata



DCONWS $_{H7}$ mm	DCONMS $_{h7}$ mm	DLN mm	DF mm	LF mm	LS mm	HLN mm	l_1 mm	DRVS mm	72 900 ... EUR X1	
5	7	10	10	51	40	8	3	9	103,50	**005**
5	10	10	10	61	50	8	3	9	103,50	**105**
8	7	15	15	51	40	8	3	14	103,50	**008**
8	10	15	15	61	50	8	3	14	112,40	**108**
10	7	17	17	53	40	10	3	16	103,50	**010**
10	10	17	17	63	50	10	3	16	112,40	**110**
10	16	17	17	74	55	10	3	16	119,90	**210**
13	10	20	20	66	50	10	3	18	112,40	**113**
13	16	20	20	77	55	10	3	18	119,90	**213**
16	10	24	24	66	50	14	3	22	112,40	**116**
16	16	24	24	79	55	14	3	22	119,90	**216**

Csavar - SR

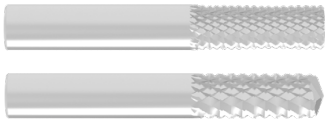
Ellenanya - KM

Pótalkatrészek Cikkszám	72 945 ... EUR X1		72 945 ... EUR X1	
72 900 005	19,66	**000**	30,89	**005**
72 900 105	19,66	**000**	30,89	**005**
72 900 008	19,66	**001**	30,89	**006**
72 900 108	19,66	**001**	30,89	**006**
72 900 010	20,95	**002**	32,07	**007**
72 900 110	20,95	**002**	32,07	**007**
72 900 210	20,95	**010**	32,07	**012**
72 900 113	21,93	**003**	33,16	**008**
72 900 213	21,93	**003**	33,16	**008**
72 900 116	23,00	**004**	34,12	**009**
72 900 216	23,00	**011**	34,12	**013**

Műanyagok és nemvasfémek marásának felhasználási területei

Anyag	Szilárdság N/mm² – HB	50 981 … - 50 988 …	50 932 …	50 937 …	50 936 …	50 938 …	50 610 … 50 611 …	50 946 …	50 948 …	50 947 …
Alumínium (ötvözetlen, kis ötvözőtartalmú)	< 350 N/mm²						●			
Alumínium	< 500 N/mm²						●			
Alumíniumötvözetek 0,5-10% Si	< 400 N/mm²						●			
Alumíniumötvözetek 10-15% Si	< 400 N/mm²					●		●	●	●
Alumínium	< 400 N/mm²					●		●	●	
Réz (ötvözetlen, kis ötvözőtartalmú)	< 350 N/mm²						●			
Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm²					●		●	●	●
Különleges rézötvözetek	< 200 HB					●		●	●	●
Különleges rézötvözetek	< 300 HB					●		●	●	●
Különleges rézötvözetek	< 300 HB					●		●	●	●
Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm²						●			
Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm²						●			
Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm²					●		●	●	●
Volfrám és volfrámötvözetek									●	●
Molibdén és molibdénötvözetek									●	●
Hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)							●			
Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)		●	●	●			●			
Szálerősített műanyagok		●	●	●	●	●		●	●	●
grafit		●	●	●	●	●		●		●
A megmunkálás iránya		↘ 1	↘ 2	↘ 3	↘ 4	↘ 5	↘ 6	↘ 7	↘ 8	↘ 9

Javaslatok

1 

▲ Rendkívül éles forgácsolóélek GFK és CFK anyagoknál a rétegszétválás elkerülése érdekében.

2

▲ Hosszabb éltartam eléréséhez AFK, CFK és grafit megmunkálásánál.

3

4

▲ Kifejezetten méhsejtszerkezetű anyagok megmunkálásához; zsebek bemarásához, amelyek nem érnek át a teljes anyagvastagságon.

5

▲ Kifejezetten méhsejtszerkezetű anyagok megmunkálásához.

▲ Az anyagon átmenő hornyok kimarásához, ahol a húzó élt az alsó, a nyomó élt a felső takaróanyagnak feszíti és stabilizálja.

6

▲ Nem szálerősített műanyagok és alacsony szilíciumtartalmú nemvasfémek megmunkálásához. (PE, PA, PVC, akrilüveg)

7

8

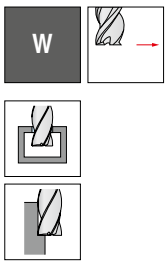
▲ Szálerősített műanyagok és magas szilíciumtartalmú nemvasfémek megmunkálásához.

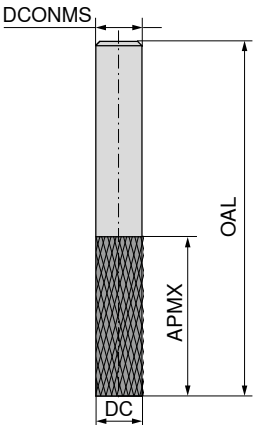
9

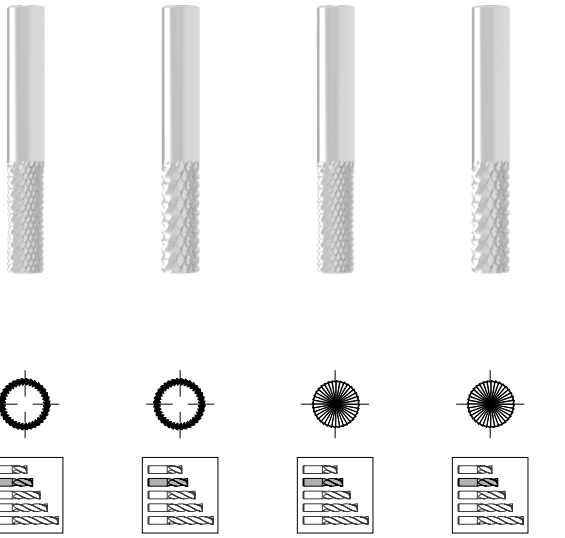
14

Maró műanyaghoz

- jobbos
- keresztfogazású
- forgácselvezetés lefelé
- 50 981 ... és 50 983 ... = finom fogazat
- 50 982 ... és 50 984 ... = közepes fogazat





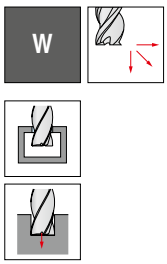


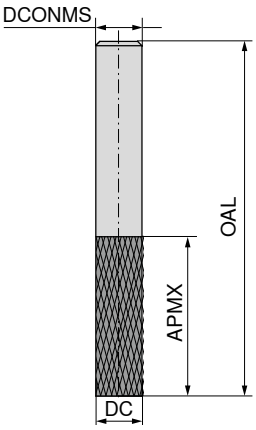
				Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HA		Üzemi szabvány HA	
				50 981 ...		**50 982 ...**		**50 983 ...**		**50 984 ...**	
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	EUR V0		EUR V0		EUR V0		EUR V0	
2,0	7	40	2,0	15,05	**020**	15,74	**020**	18,28	**020**	18,98	**020**
2,0	7	50	6,0	30,79	**021**	30,79	**021**	33,10	**021**	33,10	**021**
3,0	10	40	3,0	15,05	**030**	15,74	**030**	18,28	**030**	18,98	**030**
3,0	12	50	6,0	30,79	**031**	30,79	**031**	33,10	**031**	33,10	**031**
3,5	12	40	3,5	17,82	**035**	18,40	**035**	19,91	**035**	20,72	**035**
4,0	15	40	4,0	20,24	**040**	20,95	**040**	21,53	**040**	22,79	**040**
4,0	20	50	6,0	30,79	**041**	30,79	**041**	33,10	**041**	33,10	**041**
4,5	15	50	4,5	23,37	**045**	24,31	**045**	25,22	**045**	26,27	**045**
5,0	16	50	5,0	26,39	**050**	27,78	**050**	28,59	**050**	29,75	**050**
5,0	25	75	6,0	47,22	**051**	47,22	**051**	49,31	**051**	49,31	**051**
6,0	18	50	6,0	30,79	**060**	29,63	**060**	33,10	**060**	31,83	**060**
6,0	35	75	6,0	47,22	**061**	47,22	**061**	49,31	**061**	49,31	**061**
7,0	22	60	7,0	43,06	**070**	41,08	**070**	45,36	**070**	43,74	**070**
8,0	25	63	8,0	49,31	**080**	47,33	**080**	52,20	**080**	50,22	**080**
8,0	40	100	8,0	65,51	**081**	65,51	**081**	68,50	**081**	68,50	**081**
9,0	25	63	9,0	62,50	**090**	60,07	**090**	65,51	**090**	62,73	**090**
10,0	30	72	10,0	66,65	**100**	63,88	**100**	69,22	**100**	66,78	**100**
12,0	32	83	12,0	94,21	**120**	90,73	**120**	97,79	**120**	93,63	**120**
14,0	32	83	14,0	149,40	**140**	141,20	**140**	159,70	**140**	155,20	**140**
16,0	36	92	16,0	203,70	**160**	194,50	**160**	218,70	**160**	209,50	**160**
18,0	40	92	18,0	275,40	**180**	263,90	**180**	297,50	**180**	285,90	**180**
20,0	45	104	20,0	331,00	**200**	316,00	**200**	355,20	**200**	342,60	**200**
P											
M											
K											
N											
S											
H											
O					●		●		●		●

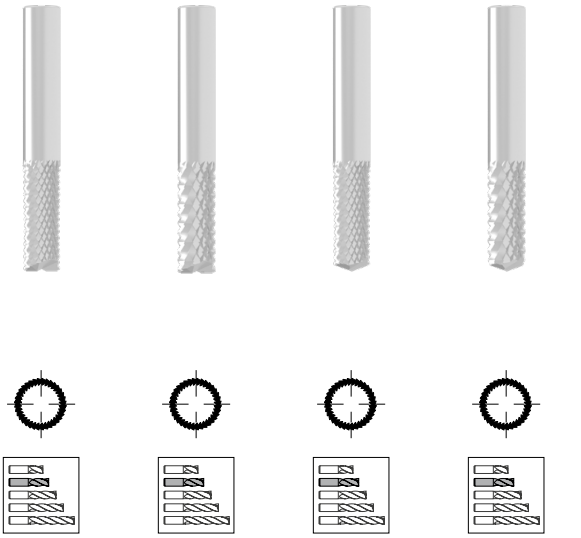
→ v_c/f_z oldal: 458

Maró műanyaghoz

- jobbos
- keresztfogazású
- forgácselvezetés lefelé
- 50 985 ... és 50 987 ... = finom fogazat
- 50 986 ... és 50 988 ... = közepes fogazat





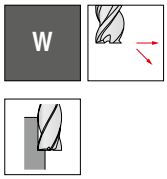


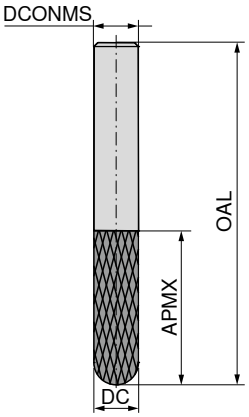
DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	Üzemi szabvány HA	50 985 ... EUR V0		50 986 ... EUR V0		50 987 ... EUR V0		50 988 ... EUR V0	
2,0	7	40	2,0		19,09	**020**	19,91	**020**	19,09	**020**	19,91	**020**
2,0	7	50	6,0		35,19	**021**	35,19	**021**	35,19	**021**	35,19	**021**
3,0	10	40	3,0		19,09	**030**	19,91	**030**	19,09	**030**	19,91	**030**
3,0	12	50	6,0		35,19	**031**	35,19	**031**	35,19	**031**	35,19	**031**
3,5	12	40	3,5		21,06	**035**	21,99	**035**	21,06	**035**	21,99	**035**
4,0	15	40	4,0		22,92	**040**	24,19	**040**	22,92	**040**	24,19	**040**
4,0	20	50	6,0		35,19	**041**	35,19	**041**	35,19	**041**	35,19	**041**
4,5	15	50	4,5		26,63	**045**	28,01	**045**	26,63	**045**	28,01	**045**
5,0	16	50	5,0		30,56	**050**	31,83	**050**	30,56	**050**	31,83	**050**
5,0	25	75	6,0		51,50	**051**	51,50	**051**	51,50	**051**	51,50	**051**
6,0	18	50	6,0		35,19	**060**	33,90	**060**	35,19	**060**	33,90	**060**
6,0	35	75	6,0		51,50	**061**	51,50	**061**	51,50	**061**	51,50	**061**
7,0	22	60	7,0		48,36	**070**	46,76	**070**	48,36	**070**	46,76	**070**
8,0	25	63	8,0		55,32	**080**	53,12	**080**	55,32	**080**	53,12	**080**
8,0	40	100	8,0		71,86	**081**	71,86	**081**	71,86	**081**	71,86	**081**
9,0	25	63	9,0		68,50	**090**	65,85	**090**	68,50	**090**	65,85	**090**
10,0	30	72	10,0		72,22	**100**	69,22	**100**	72,22	**100**	69,22	**100**
12,0	32	83	12,0		101,50	**120**	97,09	**120**	101,50	**120**	97,09	**120**
14,0	32	83	14,0		163,30	**140**	157,40	**140**	163,30	**140**	157,40	**140**
16,0	36	92	16,0		224,50	**160**	211,90	**160**	224,50	**160**	211,90	**160**
18,0	40	92	18,0		302,10	**180**	289,40	**180**	302,10	**180**	289,40	**180**
20,0	45	104	20,0		363,40	**200**	347,10	**200**	363,40	**200**	347,10	**200**
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O						●		●		●		●

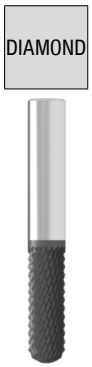
→ v_c/f_z oldal: 458

Rádiuszmaró műanyaghoz

▲ jobbos
▲ keresztfogazott







Üzemi szabvány

50 932 ...

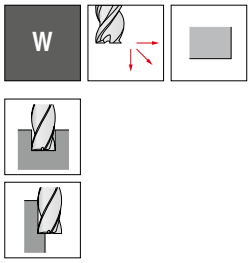
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	EUR V0	
2	7	40	2	66,78	**020**
2	7	50	6	136,50	**022**
3	10	40	3	66,78	**030**
3	12	50	6	136,50	**032**
4	15	40	4	96,63	**040**
4	20	50	6	136,50	**042**
5	16	50	5	123,80	**050**
5	25	75	6	157,40	**052**
6	18	50	6	128,40	**060**
6	35	75	6	150,50	**062**
8	25	63	8	160,90	**080**
8	40	100	8	211,90	**082**
10	30	72	10	233,70	**100**
12	32	83	12	296,30	**120**
16	36	92	16	596,00	**160**
20	40	104	20	702,40	**200**

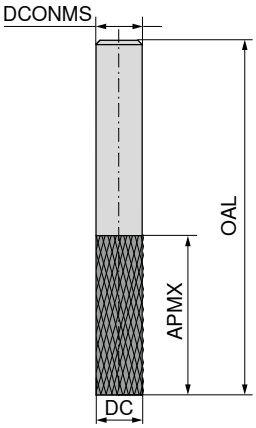
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

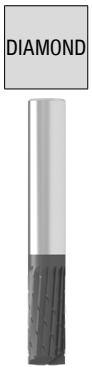
→ v_c/f_z oldal: 458

Maró műanyaghoz

▲ jobbos
▲ keresztfogazott







Üzemi szabvány

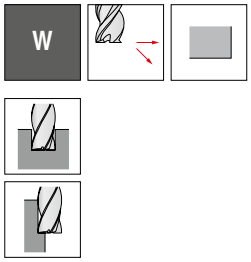
50 937 ...

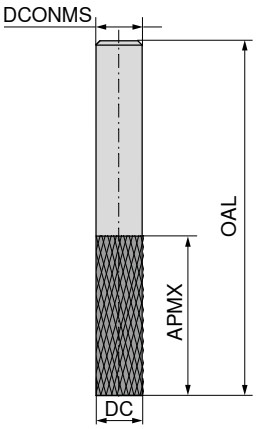
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	EUR V0	
5	16	60	6	143,60	**050**
5	28	75	6	177,00	**052**
6	20	60	6	158,60	**060**
6	35	75	6	177,00	**062**
8	22	63	8	195,60	**080**
8	40	100	8	237,30	**082**
10	25	72	10	248,90	**100**
10	50	100	10	298,50	**102**
12	30	83	12	310,20	**120**
12	50	100	12	365,70	**122**
16	35	92	16	548,50	**160**
16	60	125	16	669,00	**162**

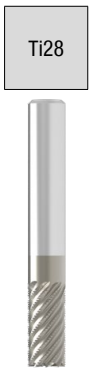
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 458

Méhsejtszerkezet-maró







Üzemi szabvány

HA

50 936 ...

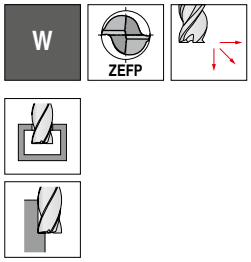
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	EUR V0	
6	16	50	6	79,62	**006**
8	19	63	8	116,90	**008**
10	22	72	10	148,10	**010**
12	26	83	12	202,40	**012**
14	17	100	12	239,50	**014**
16	17	100	12	364,60	**016**
20	17	100	12	499,90	**020**
24	10	100	12	592,50	**024**
24	17	100	12	639,90	**025**
44	17	100	12	1.174,00	**044** 1)

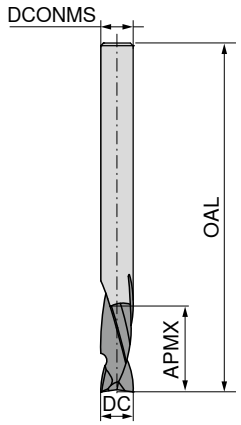
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

1) függőleges beszúrás nem lehetséges

→ v_c/f_z oldal: 458

Jobbos / balos maró szálerősített műanyaghoz





Üzemi szabvány

HA

50 938 ...

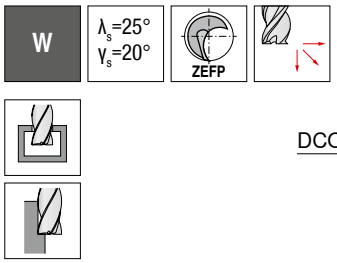
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
2	6	40	6	2	133,10	**020**
3	12	40	3	2	64,80	**030**
3	12	50	6	2	133,10	**032**
4	14	40	4	2	73,72	**040**
5	16	50	5	2	92,47	**050**
6	18	50	6	2	112,60	**060**
8	20	63	8	2	136,50	**080**
10	25	72	10	2	163,30	**100**
12	30	83	12	2	237,30	**120**

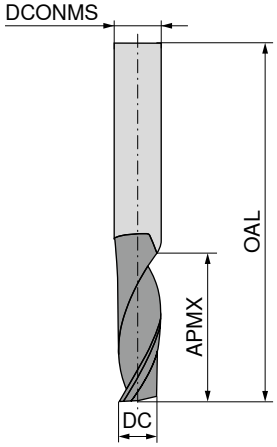
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

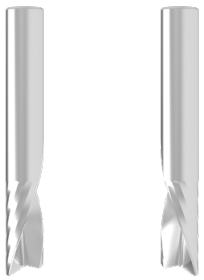
→ v_c/f_z oldal: 458

Egyélű maró

▲ polírozott forgácshornyokkal







jobbsodrású
jobbos
Üzemi szabvány
HA

balsodrású
jobbos
Üzemi szabvány
HA

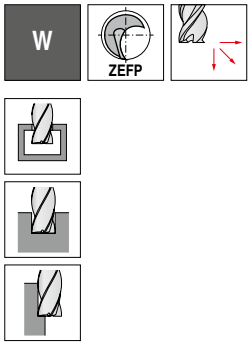
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 610 ... EUR V0		50 611 ... EUR V0	
1,5	6	40	3,0	1	28,12	015	28,12	015
2,0	6	40	3,0	1	28,12	019	28,12	019
2,0	10	40	2,0	1	17,48	020	17,48	020
2,0	10	60	6,0	1	41,54	022	41,54	022
2,0	12	60	6,0	1	42,69	024	42,69	024
2,5	6	40	2,5	1	28,12	025	28,12	025
3,0	12	40	3,0	1	18,75	030	18,75	030
3,0	10	40	6,0	1	40,73	032	40,73	032
3,0	12	60	6,0	1	41,54	034	41,54	034
3,0	15	60	6,0	1	41,54	036	41,54	036
4,0	15	40	4,0	1	22,68	040	22,68	040
4,0	15	60	6,0	1	41,54	042	41,54	042
4,0	20	75	6,0	1	67,23	044	67,23	044
5,0	16	50	5,0	1	29,04	050	29,04	050
5,0	16	60	6,0	1	41,54	052	41,54	052
5,0	28	75	6,0	1	75,34	054	75,34	054
6,0	20	60	6,0	1	33,56	060	33,56	060
6,0	30	60	6,0	1	40,73	062	40,73	062
6,0	35	75	6,0	1	60,98	064	60,98	064
8,0	22	63	8,0	1	54,16	080	54,16	080
8,0	40	100	8,0	1	97,79	084	97,79	084
10,0	25	72	10,0	1	81,47	100	81,47	100
10,0	55	100	10,0	1	163,30	105	163,30	105
12,0	30	83	12,0	1	108,10	120	108,10	120
14,0	30	83	14,0	1	160,90	140	160,90	140
16,0	35	92	16,0	1	229,20	160	229,20	160
18,0	35	92	18,0	1	273,10	180	273,10	180
20,0	40	104	20,0	1	307,90	200	307,90	200

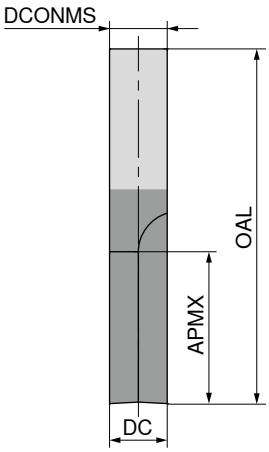
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

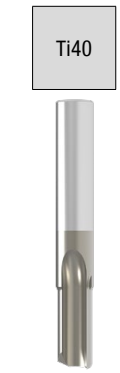
→ v_c/f_z oldal: 458

Maró műanyaghoz

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány

50 946 ...

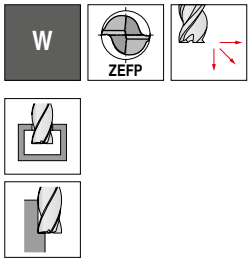
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V0	
1,5	6	40	3	1	34,61	**015**
2,0	6	40	3	1	34,61	**020**
2,0	10	40	2	1	24,89	**022**
2,0	10	60	6	1	50,34	**024**
2,0	12	60	6	1	51,85	**026**
3,0	12	40	3	1	26,16	**030**
3,0	12	60	6	1	50,34	**032**
3,0	15	60	6	1	50,34	**034**
4,0	15	60	6	1	50,34	**040**
4,0	20	75	6	1	76,26	**042**
5,0	16	60	6	1	50,34	**050**
5,0	28	75	6	1	84,48	**052**
6,0	20	60	6	1	43,86	**060**
6,0	30	60	6	1	49,89	**062**
6,0	35	75	6	1	70,23	**064**
8,0	22	63	8	1	68,17	**080**
8,0	40	100	8	1	109,50	**082**
10,0	25	72	10	1	101,40	**100**
10,0	55	100	10	1	178,20	**102**
12,0	30	83	12	1	132,00	**120**

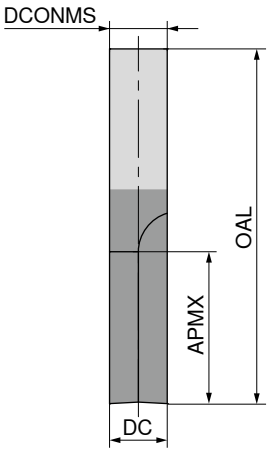
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

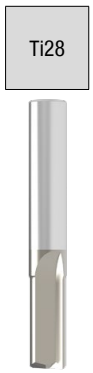
→ v_c/f_z oldal: 458

Maró műanyaghoz

▲ polírozott forgácshornyokkal







Üzemi szabvány

50 948 ...

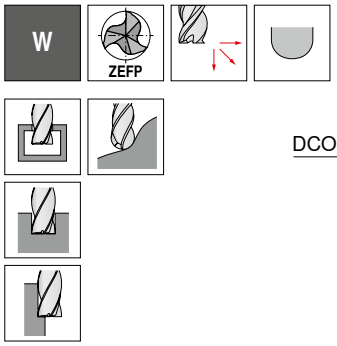
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V0	
2	6	40	6	2	52,65	**020**
3	12	40	3	2	30,32	**030**
3	12	50	6	2	52,65	**031**
4	14	40	6	2	52,65	**040**
5	16	50	5	2	39,69	**050**
6	18	50	6	2	47,68	**060**
8	20	63	8	2	68,86	**080**
10	25	72	10	2	89,92	**100**
12	30	83	12	2	119,30	**120**

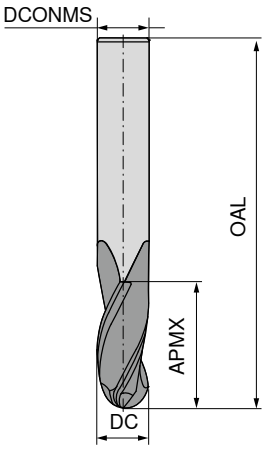
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

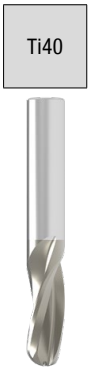
→ v_c/f_z oldal: 458

Rádiuszmaró műanyaghoz

- polírozott forgácshornyokkal
- egyenlőtlen elosztás







DIN 6527 L

HA

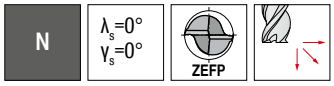
50 947 ...

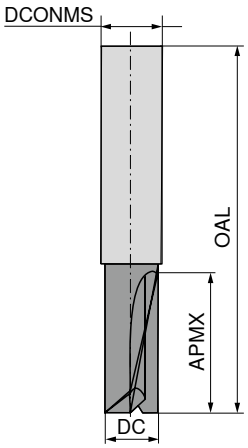
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
3	10	57	6	3	72,22	**030**
4	13	57	6	3	72,22	**040**
5	15	57	6	3	72,22	**050**
6	18	57	6	3	61,68	**060**
7	20	63	8	3	95,59	**070**
8	20	63	8	3	84,48	**080**
9	22	72	10	3	129,70	**090**
10	25	72	10	3	114,10	**100**
12	30	83	12	3	148,10	**120**
14	30	83	14	3	225,80	**140**
16	35	92	16	3	302,10	**160**
18	35	92	18	3	361,00	**180**
20	45	104	20	3	425,90	**200**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 458

Hosszlyukmaró





Üzemi szabvány

52 168 ...

DC e8 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	8	50	3	2	18,40	**020**
3	12	50	3	2	18,40	**030**
4	13	60	4	2	19,09	**040**
5	14	60	5	2	23,50	**050**
6	16	58	6	2	26,85	**060**
7	20	65	8	2	35,19	**070**
8	20	65	8	2	35,87	**080**
9	22	70	10	2	47,79	**090**
10	22	70	10	2	56,94	**100**
12	25	70	12	2	75,68	**120**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z oldal: 460–463

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagalcsoport	Mutató-szám	Összetétel / szerkezet / hőkezelés		Szilárdság N/mm²* / HB / HRC	Anyagszám	Anyag-megnevezés	Anyagszám	Anyag-megnevezés
P	Ötvözetlen acél	P.1.1	< 0,15% C	lágyított	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	lágyított	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C	lágyított	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Gyengén ötvözött acél	P.2.1		lágyított	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Erősen ötvözött acél és erősen ötvözött szerszámacél	P.3.1		lágyított	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	lágyított	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	ausztenites	nemesített	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	ausztenites / ferrites (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alakítható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12% Si, nem edzhető		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Réz és rézötvözetek (bronz, sárgaréz)	N.3.1	Ötvözetek automatához, Pb > 1%		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ólommentes réz és elektrolitréz		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	lágyított	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		edzett	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- vagy Co-alapú	lágyított	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		edzett	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		öntött	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titánötvözetek	S.3.1	tiszta titán		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	bétaötvözetek		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Edzett acél	H.1.1		edzett és megeresztett	46–55 HRC				
		H.1.2		edzett és megeresztett	56–60 HRC				
		H.1.3		edzett és megeresztett	61–65 HRC				
		H.1.4		edzett és megeresztett	66–70 HRC				
	Keményöntvény	H.2.1		öntött	400 HB				
	Edzett öntöttvas	H.3.1		edzett és megeresztett	55 HRC				
O	Nemfém anyagok	O.1.1	hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	üveg-/szénszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	grafit						

* szakítószilárdság

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – SCR – szármarók, rövid – hosszú

	52 600 ... / 52 601 ... / 52 602 ... / 52 603 ... / 52 604 ... / 52 606 ... / 52 607 ... / 52 608 ... / 52 611 ... / 52 612 ...																							
						Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0–4,5 mm					Ø DC = 5,0–5,5 mm			Ø DC = 6,0–7,5 mm			Ø DC = 8,0–9,5 mm		
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	rövid	hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	rövid	hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	90	160		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	90	140		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	80	130		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	80	110		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		200		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		180		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		200		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		180		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																								
N.1.2																								
N.2.1																								
N.2.2																								
N.2.3																								
N.3.1	150	280		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																								
S.1.1	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	30			0,5	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,5	0,5	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	30			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	30			0,5	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	80			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,5	0,5	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	60			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,5	0,5	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	60			0,5	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,5	0,5	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		60		0,15	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,15	0,15	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																								
H.1.4																								
H.2.1		120		0,5	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,5	0,5	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	180	300		1,0	1,0	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	1,0	1,0*	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																								
O.2.1																								
O.2.2																								
O.3.1																								

* = a_p = 1,5xD esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,8-cal

SCR rádiuszmarók esetén teljes horonynál 25%-kal csökkenteni kell f_z értékét.

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 4 fogszámnál: 4°; 6 fogszámnál: 1°

	52 600 ... / 52 601 ... / 52 602 ... / 52 603 ... / 52 604 ... / 52 606 ... / 52 607 ... / 52 608 ... / 52 611 ... / 52 612 ...																				
	Ø DC = 10,0–11,5 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0–15,5 mm			Ø DC = 16,0–17,0 mm			Ø DC = 18,0–19,5 mm			Ø DC = 20,0 mm			● elsődleges választás		
																			○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,36	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

Előtolási irányértékek rádiusz- és töruszmarókhoz (oldal): → **466**

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – SCR – szármarók, extra hosszú

					52 605 ... / 52 608 ...															
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	extra hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**80**	**110**		1,0* 0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	**80**	**110**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	**80**	**110**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	**80**	**110**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	**80**	**110**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	**80**	**90**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	**80**	**90**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	**70**	**80**		1,0* 0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	**70**	**80**		1,0* 0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	**70**	**80**		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	**70**	**80**		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	**70**	**80**		1,0* 0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	**70**			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	**70**			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	70			1,0* 0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		**160**		1,0* 0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		**120**		1,0* 0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		**160**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		**120**		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		**100**		1,0* 0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		**100**		1,0* 0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	120	240		1,0* 0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	100	200		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	100	200		1,0* 0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																			
S.1.1	40			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	40			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	25			0,5* 0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	25			0,5* 0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	25			0,5* 0,25	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	60			0,5* 0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	50			0,5* 0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	50			0,5* 0,25	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		60		0,5* 0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		50		0,5* 0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1		80		0,5* 0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		60		0,5* 0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	120	240		1,0* 0,5	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

* = szélmarás és trochoidális horonymarás

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 4 fogszámnál: 4°; 6 fogszámnál: 1°

52 605 ... / 52 608 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,33	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – SCR – homlok-tóruszmarók, hosszú

			52 609 ...															
			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
		hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**150**	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.1.2	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.3	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.4	**140**	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.5	**140**	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.1	**150**	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.2	**150**	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.3	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.4	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.1	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.2	**150**	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.3.3	**130**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	**170**	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.1.2	**170**	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.2.1	**150**	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.2.2	**150**	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.3.1	**80**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
K.3.2	**80**	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.2	60	0,15	0,009	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,024	0,018	0,012	0,03	0,02	0,02
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1	100	0,5	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.3.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

	52 609 ...											
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.1.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.5	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.3.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.1.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.2.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.2.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
K.3.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – SCR – homlok-tóruszmarók, extra hosszú

				52 610 ...														
				Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			● elsődleges választás		
		extra hosszú														○ alkalmas		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.1.2	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.4	100	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.5	100	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.1	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.2	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.4	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.1	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.2	100	1,0*	0,5	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.3.3	90	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.4.1																		
P.4.2																		
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1	120	1,0*	0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.1.2	120	1,0*	0,5	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.2.1	100	1,0*	0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.2.2	100	1,0*	0,5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.3.1	60	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
K.3.2	60	1,0*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1	60	0,5*	0,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2	50	0,5*	0,15	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	70	0,5*	0,5	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	60	0,5*	0,3	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

* = szélmarás és trochoidális horonymarás

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – SCR – homlok-tóruszmarók, HSC megmunkálás

				52 609 ... / 52 610 ...								● elsődleges választás ○ alkalmas		
				Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	a_p x DC	a_e x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.1.2	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.4	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.1.5	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.2.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.2.4	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.1	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.3.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.1.2	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.2.1	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.2.2	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.3.1	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
K.3.2	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
H.1.2	90	0,02	0,3	0,048	0,064	0,080	0,096	0,13	0,16	0,19	0,26		●	
H.1.3	80	0,02	0,2	0,024	0,056	0,070	0,084	0,11	0,14	0,17	0,22		●	
H.1.4	60	0,02	0,2	0,036	0,048	0,060	0,072	0,10	0,12	0,14	0,19		●	
H.2.1	130	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38		●	
H.3.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – ICR – származárók, rövid

				52 784 ...										● elsődleges választás		
				Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5 mm				○ megfelelő		
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	rövid	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	○	●	○
P.1.2	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.3	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.4	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.5	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.1	120			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.2	120	110		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.3	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.2.4	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.3.1	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.2	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.3	100	110		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.4.1	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
P.4.2	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.1.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.2.1	**80**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.3.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
K.1.1		180		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.1.2		160		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.2.1		180		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.2.2		160		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.3.1		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
K.3.2		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	280	280		0,25	0,007	0,007	0,005	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	●		○
N.3.2	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.3.3	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.4.1																
S.1.1	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.1.2	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.1	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.2.2	30			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.3	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.3.1	80			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
S.3.2	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
S.3.3	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
H.1.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
H.1.2		60		0,15	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012		●	
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1		80		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015		●	
H.3.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
O.1.1	300	300		0,25	0,029	0,027	0,020	0,043	0,040	0,030	0,051	0,043	0,032	●		○
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3 fogszámnál: 5°; 4 fogszámnál: 4°; 5 fogszámnál: 3°

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – ICR – származárók, rövid – hosszú

						52 784 ... / 52 786 ...												● elsődleges választás ○ megfelelő		
						Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm					
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	rövid	hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm														
P.1.1	140	130		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	○	●	○
P.1.2	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.3	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.4	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.5	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.1	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.2	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.3	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.2.4	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.3.1	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.2	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.3	100	110		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.4.1	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
P.4.2	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.1.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.2.1	**80**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.3.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
K.1.1		180		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.1.2		160		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.2.1		180		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.2.2		160		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.3.1		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
K.3.2		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	280	280		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	●		○
N.3.2	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.3.3	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.4.1																				
S.1.1	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.1.2	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.1	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.2.2	30			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.3	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.3.1	80			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
S.3.2	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
S.3.3	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
H.1.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
H.1.2		60		0,15	0,15	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026		●	
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		80		0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034		●	
H.3.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
O.1.1	300	300		1,0	1,0*	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	●		○
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

*= a_p=1,5xD esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,8-cal

folytatás a következő oldalon

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3 fogszámnál: 5°; 4 fogszámnál: 4°; 5 fogszámnál: 3°

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – ICR – származárók, rövid – hosszú

						52 784 ... / 52 786 ...											
						Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	rövid	hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	140	130		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
P.1.2	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.3	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.4	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.5	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.1	120	110		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.2	120	110		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.3	80	90		1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.2.4	80	90		1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.3.1	80	90		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.2	80	90		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.3	100	110		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.4.1	100			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
P.4.2	100			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.1.1	**100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.2.1	**80**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.3.1	**100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
K.1.1		180		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.1.2		160		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.2.1		180		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.2.2		160		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.3.1		120		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
K.3.2		120		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	280	280		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
N.3.2	220	220		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.3.3	220	220		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.4.1																	
S.1.1	45			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.1.2	45			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.1	25			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
S.2.2	30			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.3	25			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07
S.3.1	80			0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
S.3.2	60			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
S.3.3	60			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
H.1.1		80		0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
H.1.2		60		0,15	0,15	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1		80		0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
H.3.1		80		0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
O.1.1	300	300		1,0	1,0*	0,22	0,17	0,12	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

*= a_p=1,5xD esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,8-cal

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3 fogszámnál: 5°; 4 fogszámnál: 4°; 5 fogszámnál: 3°

	52 784 ... / 52 786 ...											
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1												
S.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
H.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11		●	
H.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
O.1.1	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – ICR – származárók, extra hosszú

					52 784 ...															
					Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	extra hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	120	110		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
P.1.2	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.3	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.4	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.5	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.1	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.2	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.3	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.2.4	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.3.1	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.2	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.3	85	90		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.4.1	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
P.4.2	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.1.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.2.1	**70**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.3.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
K.1.1		150		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.1.2		140		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.2.1		150		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.2.2		140		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.3.1		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
K.3.2		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	240	240		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	0,10	0,08	0,06
N.3.2	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.3.3	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.4.1																				
S.1.1	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.1.2	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.1	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.2.2	27			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.3	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.3.1	70			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
S.3.2	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
S.3.3	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
H.1.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
H.1.2		50		0,5*		0,025	0,019		0,031	0,024		0,040	0,031		0,047	0,036		0,06	0,05	
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		70		0,5*		0,031	0,024		0,040	0,031		0,052	0,040		0,061	0,047		0,08	0,06	
H.3.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
O.1.1	250	250		1,0	0,5	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	0,22	0,17	0,12
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

*= szélmarás és trochoidális marás

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3 fogszámnál: 5°; 4 fogszámnál: 4°; 5 fogszámnál: 3°

	52 784 ...																					● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm								
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
H.1.2	0,08	0,06		0,09	0,07		0,11	0,09		0,11	0,09		0,12	0,10		0,13	0,11			●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,10	0,08		0,12	0,09		0,14	0,11		0,14	0,12		0,16	0,13		0,16	0,14			●	
H.3.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
O.1.1	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – TCR – szármarók

					52 503 ... / 52 504 ... / 52 507 ... / 52 508 ...											
					Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	hosszú	extra hosszú	hosszú	extra hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
P.4.2	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.1.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.2.1	80	64	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.3.1	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	**80**	**96**	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
S.3.2	**70**	**80**	1,0	0,5	0,02	0,015	0,01	0,03	0,022	0,014	0,04	0,029	0,019	0,048	0,035	0,022
S.3.3	**60**	**64**	1,0	0,5	0,15	0,01	0,008	0,025	0,018	0,01	0,035	0,25	0,015	0,04	0,03	0,018

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – TCR – szármarók

			52 505 ... / 52 506 ...													
			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12mm		Ø DC = 16 mm	
	hosszú	hosszú	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
P.4.2	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.1.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.2.1	80	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
M.3.1	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	**80**	**1,0**	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06	0,085	0,065
S.3.2	**70**	**1,0**	0,02	0,015	0,03	0,022	0,04	0,029	0,048	0,035	0,062	0,046	0,078	0,058	0,083	0,063
S.3.3	**60**	**1,0**	0,15	0,01	0,025	0,018	0,035	0,25	0,04	0,03	0,055	0,035	0,07	0,05	0,075	0,055

	52 503 ... / 52 504 ... / 52 507 ... / 52 508 ...												● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.4.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
P.4.2	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.1.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.2.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.3.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●		
S.3.2	0,062	0,046	0,03	0,078	0,058	0,038	0,083	0,063	0,043	0,109	0,088	0,068	●		
S.3.3	0,055	0,035	0,025	0,07	0,05	0,03	0,075	0,055	0,035	0,1	0,08	0,06	●		

	Ø DC = 20 mm		● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm			
P.4.1	0,111	0,09	●	○	
P.4.2	0,111	0,09	●	○	
M.1.1	0,111	0,09	●	○	
M.2.1	0,111	0,09	●	○	
M.3.1	0,111	0,09	●	○	
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1	0,111	0,09	●		
S.3.2	0,109	0,088	●		
S.3.3	0,1	0,08	●		

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – TCR – rádiuszmarók

				52 513 ... / 52 514 ...											
				Ø DC = 2 mm		Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm	
	hosszú	extra hosszú		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.4.1	110	65	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
P.4.2	100	60	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.1.1	110	65	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.2.1	80	55	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.3.1	100	60	0,1 – 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	**80**	**60**	0,1 – 0,2	0,017	0,013	0,02	0,014	0,022	0,017	0,022	0,017	0,034	0,025	0,053	0,042
S.3.2	**70**	**50**	0,1 – 0,2	0,014	0,011	0,017	0,012	0,019	0,014	0,019	0,014	0,029	0,022	0,046	0,036
S.3.3	**60**	**40**	0,1 – 0,2	0,012	0,009	0,014	0,01	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,03

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – TCR – homlok-töruszmarók

				52 511 ... / 52 512 ...												
				Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	● elsődleges választás		
													○ megfelelő		
	hosszú	extra hosszú		a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	a_e 0,1–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.4.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
P.4.2	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.1.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.2.1	100	90	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.3.1	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	**130**	**120**	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●		
S.3.2	**110**	**100**	0,06	0,02	0,035	0,055	0,065	0,085	0,1	0,12	0,16	0,2	●		
S.3.3	**90**	**80**	0,06	0,015	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,15	0,18	●		

	52 513 ... / 52 514 ...								
	Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.4.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
P.4.2	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.1.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.2.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.3.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,059	0,046	0,066	0,056	0,073	0,063	●		
S.3.2	0,05	0,04	0,056	0,048	0,062	0,054	●		
S.3.3	0,042	0,033	0,047	0,04	0,052	0,045	●		

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – NCR – szármarók, hosszú

					53 030 ...											
	ZEFP = 4				Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
M.1.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.2.1	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.3.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.1	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.2	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.1	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.2	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.3	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.3.1	**120**	**100**	**80**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.2	**100**	**80**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.3	**80**	**70**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – NCR – szármarók, extra hosszú

				53 030 ...											
	ZEFP = 4			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12mm	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
M.1.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
M.2.1	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
M.3.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.1.1	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.1.2	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.1	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.2	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.2.3	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
S.3.1	**100**	**80**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
S.3.2	**80**	**70**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
S.3.3	**70**	**60**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	53 030 ...												● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		

	53 030 ...				● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
M.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.3.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
S.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.1.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.2	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.3	0,13	0,10	0,16	0,12	●		

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – NCR – származárók, hosszú

			53 031 ...														
			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● elsődleges választás		
															○ megfelelő		
	ZEFP = 5		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
M.1.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.2.1	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.3.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
S.1.1	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.1.2	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.1	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.2	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.3	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.3.1	**100**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.2	**80**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.3	**70**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 1°

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – szármarók

$T_x \leq 2 \times DC$			53 605 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Szélmarás											○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC										
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.2.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.3.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.1	160	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.2	130	2,0	0,014	0,022	0,030	0,041	0,060	0,074	0,096	0,108	○	●	●
H.1.3	120	2,0	0,012	0,018	0,025	0,034	0,050	0,062	0,080	0,090	○	●	●
H.1.4	110	2,0	0,010	0,014	0,020	0,027	0,040	0,050	0,064	0,072	○	●	●

$T_x \leq 2 \times DC$			53 605 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Lépcső											○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC										
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	110	0,05	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	90	0,05	0,012	0,017	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	75	0,03	0,010	0,014	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,008	0,011	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – szármarók

$T_x \leq 3 \times DC$			53 606 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Szélmarás											○ megfelelő		
			a_e 0,04 x DC										
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	119	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	112	2,0	0,011	0,019	0,026	0,036	0,053	0,066	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	105	2,0	0,009	0,016	0,022	0,030	0,044	0,055	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	77	2,0	0,007	0,013	0,018	0,024	0,035	0,044	0,056	0,064	○	●	●

$T_x \leq 3 \times DC$			53 606 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Lépcső											○ megfelelő		
			a_e 0,04 x DC										
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.2.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.3.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.1	84	0,05	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.2	77	0,05	0,007	0,011	0,018	0,029	0,043	0,058	0,072	0,084	○	●	●
H.1.3	63	0,03	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	○	●	●
H.1.4	42	0,03	0,005	0,007	0,012	0,019	0,029	0,038	0,048	0,056	○	●	●

14

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – szármarók

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
Szélmarás			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.2.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.3.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.1	**170**	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.2	**160**	1,0	0,005	0,005	0,010	0,010	0,014	0,014	0,019	0,024	0,029	0,034
H.1.3	**150**	1,0	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028
H.1.4	**110**	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,010	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
2D sarok / lépcső			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	**110**	0,05	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	**100**	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	**80**	0,03	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	**60**	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
Teljes horonymarás			a_e 1,0 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	**55**	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	**45**	0,05	0,001	0,001	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.3												
H.1.4												

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Szélmarás										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.2.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.3.3	200	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.1	170	1,0	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.2	160	1,0	0,043	0,048	0,067	0,101	0,134	0,168	0,192	○	●	●
H.1.3	150	1,0	0,036	0,040	0,056	0,084	0,112	0,140	0,160	○	●	●
H.1.4	110	1,0	0,029	0,032	0,045	0,067	0,090	0,112	0,128	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
2D sarok / lépcső										○ megfelelő		
			a_e 0,3x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	110	0,05	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	100	0,05	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	80	0,03	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Teljes horonymarás										○ megfelelő		
			a_e 1,0 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	70	0,07	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	55	0,05	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	45	0,05	0,012	0,015	0,020	0,030	0,033	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3												
H.1.4												

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – származárók

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
Szélmarás			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.2.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.3.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.1	119	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.2	112	1,0	0,004	0,004	0,007	0,007	0,011	0,011	0,014	0,018	0,022	0,025
H.1.3	105	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.4	77	1,0	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
2D sarok / lépcső			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.2.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.3.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.1	77	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.2	70	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,011	0,013
H.1.3	56	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.4	60	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
Teljes horonymarás			a_e 1,0 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	39	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	32	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.3												
H.1.4												

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

$T_x \leq 2{,}6–5{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Szélmarás										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.2.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.3.3	140	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.1	119	1,0	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.2	112	1,0	0,032	0,036	0,050	0,076	0,101	0,126	0,144	○	●	●
H.1.3	105	1,0	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.4	77	1,0	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●

$T_x \leq 2{,}6–5{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
2D sarok / lépcső										○ megfelelő		
			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.2.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.3.3	84	0,07	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.1	77	0,05	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.2	70	0,05	0,016	0,018	0,025	0,038	0,050	0,063	0,072	○	●	●
H.1.3	56	0,03	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.4	60	0,03	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●

$T_x \leq 2{,}6–5{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Teljes horonymarás										○ megfelelő		
			a_e 1,0 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	49	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	39	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	32	0,05	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3												
H.1.4												

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – szármarók

$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
Szélmarás			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	94	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	88	0,75	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	83	0,75	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	61	0,75	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
2D sarok / lépcső			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	61	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	55	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008
H.1.3	44	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.4	33	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
Szélmarás			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm
2D sarok / lépcső			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
Szélmarás										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	110	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	**94**	0,75	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	**88**	0,75	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	**83**	0,75	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	**61**	0,75	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
2D sarok / lépcső										○ megfelelő		
			a_e 0,3 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	66	0,07	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	**61**	0,05	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	**55**	0,05	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●
H.1.3	**44**	0,03	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.4	**33**	0,03	0,007	0,008	0,011	0,017	0,022	0,028	0,032	○	●	●

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...				
			Ø DC = 4 mm	● elsődleges választás			
Szélmarás				○ megfelelő			
			a_e 0,05 x DC				
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	
P.1.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
P.2.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
P.3.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
H.1.1	**77**	0,5	0,034	○	●	●	
H.1.2	**72**	0,5	0,027	○	●	●	
H.1.3	**68**	0,5	0,022	○	●	●	
H.1.4	**50**	0,5	0,018	○	●	●	

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$			53 603 ... / 53 604 ...				
			Ø DC = 4 mm	● elsődleges választás			
2D sarok / lépcső				○ megfelelő			
			a_e 0,3 x DC				
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	
P.1.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
P.2.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
P.3.3	90	0,5	0,034	○	●	●	
H.1.1	**77**	0,5	0,034	○	●	●	
H.1.2	**72**	0,5	0,027	○	●	●	
H.1.3	**68**	0,5	0,022	○	●	●	
H.1.4	**50**	0,5	0,018	○	●	●	

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – rádiuszmarók

$T_x \leq 2,5$ x DC			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.2.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.3.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.1	180	0,05	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.2	160	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.3	150	0,03	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,018	0,022	0,024
H.1.4	130	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,018	0,019

T_x = 2,6–5 x DC			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.2.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.3.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.1	108	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.2	96	0,05	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,011	0,014	0,017	0,020	0,023
H.1.3	90	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019
H.1.4	78	0,03	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,009	0,012	0,014	0,015

T_x = 5,1–10 x DC			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,05 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.2.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.3.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.1	81	0,04	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.2	72	0,04	0,001	0,002	0,004	0,005	0,007	0,008	0,011	0,013	0,014	0,017
H.1.3	68	0,02	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,012	0,014
H.1.4	59	0,02	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011

T_x = 10,1–15 x DC			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 0,2 mm	Ø DC = 0,3 mm	Ø DC = 0,4–0,5 mm	Ø DC = 0,6–0,7 mm	Ø DC = 0,8–0,9 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,4 mm	Ø DC = 1,5 mm	Ø DC = 1,6–1,8 mm	Ø DC = 2 mm
			a_e 0,04 x DC									
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
P.1.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	63	0,03	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	56	0,03	0,001	0,001	0,002	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012
H.1.3	53	0,01	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.4	46	0,01	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

$T_x \leq 2,5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.1	180	0,05	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.2	160	0,05	0,036	0,043	0,058	0,086	0,115	0,144	0,173	○	●	●
H.1.3	150	0,03	0,030	0,036	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	○	●	●
H.1.4	130	0,03	0,024	0,029	0,038	0,058	0,077	0,096	0,115	○	●	●

$T_x = 2,6–5 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.1	108	0,05	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.2	96	0,05	0,029	0,035	0,046	0,060	0,084	0,107	0,130	○	●	●
H.1.3	90	0,03	0,024	0,029	0,039	0,050	0,070	0,089	0,108	○	●	●
H.1.4	78	0,03	0,019	0,023	0,031	0,040	0,056	0,071	0,086	○	●	●

$T_x = 5,1–10 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.2.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.3.3	90	0,06	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.1	81	0,04	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.2	72	0,04	0,022	0,026	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.3	68	0,02	0,018	0,022	0,029	0,029	0,043	0,058	0,072	○	●	●
H.1.4	59	0,02	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●

$T_x = 10,1–15 \times DC$			53 600 ... / 53 601 ...									
			Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
			a_e 0,04 x DC		a_e 0,05 x DC					emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.2.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.3.3	70	0,05	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.1	63	0,03	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.2	56	0,03	0,017	0,022	0,028	0,028	0,041	0,055	0,069	○	●	●
H.1.3	53	0,01	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●
H.1.4	46	0,01	0,011	0,014	0,019	0,018	0,028	0,037	0,046	○	●	●

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – HCR – rádiuszmarók

$T_x \leq 2{,}5 \times DC$			53 602 ...						● elsődleges választás		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC						emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.1	180	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.2	160	0,05	0,030	0,040	0,060	0,081	0,101	0,121	○	●	●
H.1.3	150	0,03	0,025	0,034	0,050	0,067	0,084	0,101	○	●	●
H.1.4	130	0,03	0,020	0,027	0,040	0,054	0,067	0,081	○	●	●

$T_x \leq 2{,}6–5{,}0 \times DC$			53 602 ...						● elsődleges választás		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ megfelelő		
			a_e 0,05 x DC						emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.1	180	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.2	160	0,05	0,030	0,040	0,060	0,081	0,101	0,121	○	●	●
H.1.3	150	0,03	0,025	0,034	0,050	0,067	0,084	0,101	○	●	●
H.1.4	130	0,03	0,020	0,027	0,040	0,054	0,067	0,081	○	●	●

$T_x \leq 5{,}1–10 \times DC$			53 602 ...						● elsődleges választás		
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	○ megfelelő		
			a_e 0,04 x DC						emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.2.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.3.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.1	81	0,04	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.2	72	0,04	0,018	0,024	0,024	0,036	0,048	0,060	○	●	●
H.1.3	68	0,02	0,015	0,020	0,020	0,030	0,040	0,050	○	●	●
H.1.4	59	0,02	0,012	0,016	0,016	0,024	0,032	0,040	○	●	●

A jobb felületi minőség érdekében csökkentse f_z és a ráhagyás (a_e vagy a_p) értékét 30%-kal!

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – NC élsorjázó

		50 560 ... / 50 561 ... / 50 562 ... / 50 563 ...						50 564 ... / 50 565 ... / 50 566 ... / 50 567 ...								
		DPB72S						bevonat nélküli								
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm							
P.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.2	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.3	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.4	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.5	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	60	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.3	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.4	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.1	120	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.4.1	100	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	60	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
P.4.2	95	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	55	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
M.1.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
M.2.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●		
M.3.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
K.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.1.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.1.2	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.1	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.2	40	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.3	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.1	60	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.3	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – szármarók

	típus: hosszú		50 958 ...																			
			Ø DC = 3,0			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 7,0–8,0 mm			Ø DC = 9,0–10,0mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**110**	1,0*	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043
P.1.2	**90**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.3	**90**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.4	**80**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.5	**80**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.1	**90**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.2	**70**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.3	**70**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.4	**55**	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	**50**	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
P.4.2	**40**	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.1.1	**40**	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.2.1	**50**	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.3.1	**50**	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
K.1.1	**130**	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.1.2	**120**	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.2.1	**130**	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.2.2	**120**	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.3.1	**130**	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.3.2	**120**	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	**200**	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.2	**200**	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.3	**140**	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.4.1																				
S.1.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.2	20	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

* = hosszú kivitel esetén: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC f_z x 0,75-nél

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 958 ...																	
	Ø DC = 11,0–12,0 mm			Ø DC = 14,0 mm			Ø DC = 15,0–16,0 mm			Ø DC = 17,0–18,0 mm			Ø DC = 19,0–20,0 mm			○ elsődleges választás		
																● megfelelő		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,102	0,082	0,051	0,116	0,093	0,058	0,124	0,099	0,062	0,131	0,105	0,066	0,139	0,111	0,070	●	○	○
P.1.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.5	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.1	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.3.1																●	○	○
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
P.4.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.1.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.2.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
K.1.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.1.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.2.1	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.2.2	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.3.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.3.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.2	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.3	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – szármarók

	típus: rövid		típus: hosszú		típus: extra hosszú		50 966 ... / 50 967 ... / 50 992 ...														
							Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,5–8,0 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**252**	1,0	**210**	1,0*	**105**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.2	**240**	1,0	**200**	1,0*	**100**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.3	**240**	1,0	**200**	1,0*	**100**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.4	**228**	1,0	**190**	1,0*	**95**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.5	**228**	1,0	**190**	1,0*	**95**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.1	**240**	1,0	**200**	1,0*	**100**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.2	**228**	1,0	**190**	1,0*	**95**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.3	**216**	1,0	**180**	1,0*	**90**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.4	**204**	1,0	**170**	1,0*	**85**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	**120**	1,0	**100**	1,0*	**60**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
P.4.2	**96**	1,0	**80**	1,0*	**50**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.1.1	**120**	1,0	**100**	1,0*	**60**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.2.1	**120**	1,0	**100**	1,0*	**60**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.3.1	**120**	1,0	**100**	1,0*	**60**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
K.1.1	**240**	1,0	**200**	1,0*	**100**	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.1.2	**216**	1,0	**180**	1,0*	**90**	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.2.1	**228**	1,0	**190**	1,0*	**60**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.2.2	**204**	1,0	**170**	1,0*	**85**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.1	**216**	1,0	**180**	1,0*	**90**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.2	**192**	1,0	**160**	1,0*	**80**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.2	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.3	336	1,0	280	1,0*	140	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.4.1																					
S.1.1	**30**	0,5	**25**	0,5	**15**	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	**30**	0,5	**25**	0,5	**15**	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	**30**	0,5	**25**	0,5	**15**	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	**30**	0,5	**25**	0,5	**15**	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	**30**	0,5	**25**	0,5	**15**	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	**108**	1,0	**90**	1,0*	**45**	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
S.3.2	**60**	1,0	**50**	1,0*	**25**	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = hosszú kivitel esetén: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC f_z x 0,75-nél

Extra hosszú kivitel: a_e = 0,1–0,4 x DC értékkel történő szélmarás esetén az a_p 1,0 x DC lehet.

	50 966 ... / 50 967 ... / 50 992 ...																				
	Ø DC = 8,5–10,0mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0mm			Ø DC = 16,0mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			● elsődleges választás		
																			○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1																			●	○	○
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																					
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

14

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – szármarók

			50 976 ... / 50 977 ...																	
	típus:hosszú		Ø DC = 3,0 mm		Ø DC = 4,0 mm		Ø DC = 5,0 mm		Ø DC = 6,0 mm		Ø DC = 8,0 mm		Ø DC = 10,0 mm		Ø DC = 12,0 mm		Ø DC = 14,0 mm		Ø DC = 16,0 mm	
			a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
P.1.1	**210**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.2	**200**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.3	**200**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.4	**190**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.1.5	**190**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.1	**200**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.2	**190**	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070	0,105	0,075
P.2.3	**180**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.2.4	**170**	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070	0,105	0,075
P.3.1	**180**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.3.2	**170**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.3.3	**140**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
P.4.1	**120**	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
P.4.2	**100**	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.1.1	**120**	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.2.1	**120**	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
M.3.1	**120**	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047	0,071	0,051
K.1.1	**200**	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
K.1.2	**180**	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
K.2.1	**190**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.2.2	**170**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.3.1	**180**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
K.3.2	**160**	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081	0,121	0,087
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	**350**	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.3.2	**350**	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.3.3	**280**	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090	0,134	0,096
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

a_e < 0,3xDC értékkel történő szélmarás csak feltételekkel lehetséges!

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 976 ... / 50 977 ...						
	Ø DC = 18,0 mm		Ø DC = 20,0 mm		● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm		f_z mm		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.4	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.5	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.2	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.2.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.4	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.3.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.3	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.4.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
P.4.2	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.1.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.2.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.3.1	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
K.1.1	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.1.2	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.2.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.2.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.1	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.2	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.2	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.3	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – szármarók

			50 970 ... / 50 971 ... / 50 974 ... / 50 975 ...																	
	típus: extra hosszú		Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	160	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.3	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.4	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.5	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.3	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.4	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.2	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.3	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.4.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
P.4.2	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.1.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.2.1	70	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.3.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
K.1.1	150	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.1.2	140	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.2.1	150	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	220	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.2	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.3	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.4.1																				
S.1.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.1.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.3	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.3.1	80	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,069	0,050
S.3.2	70	0,5	0,020	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,032	0,025	0,018	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 970 ... / 50 971 ... / 50 974 ... / 50 975 ...															● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő*	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.5	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.4.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
P.4.2	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.1.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.2.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.3.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
K.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.2.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.2.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.2	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.3	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.1.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.3	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.3.1	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	0,162	0,125	0,090	0,180	0,139	0,100	●		
S.3.2	0,090	0,069	0,050	0,099	0,076	0,055	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	●		
S.3.3																●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – származárók, nagyoló-simítómarók és nagyolómarók

				50 969 ... / 50 970... / 50 971 ... / 50 972 ... / 50 973 ... / 50 974 ... / 50 975 ... / 50 978 ... / 50 979 ...																			
	típus: rövid	típus: hosszú		Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 7,0–8,0 mm			Ø DC = 9,0–10,0 mm		
				a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min		$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**253**	**230**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.2	**242**	**220**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.3	**242**	**220**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.4	**230**	**210**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.5	**230**	**210**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.1	**242**	**220**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.2	**230**	**210**	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.2.3	**220**	**200**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.4	**210**	**190**	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.3.1	**220**	**200**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.2	**210**	**190**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.3	**176**	**160**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.4.1	**120**	**110**	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
P.4.2	**100**	**90**	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.1.1	**120**	**110**	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.2.1	**120**	**110**	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.3.1	**120**	**110**	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
K.1.1	**242**	**220**	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.1.2	**220**	**200**	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.2.1	**230**	**210**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.2.2	**210**	**190**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.1	**220**	**200**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.2	**200**	**180**	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	385	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.2	308	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.3	308	280	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.4.1																					
S.1.1	**35**	**30**	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	**35**	**30**	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	**35**	**30**	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	**35**	**30**	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	**35**	**30**	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	**110**	**90**	0,5	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
S.3.2	**70**	**50**	0,5	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = hosszú kivitel esetén: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC f_z x 0,75-nél

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 969 ... / 50 970... / 50 971 ... / 50 972 ... / 50 973 ... / 50 974 ... / 50 975 ... / 50 978 ... / 50 979 ...															● elsődleges választás		
	Ø DC = 11,0–12,0 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 15,0–16,0 mm			Ø DC = 17,0–18,0 mm			Ø DC = 19,0–20,0 mm			○ megfelelő		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.4	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.5	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.2	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.4	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.4.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.1.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.3	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – rádiuszmarók

					50 963 ...																	
	típus: rövid		típus: hosszú		Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 7,0 mm			Ø DC = 8,0 mm		
					a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	300	0,08	180	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.3	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.4	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.5	245	0,08	145	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.1	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.2	215	0,08	130	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.2.3	190	0,08	115	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.4	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.1	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.2	175	0,08	105	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.3.3	130	0,08	80	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
K.3.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.3.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3	455	0,08	275	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.2	60	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.3	55	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.4																						
H.2.1	70	0,08	40	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.3.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 963 ...																				
	Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			● elsődleges választás		
																			○ megfelelő		
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm																				
P.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.5	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.2.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●	○	○
P.4.1																					
P.4.2																					
M.1.1																					
M.2.1																					
M.3.1																					
K.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
K.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1																					
N.3.2																					
N.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●		
N.4.1																					
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1																					
S.3.2																					
S.3.3																					
H.1.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.2	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.4																					
H.2.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.3.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – nagy pontosságú simítómarók

				50 991 ...										
	típus: hosszú	típus: extra hosszú		Ø DC = 6,0 mm	Ø DC = 8,0 mm	Ø DC = 10,0 mm	Ø DC = 12,0 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 20,0 mm	Ø DC = 25,0 mm	● elsődleges választás		
											○ megfelelő		
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,05 x DC			
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	260	180	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.2	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.3	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.4	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.5	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.1	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.2	230	160	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.2.3	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.4	210	145	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.3	175	120	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.4.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
P.4.2	100	70	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.1.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.2.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.3.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
K.1.1	250	175	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.1.2	220	155	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.2.1	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.2.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.2	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.2	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.3	350	245	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.4.1													
S.1.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.1.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.3	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.3.1	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
S.3.2	125	85	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 1°

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – rádiuszmarók – 50 990 ... – simítómegmunkálás

			50 990 ...										
	típus: hosszú		Ø DC = 4,0 mm	Ø DC = 5,0 mm	Ø DC = 6,0 mm	Ø DC = 8,0 mm	Ø DC = 10,0 mm	Ø DC = 12,0 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 20,0 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	195	0,08	0,019	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	●	○	○
P.1.2	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.3	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	100	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.1													
P.3.2													
P.3.3													
P.4.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
P.4.2	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.1.1	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.2.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.3.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
K.1.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.1.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.2.1	235	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.2.2	220	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.3.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.3.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.2	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.3	255	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – rádiuszmarók – 50 990 ... – nagyolómegmunkálás

			50 990 ...																		
	típus: hosszú		Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	130	1,0	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045
P.1.2	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.3	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.4	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.5	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.1	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.2	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.3	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.4	65	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
P.4.2	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.1.1	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.2.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.3.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
K.1.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.1.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.2.1	155	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.2.2	145	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.3.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.3.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.2	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.3	170	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 990 ...								
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			○ elsődleges választás		
							● megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,083	0,072	0,055	0,092	0,080	0,062	●	○	○
P.1.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.5	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.1	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
P.4.2	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.1.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.2.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.3.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
K.1.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.1.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.2.1	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.2.2	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.3.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.3.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.2	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.3	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Forgácsolási irányértékek – SilverLine – homlok-tóruszmarók

				50 989 ...															
	típus: hosszú	típus: extra hosszú		Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 16,0 mm		
				a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC
Mutató-szám	v_c m/min		$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	240	190	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.2	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.3	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.4	190	150	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.5	190	150	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.1	220	175	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.2	200	160	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.3	180	145	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.4	170	135	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.1	170	135	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.2	150	120	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.3	120	95	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.2	70	55	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.1.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.2.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.3.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.1	250	200	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.2	230	185	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.1	200	160	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.2	180	145	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.1	220	175	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.2	210	170	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3	250	200	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.2	80	65	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.3.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3°

	50 989 ...					
	Ø DC = 20,0 mm			● elsődleges választás		
				○ megfelelő		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,5 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm					
P.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.5	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.4.1	0,912	0,730	0,456	●		
P.4.2	0,912	0,730	0,456	●		
M.1.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.2.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.3.1	0,912	0,730	0,456	●		
K.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.2	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.3.1	0,736	0,589	0,368		●	●
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – PCR – szármarók, UNI típus

			52 613 ... / 52 614 ... / 52 615 ... / 52 619 ...																				
	Típus: rövid / hosszú / extra hosszú		Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–6,0 mm			Ø DC = 6,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–10,0 mm			Ø DC = 11,7–12,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**240**	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.1.2	**230**	1,0	0,092	0,065	0,041	0,102	0,072	0,046	0,116	0,082	0,052	0,130	0,092	0,058	0,143	0,101	0,064	0,156	0,110	0,070	0,179	0,127	0,080
P.1.3	**220**	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.1.4	**205**	1,0	0,083	0,059	0,037	0,092	0,065	0,041	0,105	0,074	0,047	0,118	0,083	0,053	0,130	0,092	0,058	0,141	0,100	0,063	0,162	0,115	0,072
P.1.5	**195**	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.1	**220**	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.2.2	**200**	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.2.3	**180**	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.4	**140**	1,0	0,073	0,051	0,033	0,081	0,057	0,036	0,092	0,065	0,041	0,103	0,073	0,046	0,114	0,080	0,051	0,124	0,087	0,055	0,142	0,100	0,064
P.3.1	**130**	1,0	0,084	0,060	0,038	0,094	0,066	0,042	0,107	0,076	0,048	0,120	0,085	0,054	0,132	0,093	0,059	0,143	0,101	0,064	0,165	0,117	0,074
P.3.2	**120**	1,0	0,080	0,057	0,036	0,089	0,063	0,040	0,101	0,072	0,045	0,114	0,080	0,051	0,125	0,088	0,056	0,136	0,096	0,061	0,156	0,111	0,070
P.3.3	**110**	1,0	0,076	0,053	0,034	0,084	0,059	0,038	0,096	0,068	0,043	0,107	0,076	0,048	0,118	0,084	0,053	0,129	0,091	0,058	0,148	0,104	0,066
P.4.1	**90**	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
P.4.2	**90**	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
M.1.1	60	1,0	0,051	0,036	0,023	0,057	0,040	0,025	0,065	0,046	0,029	0,072	0,051	0,032	0,080	0,056	0,036	0,087	0,061	0,039	0,099	0,070	0,044
M.2.1	55	1,0	0,042	0,030	0,019	0,047	0,033	0,021	0,054	0,038	0,024	0,060	0,042	0,027	0,066	0,047	0,029	0,072	0,051	0,032	0,082	0,058	0,037
M.3.1	60	1,0	0,044	0,031	0,020	0,048	0,034	0,022	0,055	0,039	0,025	0,062	0,044	0,028	0,068	0,048	0,031	0,074	0,052	0,033	0,085	0,060	0,038
K.1.1	**240**	1,0	0,145	0,103	0,065	0,162	0,114	0,072	0,185	0,130	0,083	0,206	0,146	0,092	0,227	0,161	0,102	0,247	0,175	0,111	0,284	0,201	0,127
K.1.2	**180**	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.2.1	**220**	1,0	0,124	0,087	0,055	0,137	0,097	0,061	0,157	0,111	0,070	0,175	0,124	0,078	0,193	0,137	0,086	0,210	0,149	0,094	0,242	0,171	0,108
K.2.2	**180**	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.1	**160**	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.2	**150**	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

a_p =1,5 x DC esetén f_z értékét meg kell szorozni 0,75-tel

52 613 ... / 52 614 ... / 52 615 ... / 52 619 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 13,7–14,0 mm f_z mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm f_z mm			Ø DC = 17,5–20,0 mm f_z mm			Lejtőmarás	Helikális marás			Fúrás			
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	1,0 x DC Maximális lejtési szög	$\alpha_{R\,max.}$*	Furatátmérő $D_{min.}$ DC x 1,5	Furatátmérő $D_{max.}$ DC x 1,8	1,0 x DC f_z Tényező	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.2	0,200	0,141	0,089	0,219	0,155	0,098	0,250	0,177	0,112	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.3	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.4	0,181	0,128	0,081	0,198	0,140	0,088	0,226	0,160	0,101	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.5	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.2.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.3	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.4	0,159	0,112	0,071	0,174	0,123	0,078	0,198	0,140	0,089	45	0,75 x DC	25°	16°	0,7	○	●	○
P.3.1	0,184	0,130	0,082	0,201	0,142	0,090	0,230	0,163	0,103	30	0,5 x DC	18°	11°	0,8	●		○
P.3.2	0,175	0,123	0,078	0,191	0,135	0,085	0,218	0,154	0,098	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.3.3	0,165	0,117	0,074	0,181	0,128	0,081	0,206	0,146	0,092	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.4.1	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
P.4.2	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
M.1.1	0,111	0,079	0,050	0,122	0,086	0,054	0,139	0,098	0,062	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.2.1	0,092	0,065	0,041	0,101	0,071	0,045	0,115	0,081	0,051	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.3.1	0,095	0,067	0,043	0,104	0,074	0,047	0,119	0,084	0,053	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
K.1.1	0,317	0,224	0,142	0,347	0,245	0,155	0,397	0,281	0,178	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.1.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.1	0,270	0,191	0,121	0,295	0,209	0,132	0,337	0,239	0,151	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.1	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

14

* Fogásvétel helikális fordulatonként

Forgácsolási adatok lejtő- és helikális maráshoz = 100%
Forgácsolási adatok fúráshoz: meg kell szorozni a táblázatban megadott tényezővel

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – PCR – szármarók, UNI típus – trochoidális marás

			52 619 ...																			
	típus: hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm			
P.1.1	505	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.1.2	480	46°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,11	0,07	0,06	0,024	0,13	0,10	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,041
P.1.3	460	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.1.4	435	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,021	0,12	0,09	0,07	0,027	0,15	0,10	0,08	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.1.5	415	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.1	460	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.2.2	415	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.2.3	375	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.4	290	46°	0,07	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,024	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,10	0,08	0,033
P.3.1	270	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,09	0,07	0,028	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.3.2	250	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,09	0,07	0,05	0,021	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.3.3	230	46°	0,07	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,025	0,13	0,09	0,08	0,030	0,15	0,11	0,09	0,034
P.4.1	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
P.4.2	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
M.1.1	220	35°	0,05	0,03		0,011	0,06	0,04		0,013	0,08	0,05		0,018	0,10	0,06		0,022	0,12	0,07		0,027
M.2.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
M.3.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
K.1.1	500	46°	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,037	0,21	0,15	0,12	0,048	0,26	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,066
K.1.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.2.1	460	46°	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,041	0,22	0,15	0,13	0,049	0,25	0,18	0,14	0,056
K.2.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.1	335	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.2	315	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

A fogásmélység az élhossznak felel meg

	52 619 ...																● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm						
Mutató-szám	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm						
P.1.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.1.2	0,21	0,15	0,12	0,046	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	0,26	0,18	0,15	0,058	○	●	○
P.1.3	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.1.4	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,046	0,22	0,16	0,13	0,049	0,23	0,17	0,14	0,052	○	●	○
P.1.5	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.2.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.2.3	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.4	0,16	0,12	0,09	0,037	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,046	○	●	○
P.3.1	0,19	0,13	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,053	●		○
P.3.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,20	0,14	0,11	0,044	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,051	●		○
P.3.3	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,048	●		○
P.4.1	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
P.4.2	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
M.1.1	0,14	0,08		0,031	0,16	0,10		0,036	0,18	0,11		0,040	0,20	0,12		0,045	●		
M.2.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
M.3.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
K.1.1	0,33	0,23	0,19	0,073	0,36	0,25	0,21	0,080	0,39	0,27	0,22	0,086	0,41	0,29	0,24	0,092		●	
K.1.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.2.1	0,28	0,20	0,16	0,062	0,31	0,22	0,18	0,068	0,33	0,23	0,19	0,074	0,35	0,25	0,20	0,078		●	
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055		●	
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – PCR – szármarók, AL típus

			52 616 ... / 52 617 ... / 52 618 ...																				
	típus: hosszú / extra hosszú		Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			Ø DC =11,7–12,0 mm			Ø DC = 13,7–14,0 mm			Ø DC = 15,5–16,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1																							
P.1.2																							
P.1.3																							
P.1.4																							
P.1.5																							
P.2.1																							
P.2.2																							
P.2.3																							
P.2.4																							
P.3.1																							
P.3.2																							
P.3.3																							
P.4.1																							
P.4.2																							
M.1.1																							
M.2.1																							
M.3.1																							
K.1.1																							
K.1.2																							
K.2.1																							
K.2.2																							
K.3.1																							
K.3.2																							
N.1.1	**630**	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.1.2	**575**	1,0	0,101	0,071	0,045	0,135	0,096	0,061	0,151	0,107	0,068	0,181	0,128	0,081	0,208	0,147	0,093	0,233	0,165	0,104	0,255	0,180	0,114
N.2.1	**380**	1,0	0,106	0,075	0,047	0,142	0,101	0,064	0,159	0,112	0,071	0,190	0,135	0,085	0,219	0,155	0,098	0,244	0,173	0,109	0,267	0,189	0,120
N.2.2	**305**	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.2.3	**220**	1,0	0,121	0,086	0,054	0,162	0,115	0,073	0,182	0,129	0,081	0,218	0,154	0,097	0,250	0,177	0,112	0,279	0,198	0,125	0,306	0,216	0,137
N.3.1	**275**	1,0	0,050	0,036	0,023	0,068	0,048	0,030	0,076	0,054	0,034	0,091	0,064	0,041	0,104	0,074	0,047	0,116	0,082	0,052	0,127	0,090	0,057
N.3.2	**165**	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.3.3	**220**	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

a_p =1,5 x DC esetén f_z értékét meg kell szorozni 0,75-tel

52 616 ... / 52 617 ... / 52 618 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 17,5–18,0 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 17,5–18,0 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 17,5–18,0 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Ø DC = 19,5–20,0 mm a_e 0,1–0,2 x DC f_z mm	Ø DC = 19,5–20,0 mm a_e 0,3–0,4 x DC f_z mm	Ø DC = 19,5–20,0 mm a_e 0,6–1,0 x DC f_z mm	Lejtőmarás 1,0 x DC Maximális lejtési szög	Helikális marás $\alpha_{R\,max.}$*	Furatátmérő $D_{min.}$ DC x 1,5	Furatátmérő $D_{max.}$ DC x 1,8	Fúrás 1,0 x DC f_z Tényező	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1														
P.1.2														
P.1.3														
P.1.4														
P.1.5														
P.2.1														
P.2.2														
P.2.3														
P.2.4														
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1														
K.1.2														
K.2.1														
K.2.2														
K.3.1														
K.3.2														
N.1.1	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.1.2	0,274	0,194	0,123	0,291	0,206	0,130	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.1	0,288	0,203	0,129	0,306	0,216	0,137	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.2	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.3	0,329	0,233	0,147	0,349	0,247	0,156	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.1	0,137	0,097	0,061	0,146	0,103	0,065	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.2	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.3	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

* Fogásvétel helikális fordulatonként

Forgácsolási adatok lejtő- és helikális maráshoz = 100%
Forgácsolási adatok fúráshoz: meg kell szorozni a táblázatban megadott tényezővel

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – PCR – származók, AL típus – trochoidális marás

			52 618 ...																			
	hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 5 mm				Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m
P.1.1																						
P.1.2																						
P.1.3																						
P.1.4																						
P.1.5																						
P.2.1																						
P.2.2																						
P.2.3																						
P.2.4																						
P.3.1																						
P.3.2																						
P.3.3																						
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1																						
K.1.2																						
K.2.1																						
K.2.2																						
K.3.1																						
K.3.2																						
N.1.1	800	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.1.2	725	66°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028	0,15	0,11	0,09	0,034	0,17	0,12	0,10	0,039
N.2.1	485	66°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,10	0,07	0,06	0,023	0,13	0,09	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,11	0,041
N.2.2	385	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.2.3	280	66°	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,047
N.3.1	350	66°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,03	0,03	0,011	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019
N.3.2	210	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.3.3	280	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

A fogásmélység az élhossznak felel meg

Mutató-szám	52 618 ... Ø DC = 14 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	a_p 0,2 x DC f_z mm	a_p 0,3 x DC f_z mm	h_m	Ø DC = 16 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	a_p 0,2 x DC f_z mm	a_p 0,3 x DC f_z mm	h_m	Ø DC = 18 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	a_p 0,2 x DC f_z mm	a_p 0,3 x DC f_z mm	h_m	Ø DC = 20 mm a_e 0,1 x DC f_z mm	a_p 0,2 x DC f_z mm	a_p 0,3 x DC f_z mm	h_m	● elsődleges választás ○ megfelelő emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1																			
P.1.2																			
P.1.3																			
P.1.4																			
P.1.5																			
P.2.1																			
P.2.2																			
P.2.3																			
P.2.4																			
P.3.1																			
P.3.2																			
P.3.3																			
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1																			
K.1.2																			
K.2.1																			
K.2.2																			
K.3.1																			
K.3.2																			
N.1.1	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.1.2	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	●		
N.2.1	0,20	0,14	0,12	0,045	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,054	0,25	0,18	0,15	0,057	●		
N.2.2	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,21	0,17	0,065	●		
N.3.1	0,10	0,07	0,06	0,022	0,11	0,07	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,025	0,12	0,09	0,07	0,027	●		
N.3.2	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.3.3	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – MCR – származárók, rövid – hosszú

			52 752 ...									52 752 ...								
		típus: rövid	Ø DC = 1 mm			Ø DC = 2 mm			típus: rövid	típus: hosszú	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	160	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.3	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.4	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.1.5	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.2	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.3	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.2.4	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.1	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.2	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.3.3	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
P.4.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
P.4.2	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
M.1.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
M.2.1																			
M.3.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023
K.1.1	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.1.2	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.2.1	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.2.2	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035
K.3.1	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
K.3.2	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.3.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.3.3	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
S.3.2	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
S.3.3	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1	80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

*= a_p=1,5xD esetén a fogankénti előtolás f_z értékét meg kell szorozni 0,8-cal

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3–5 mm átmérő: 3° ; 6–9 mm átmérő: 5°; 10–20 mm átmérő: 8°

52 752 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,058	0,043	0,027	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,090	0,066	0,042	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,077	0,057	0,036	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,051	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
0,064	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	

Forgácsolási irányértékek – MonsterMill – MCR – származárók, extra hosszú

				52 752 ...															
		típus: extra hosszú		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**120**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.2	**100**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.3	**80**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.4	**80**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.5	**80**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.1	**100**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.2	**80**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.3	**70**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.4	**70**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.1	**70**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.2	**70**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.3	**70**	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.4.1	**50**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.2	**50**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.1.1	**50**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.2.1																		
M.3.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
K.1.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.1.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.3.1	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
K.3.2	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	**120**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.2	**120**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.3	**120**	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.2	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.3	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	80	0,5*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

* = szélmarás és trochoidális marás

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz: 3–5 mm átmérő: 3° ; 6–9 mm átmérő: 5°; 10–20 mm átmérő: 8°

	52 752 ...																	
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.5	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.4.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
P.4.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.1.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.2.1																		
M.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
K.1.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.1.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.3.1	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
K.3.2	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – származárók – CCR UNI, rövid – hosszú

			53 585... / 53 587... / 53 586 ... / 53 642 ...															
	típus: rövid / hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m
P.1.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.1.2	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.3	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.5	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.2	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.3	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.1	220	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.2	220	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.3	200	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.4.1	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.1.2	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.2	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.1	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.2	200	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3																		
S.3.1	140	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	100	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

A fogásmélység az él hosszának felel meg

53 585... / 53 587... / 53 586 ... / 53 642 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm				emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m			
	f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm						
P.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.1.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.5	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
K.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.1.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.3																			
S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – származárók – CCR UNI, extra hosszú, 4xDC

			53 589 ... / 53 593 ...															
	típus: extra hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m
P.1.1	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.1.2	250	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.3	250	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.4	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.5	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.1	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.2	250	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.3	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.4	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.1	200	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.2	200	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.3	180	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.4.1	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.1.2	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.1	260	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.2	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.3.1	230	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
K.3.2	180	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	70	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	70	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	50	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	50	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3																	
S.3.1	120	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	90	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

A fogásmélység az él hosszának felel meg

	53 589 ... / 53 593 ...											
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC				
Mutató-szám	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.1.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
K.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3												
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – szármarók – CCR UNI, extra hosszú, 5xDC

			53 593 ...															
	típus: extra hosszú	max. fogásvétel szög	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m
P.1.1	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.1.2	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.3	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.4	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.5	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.1	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.2	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.3	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.4	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.1	180	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.2	180	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.3	160	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.4.1	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.1.2	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.1	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.2	210	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.3.1	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
K.3.2	170	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3																	
S.3.1	100	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	80	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

A fogásmélység az él hosszának felel meg

	53 593 ...											
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC		a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC				
Mutató-szám	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	f_z mm		h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.1.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
K.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3												
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

14

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – szármarók – CCR AL, hosszú – extra hosszú

53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...

Mutató-szám	típus: hosszú	típus: extra hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				● elsődleges választás ○ megfelelő		
				a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	v_c m/min			f_z mm				f_z mm				f_z mm						
N.1.1	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	●		○
N.4.1																		

53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...

Mutató-szám	típus: hosszú	típus: extra hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 14 mm				Ø DC = 16 mm				● elsődleges választás ○ megfelelő		
				a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	v_c m/min			f_z mm				f_z mm				f_z mm						
N.1.1	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,45	0,31	0,26	0,141	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	●		○
N.4.1																		

53 590 ... / 53 591 ... / 53 594 ... / 53 595 ...

Mutató-szám	típus: hosszú	típus: extra hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 18 mm				Ø DC = 20 mm				● elsődleges választás ○ megfelelő		
				a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	v_c m/min			f_z mm				f_z mm						
N.1.1	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.1.2	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.1	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.2	500	400	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.3	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.1	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.2	400	350	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.3	300	250	60°	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.4.1														

A fogásmélység az él hosszának felel meg

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 4°

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – származárók – CCR H

			53 596 ...															
	típus: hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
H.1.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.1.2	120	30°	0,06	0,04	0,03	0,008	0,07	0,05	0,03	0,010	0,09	0,06	0,04	0,012		●	○
H.1.3	115	30°	0,04	0,03		0,006	0,05	0,03		0,007	0,06	0,04		0,009		●	○
H.1.4	110	30°	0,02			0,003	0,03				0,04			0,006		●	○
H.2.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.3.1	130	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023			

			53 596 ...															
	típus: hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC		a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC				
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	f_z mm			h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
H.1.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○
H.1.2	120	30°	0,10	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08		0,018	0,14	0,09		0,020		●	○
H.1.3	115	30°	0,07	0,05		0,010	0,09	0,06		0,012	0,09	0,06		0,013		●	○
H.1.4	110	30°	0,05			0,006	0,06			0,008	0,08			0,011		●	○
H.2.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14		0,031	0,24	0,15		0,034		●	○
H.3.1	130	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○

A fogásmélység az él hosszának felel meg

14

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – CCR Ti, hosszú

			52 509 ... / 52 510 ...											
	típus: hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm	
P.4.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
P.4.2	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.1.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.2.1	160	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.3.1	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	**140**	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.2	**120**	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.3	**100**	25°	0,045	0,032	0,026	0,018	0,052	0,037	0,030	0,028	0,067	0,047	0,039	0,038

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – CCR Ti, extra hosszú

			52 509 ... / 52 510 ...											
	típus: extra hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm		
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	
P.4.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
P.4.2	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.1.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.2.1	130	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.3.1	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	**120**	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.2	**100**	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.3	**90**	25°	0,022	0,016	0,013	0,027	0,019	0,015	0,036	0,025	0,025	0,045	0,032	0,035

A fogásmélység az él hosszának felel meg

	52 509 ... / 52 510 ...														
	Ø DC = 12 mm				Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● elsődleges választás		
													○ megfelelő		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m			
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm	f_z mm		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.4.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
P.4.2	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.1.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.2.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.3.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.2	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.3	0,085	0,060	0,049	0,048	0,117	0,083	0,068	0,058	0,163	0,115	0,094	0,070	●		

	52 509 ... / 52 510 ...								
	Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m			
Mutató-szám	f_z mm	f_z mm		f_z mm	f_z mm		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.4.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
P.4.2	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.1.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.2.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.3.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.2	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.3	0,058	0,041	0,045	0,080	0,057	0,055	●		

Forgácsolási irányértékek – AluLine – szármarók – fogszám = 2

53 623... / 53 624... / 53 625... / 53 626... / 53 633... / 53 634... / 53 635... / 53636... / 53619... / 53 620... / 53 621... /

	típus: rövid		típus: közepes hosszúságú		Ø DC = 2 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,5–8,0 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**600**	1,0	**360**	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.1.2	**600**	1,0	**360**	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.2.1	**360**	1,0	**215**	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.2	**360**	1,0	**215**	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.3	**240**	1,0	**145**	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.3.1	**240**	1,0	**145**	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.2	**240**	1,0	**145**	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.3	**170**	1,0	**100**	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.4.1	**220**	1,0	**130**	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063

Forgácsolási irányértékek – AluLine – szármarók – fogszám = 3

53 615... / 53 616... / 53 617... / 53 618... / 53 611... / 53 612... / 53 613... / 53 614... / 53 712... / 53 713... / 53 714... / 53 715... / 53 708... / 53 709... / 53 710... / 53 711... / 53 584... / 53 597.../

	típus: rövid / közepes hosszúságú		típus: hosszú		típus: extra hosszú		Ø DC = 2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm			Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC =5,5–6,0 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**600**	1,0	**480**	0,8	**240**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.1.2	**600**	1,0	**480**	0,8	**240**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.2.1	**360**	1,0	**290**	0,8	**145**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.2	**360**	1,0	**290**	0,8	**145**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.3	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.3.1	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.2	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.3	**170**	1,0	**135**	0,8	**70**	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.4.1	**220**	1,0	**175**	0,8	**90**	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044

Forgácsolási irányértékek – AluLine – szármarók – fogszám = 4

53 700... / 53 701... / 53 702... / 53 703... / 53 704... / 53 705... / 53 706... / 53 707... / 53 560... / 53 561... / 53 562... / 53 563... / 53 564... / 53 565... / 53 566... / 53 567... / 53 568... / 53 569...

	típus: rövid / közepes hosszúságú		típus: hosszú		típus: extra hosszú		Ø DC = 2,0 mm			Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC =6,0 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**600**	1,0	**480**	0,8	**240**	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.1.2	**600**	1,0	**480**	0,8	**240**	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.2.1	**360**	1,0	**290**	0,8	**145**	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.2	**480**	1,0	**385**	0,8	**145**	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.3	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.3.1	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.2	**240**	1,0	**190**	0,8	**95**	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.3	**170**	1,0	**135**	0,8	**70**	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.4.1	**220**	1,0	**175**	0,8	**90**	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035

53 622... / 53 629... / 53 630... / 53 631... / 53 632... / 52 627... / 53628... / 53637... / 53 638...

Mutató-szám	Ø DC = 8,5-10,0 mm			Ø DC = 10,5–12 mm			Ø DC = 12,5–14 mm			Ø DC = 14,5–16 mm			Ø DC = 16,5–18 mm			Ø DC = 18,5–20,0 mm			● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.1.2	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.2.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.3	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.3.1	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.2	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.3	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.4.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○

53 598... / 53 599... / 53 578... / 53 579... / 53 580.../ 53 581... / 53 517... / 53 518... / 53 519... / 53 520... / 53 521... / 53 522... / 53 523... / 53 524...

Mutató-szám	Ø DC = 6,5–8,0 mm			Ø DC = 8,5–10,0 mm			Ø DC = 10,5–12,0 mm			Ø DC = 12,5–14,0 mm			Ø DC = 14,5–16 mm			Ø DC = 16,5–18,0 mm			Ø DC = 18,5–20,0 mm			● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.1.2	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.2	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.3	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.3.1	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.2	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.3	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.4.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○

53 700... / 53 701... / 53 702... / 53 703... / 53 704... / 53 705... / 53 706... / 53 707... / 53 560... / 53 561... / 53 562... / 53 563... / 53 564... / 53 565... / 53 566... / 53 567... / 53 568... / 53 569...

Mutató-szám	Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 14,0 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.1.2	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.2.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.2	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.3	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.3.1	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.2	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.3	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.4.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○

* = csak DLC bevonatos marókhoz alkalmas

Forgácsolási irányértékek – AluLine – nagyoló-simítómarók

					53 582 ... / 53 583 ...														
	típus: rövid / hosszú		Típus: közepes hosszúságú		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**600**	1,0	**480**	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.1.2	**600**	1,0	**480**	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.2.1	**360**	1,0	**290**	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.2	**360**	1,0	**290**	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.3	**240**	1,0	**190**	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.3.1	**240**	1,0	**190**	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.2	**240**	1,0	**190**	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.3	**170**	1,0	**135**	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.4.1	**220**	1,0	**175**	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108

Forgácsolási irányértékek – AluLine – rádiuszmarók

							53 607 ... / 53 608 ... / 53 609 ... / 53 610 ...												
	típus: rövid		típus: hosszú		típus: extra hosszú		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
							a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**750**	0,03	**450**	0,02	**225**	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.1.2	**750**	0,03	**450**	0,02	**225**	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.1	**600**	0,03	**360**	0,02	**180**	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.2	**600**	0,03	**360**	0,02	**180**	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.3	**400**	0,03	**240**	0,02	**120**	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.3.1	**180**	0,03	**110**	0,02	**55**	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.2	**180**	0,03	**110**	0,02	**55**	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.3	**230**	0,03	**140**	0,02	**70**	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.4.1	**350**	0,03	**210**	0,02	**105**	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
O.1.1	**65**	0,03	**40**	0,03	**40**	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150
O.1.2	**240**	0,03	**145**	0,03	**145**	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150

Forgácsolási irányértékek – AluLine – nagy pontosságú simítómarók

					53 639 ...														
	típus: rövid	típus: hosszú	típus: extra hosszú		Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm		
					a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	**500**	**400**	**300**	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.1.2	**500**	**400**	**300**	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.2.1	**300**	**240**	**180**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.2	**300**	**240**	**180**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.3	**210**	**170**	**125**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.1	**210**	**170**	**125**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.2	**210**	**170**	**125**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.3	**150**	**120**	**90**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.4.1	**200**	**160**	**120**	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045

53 582 ... / 53 583 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.1.2	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.2.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.2	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.3	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.3.1	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.2	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.3	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.4.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		

53 607 ... / 53 608 ... / 53 609 ... / 53 610 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
N.1.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●		○
N.1.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●		○
N.2.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.2.2	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.2.3	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
N.3.1	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.3.2	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.3.3	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●		○
N.4.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●		○
O.1.1	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○
O.1.2	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●		○

53 639 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 20 mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC			
	f_z mm					
N.1.1	0,092	0,080	0,062	●		○
N.1.2	0,092	0,080	0,062	●		○
N.2.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.4.1	0,077	0,066	0,051	●		○

Forgácsolási irányértékek – AluLine – NC élsorjázó

		53 660 ... / 53 661 ... / 53 662 ... / 53 663 ...						53 664 ... / 53 665 ... / 53 666 ... / 53 667 ...									
		DLC						bevonat nélküli									
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm								
P.1.1																	
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1																	
P.2.2																	
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.1.2	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.1	260	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	170	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.2	280	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	180	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.3	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	165	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.1	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	75	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.2	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.3	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	80	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.1.2	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

* = csak DLC bevonatos marókhoz alkalmas

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – NC élsorjázó

		52 560 ... / 52 561 ... / 52 562 ... / 52 563 ...								
		Ti2000								
		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 6 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm								
P.3.2	**80**	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
P.3.3	**70**	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
H.1.1	120	0,045	0,055	0,06	0,065	0,065	0,07		●	
H.1.2	90	0,04	0,05	0,055	0,06	0,06	0,065		●	
H.1.3	70	0,035	0,045	0,05	0,055	0,055	0,06		●	
H.1.4	50	0,025	0,03	0,04	0,045	0,045	0,05		●	
H.2.1										
H.3.1										

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – mikro szármarók / mikro tóruszmarók

$T_x \leq 2,5 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
Ø DC =		0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
P.3.3	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.1.1	120	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.1.2	70	0,5	0,003	0,036	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,018	0,0192	●
H.1.3	50	0,5	0,0025	0,003	0,004	0,0052	0,0062	0,0087	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0038	0,0045	0,005	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,021	0,0225	0,024	●
H.3.1	70	0,5	0,003	0,036	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,018	0,0192	●

$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
Ø DC =		0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
P.3.3	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.1	108	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.2	63	0,5	0,003	0,0032	0,0036	0,005	0,006	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,014	0,0156	0,0156	●
H.1.3	45	0,5	0,0025	0,0027	0,003	0,0042	0,005	0,0068	0,0089	0,0101	0,0105	0,0117	0,013	0,013	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.3.1	63	0,5	0,003	0,0032	0,0036	0,005	0,006	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,014	0,0156	0,0156	●

$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
Ø DC =		0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
P.3.3	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.1.1	96	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.1.2	56	0,5	0,0024	0,003	0,0036	0,0048	0,0054	0,006	0,0066	0,0072	0,0084	0,009	0,0096	0,0102	●
H.1.3	40	0,5	0,002	0,0025	0,003	0,004	0,0045	0,005	0,0055	0,006	0,007	0,0075	0,008	0,0085	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,003	0,0038	0,0045	0,006	0,,0068	0,0075	0,0083	0,009	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.3.1	56	0,5	0,0024	0,003	0,0036	0,0048	0,0054	0,006	0,0066	0,0072	0,0084	0,009	0,0096	0,0102	●

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
P.3.3	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.1.1	72	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.1.2	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	0,0053	●
H.1.3	30	0,5	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,004	0,0042	0,0044	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	0,0066	●
H.3.1	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	0,0053	●

$T_x \leq 15{,}1–20{,}0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
P.3.3	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.1.1	48	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.1.2	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	●
H.1.3	20	0,5	0,001	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,004	0,0042	●
H.1.4															
H.2.1	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,006	0,0063	●
H.3.1	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,005	●

$T_x \leq 20{,}1–30{,}0 \times DC$		52 345 ... / 52 346 ... / 52 347 ... / 52 349 ... / 52 350 ... / 52 351 ... / 52 362 ...											
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
P.3.3	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.1.1	36	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.1.2	21	0,5	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	●
H.1.3	15	0,5	0,0008	0,001	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,003	0,0031	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	57	0,5	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	●
H.3.1	21	0,5	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	●

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – mikro rádiuszmarók

$T_x \leq 2{,}5$ x DC		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
P.3.3	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.1	120	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.2	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0042	0,0048	0,005	0,0053	0,0055	0,0058	0,006	●
H.1.3	50	0,5	0,001	0,0015	0,002	0,0025	0,003	0,0035	0,004	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048	0,005	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0053	0,006	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.3.1	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0042	0,0048	0,005	0,0053	0,0055	0,0058	0,006	●

$T_x \leq 2{,}6–5{,}0$ x DC		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
P.3.3	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.1	108	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.2	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●
H.1.3	45	0,5	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.3.1	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●

$T_x \leq 5{,}1–10{,}0$ x DC		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
P.3.3	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.1	96	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.2	56	0,5	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●
H.1.3	40	0,5	0,0004	0,0006	0,0008	0,001	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,002	0,0022	0,0024	0,0026	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.3.1	56	0,5	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●

$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
P.3.3	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.1.1	72	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.1.2	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●
H.1.3	30	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,001	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,002	0,0022	0,0024	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	●
H.3.1	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,001	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●

$T_x \leq 15{,}1–20{,}0 \times DC$		52 356 ... / 52 357 ... / 52 358 ... / 52 359 ... / 52 360 ...												
	Ø DC =	0,2 mm	0,3 mm	0,4–0,5 mm	0,6–0,7 mm	0,8–0,9 mm	1,0 mm	1,2–1,4 mm	1,5 mm	1,6–1,8 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	sűrített levegő
		a_e 0,05 x DC												
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
P.3.3	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.1	72	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.2	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0019	0,0023	0,0026	●
H.1.3	30	0,5	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.3.1	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0023	0,0026	●

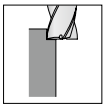
Forgácsolási irányértékek – BlueLine – származók

				52 133 ... / 52 134 ... / 52 140 ... / 52 141 ... / 52 324 ...									
				Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
				a_e 0,05 x DC									
Mutatószám	52 140 ... 52 141 ... v_c m/min	52 133 ... 52 134 ... 52 324 ... v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	160	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
P.3.3	190	160	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.1.1	160	140	1,0	0,013	0,013	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	**100**	**90**	1,0	0,01	0,01	0,012	0,014	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**160**	1,0	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.3.1	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●

			52 135 ... / 52 136 ... / 52 325 ... / 52 326 ...									
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	1,0	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	**80**	1,0	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	**140**	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

			52 344 ...																	
			Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0–1,5 mm			Ø DC = 2,0–2,5 mm			Ø DC = 3,0–3,5 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.3.2	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
P.3.3	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.1.1	**80**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.1.2	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,01	0,007	0,017	0,013	0,01	0,022	0,016	0,011
H.1.3	**50**	0,5	0,004	0,003	0,002	0,005	0,004	0,003	0,007	0,006	0,004	0,011	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,018	0,013	0,009
H.1.4																				
H.2.1	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,02	0,014
H.3.1	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,01	0,007	0,017	0,013	0,01	0,022	0,016	0,011

				52 133 ... / 52 134 ... / 52 140 ... / 52 141 ... / 52 324 ...									
	52 140 ... 52 141 ...	52 133 ... 52 134 ... 52 324 ...		Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
				a_e 0,6–1,0 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	160	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
P.3.3	190	160	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.1.1	160	140	0,05	0,013	0,013	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	140	130	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	100	90	0,05	0,01	0,01	0,012	0,014	0,016	0,018	0,02	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	190	160	0,05	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,03	0,035	0,038	0,04	●
H.3.1	140	130	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,02	0,022	0,025	0,027	●

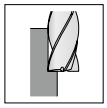
			52 135 ... / 52 136 ... / 52 325 ... / 52 326 ...									
			Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
			a_e 0,6–1,0 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	0,05	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	115	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	80	0,05	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	115	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

	52 344 ...																		
	Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm			Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12,0 mm			Ø DC = 16,0 mm			Ø DC = 20,0 mm			sűrített levegő
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			
P.3.2	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
P.3.3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.1.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.1.2	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●
H.1.3	0,024	0,018	0,012	0,032	0,024	0,016	0,036	0,027	0,018	0,04	0,03	0,02	0,051	0,039	0,03	0,063	0,052	0,04	●
H.1.4																			
H.2.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,04	0,027	0,06	0,045	0,03	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,06	●
H.3.1	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●

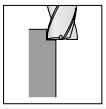
Forgácsolási irányértékek – BlueLine – származók

			52 348 ...												
			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm												
P.3.2	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
P.3.3	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.1	100	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.2	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,03	0,025	0,035	0,03	0,041	0,036	●
H.1.3	60	2,0	0,014	0,011	0,016	0,013	0,018	0,015	0,021	0,018	0,025	0,022	0,03	0,027	●
H.1.4															
H.2.1	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.3.1	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,03	0,025	0,035	0,03	0,041	0,036	●

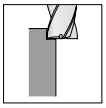
			52 353 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,5	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.2	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,5	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.3.1	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●



			52 354 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
P.3.3	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.1	170	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.2	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,5	0,003	0,005	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.3.1	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●



			52 353 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,6–1,0 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,008	0,15	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	●



			52 354 ...										
			Ø DC = 1 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,6–1,0 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
P.3.3	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.1	170	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.1.2	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,05	0,003	0,005	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,03	0,038	0,045	0,053	0,06	0,068	●
H.3.1	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,048	0,054	●

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – rádiuszmarók

			52 258 ... / 52 259 ...										
			Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,6–1,0 mm	Ø DC = 1,5–2,0 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	190	0,05	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
P.3.3	190	0,05	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
H.1.1	165	0,05	0,004	0,005	0,006	0,008	0,01	0,014	0,017	0,028	0,038	0,048	●
H.1.2	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045	●
H.1.3	**105**	**0,05**	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,01	0,014	0,022	0,03	0,04	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**0,05**	0,008	0,01	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	●
H.3.1	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045	●

			52 256 ... / 52 257 ... / 52 302 ... / 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...										
			Ø DC = 0,1–0,5 mm	Ø DC = 0,6–1,0 mm	Ø DC = 1,1–1,5 mm	Ø DC = 1,6–2,0 mm	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 7 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC										
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm										
P.3.2	200	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
P.3.3	200	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
H.1.1	170	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,011	0,015	0,02	0,024	0,027	0,035	●
H.1.2	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,01	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032	●
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,013	0,016	0,021	0,025	0,03	●
H.1.4													
H.2.1	**200**	0,05	0,01	0,012	0,015	0,019	0,025	0,03	0,033	0,036	0,04	0,04	●
H.3.1	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,01	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032	●

			52 352 ... / 52 355 ...											
			Ø DC = 0,6–0,8 mm	Ø DC = 1 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC											
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm											
P.3.2	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	**170**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4														
H.2.1	**200**	0,05	0,006	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	●

	52 258 ... / 52 259 ...			
	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
	a_e 0,05 x DC			
Mutatószám	f_z mm			
P.3.2	0,07	0,09	0,1	●
P.3.3	0,07	0,09	0,1	●
H.1.1	0,058	0,078	0,09	●
H.1.2	0,055	0,075	0,08	●
H.1.3	0,05	0,07	0,07	●
H.1.4				
H.2.1	0,07	0,09	0,1	●
H.3.1	0,055	0,075	0,08	●

	52 256 ... / 52 257 ... / 52 302 ... / 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...							
	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 9 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	sűrített levegő
	a_e 0,05 x DC							
Mutatószám	f_z mm							
P.3.2	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
P.3.3	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
H.1.1	0,042	0,048	0,058	0,068	0,078	0,088	0,105	●
H.1.2	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,1	●
H.1.3	0,035	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	●
H.1.4								
H.2.1	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	●
H.3.1	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,1	●

Forgácsolási irányértékek – BlueLine – tóruszmarók

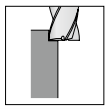
			52 304...									
			Ø DC = 0,5–1,5 mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
P.3.3	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
H.1.1	160	1,0	0,007	0,023	0,04	0,04	0,055	0,07	0,082	0,09	0,11	●
H.1.2	**140**	1,0	0,006	0,02	0,038	0,038	0,052	0,065	0,08	0,085	0,105	●
H.1.3	**100**	1,0	0,005	0,018	0,035	0,035	0,05	0,06	0,075	0,08	0,1	●
H.1.4												
H.2.1	**190**	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,09	0,1	0,12	●
H.3.1	**140**	1,0	0,006	0,02	0,038	0,038	0,052	0,065	0,08	0,085	0,105	●

			52 305...						
			Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC						
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm						
P.3.2	190	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
P.3.3	190	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
H.1.1	160	1,0	0,005	0,02	0,02	0,035	0,035	0,05	●
H.1.2	**140**	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●
H.1.3	**100**	1,0	0,003	0,015	0,015	0,03	0,03	0,005	●
H.1.4									
H.2.1	**190**	1,0	0,01	0,025	0,025	0,05	0,05	0,06	●
H.3.1	**140**	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●

			52 361...									
			Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	sűrített levegő
			a_e 0,1 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	200	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	**150**	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	**110**	0,5	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4												
H.2.1	**200**	0,5	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	**150**	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●

			52 304...									
			Ø DC = 0,5–1,5 mm	Ø DC = 2,0–3,0 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
P.3.3	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
H.1.1	160	0,05	0,011	0,028	0,05	0,05	0,07	0,08	0,09	0,1	0,13	●
H.1.2	140	0,05	0,01	0,025	0,044	0,044	0,07	0,075	0,088	0,085	0,125	●
H.1.3	100	0,05	0,009	0,021	0,04	0,04	0,065	0,07	0,085	0,08	0,12	●
H.1.4												
H.2.1	190	0,05	0,016	0,032	0,06	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14	●
H.3.1	140	0,05	0,01	0,025	0,044	0,044	0,07	0,075	0,088	0,085	0,125	●

			52 305...						
			Ø DC = 1,0–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	sűrített levegő
			a_e 0,05 x DC						
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm						
P.3.2	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
P.3.3	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
H.1.1	160	0,05	0,009	0,025	0,025	0,045	0,045	0,06	●
H.1.2	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,04	0,04	0,058	●
H.1.3	100	0,05	0,007	0,018	0,018	0,035	0,035	0,05	●
H.1.4									
H.2.1	190	0,05	0,014	0,03	0,03	0,055	0,055	0,07	●
H.3.1	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,04	0,04	0,058	●

			52 361...								
			Ø DC = 0,8–1,0 mm	Ø DC = 1,2–1,5 mm	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3 mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	sűrített levegő
			a_e 0,1 x DC									
Mutatószám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm									
P.3.2	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,007	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	●
H.1.4												
H.2.1	200	0,05	0,008	0,01	0,015	0,03	0,045	0,075	0,09	0,105	0,12	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,06	0,072	0,084	0,096	●

Forgácsolási irányértékek – PKD marók

		50 011 ... / 50 012 ...		50 010 ... / 50 013 ...		50 014 ...		50 015 ...			
Mutató-szám	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e
N.1.1	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.1	500							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1	900							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.2.1											
O.2.2	200-300	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC

		50 016 ... / 50 017 ...				50 018 ...				50 020 ...			
Mutató-szám	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e
N.1.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.1	500	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.2.1													
O.2.2	200–300	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC

		50 019 ...				Ø DC = 40 mm	Ø DC = 50 mm	Ø DC = 63 mm	Ø DC = 80 mm	Ø DC = 100 mm	Ø DC = 125 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő		
Mutató-szám	v_c m/min	a_p max.	a_e	a_p max.	a_e							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
N.1.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.1.2	2100	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.1	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.2	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.3	1750	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.1	1000–1500	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2	500–600	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	●		○
O.3.1														

Mutató-szám	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	Ø DC = 32 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,071	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○

Mutató-szám	Ø DC = 2 mm	Ø DC = 3mm	Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	Ø DC = 32 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,0705	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○

Forgácsolási irányértékek – S-Cut – származarók, rövid – hosszú

			52 205 ... / 52 223 ... / 52 224 ... / 52 225 ... / 52 228 ... / 52 229 ...														
	típus: rövid / hosszú		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**150**	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
P.1.2	**150**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.3	**130**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.4	**140**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.5	**120**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.1	**140**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.2	**120**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.3	**140**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.4	**120**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.3.1	**100**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.3.2	**120**	1,0	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.3.3	**100**	1,0	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.4.1	**130**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.4.2	**110**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.1.1	**100**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.2.1	**50**	1,0	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
M.3.1	**100**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
K.1.1	**200**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.1.2	**200**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.2.1	**220**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.2.2	**200**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.1	**180**	1,0	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.2	**160**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.2	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.3	250	1,0	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.4.1		1,0															
S.1.1	50	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.1.2	50	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.2.1	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.2	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.3	30	0,5	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.3.1	120	0,5	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
S.3.2	110	0,5	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
S.3.3	75	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
H.1.1	120	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.2	120	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.3	120	0,2	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

a_p =1,5 x DC esetén f_z értékét meg kell szorozni 0,75-tel
a_p = 2,0 x DC esetén f_z értékét meg kell szorozni 0,5-tel

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

	52 205 ... / 52 223 ... / 52 224 ... / 52 225 ... / 52 228 ... / 52 229 ...															● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,19	0,146	0,117	●		
K.1.1	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.1.2	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.2	0,15	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,234	0,19	0,146	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,234	0,19	0,146	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,19	0,161	0,117		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Forgácsolási irányértékek – S-Cut – származarók, extra hosszú

				52 205 ... / 52 226 ... / 52 227 ...														
	típus: extra hosszú			Ø DC = 3,0 mm			Ø DC = 4,0 mm			Ø DC = 5,0 mm			Ø DC = 6,0 mm			Ø DC = 8,0 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	130	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
P.1.2	120	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.3	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.4	120	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.5	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.1	110	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.2	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.3	100	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.4	90	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.3.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.3.2	100	1,0	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.3.3	90	1,0	0,5	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.4.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.4.2	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.1.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.2.1	40	1,0	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
M.3.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
K.1.1	180	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.1.2	140	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.2.1	180	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.2.2	140	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.1	140	1,0	0,5	0,039	0,03	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.2	120	1,0	0,5	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.2	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.3	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.4.1																		
S.1.1	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.1.2	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.2.1	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.2	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.3	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,01	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.3.1	50	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
S.3.2	40	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,04	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
S.3.3	40	0,5	0,25	0,025	0,02	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
H.1.1	100	0,5	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.2	100	0,5	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.3	100	0,5	0,15	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

	52 205 ... / 52 226 ... / 52 227 ...															● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 10,0 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20,0 mm			Ø DC = 25,0 mm					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
K.1.1	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,23	○	●	○
K.1.2	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,23	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.2	0,15	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,15	0,127	0,092	0,173	0,15	0,127		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Forgácsolási irányértékek – S-Cut – szármarók – SC-UNI, fogszám = 5, hosszú kivitel

			52 230 ...															
	típus: hosszú	max. fogásvételi szög	Ø DC = 6 mm				Ø DC = 8 mm				Ø DC = 10 mm				Ø DC = 12 mm			
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
Mutató-szám	v_c m/min		f_z mm				f_z mm				f_z mm				f_z mm			
P.1.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.1.2	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.4	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.5	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.2.2	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
P.2.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.4	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.1	160	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.3.2	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.3	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
P.4.1	180	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.4.2	180	50°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.1.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.2.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.3.1	140	45°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
K.1.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.1.2	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.2.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.2.2	260	50°	0,134	0,095	0,077	0,03	0,157	0,111	0,09	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,18	0,147	0,057
K.3.1	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,09	0,035	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
K.3.2	200	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,09	0,035	0,179	0,126	0,103	0,04	0,228	0,161	0,132	0,051
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	140	40°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.1.2	140	40°	0,08	0,057	0,046	0,018	0,098	0,07	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.2.1	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.2.2	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.2.3	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
S.3.1	140	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,02	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.2	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,02	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.3	100	40°	0,045	0,032	0,026	0,01	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,06	0,049	0,019
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

A fogásmélység az élhossznak felel meg

	52 230 ...										
	Ø DC = 16 mm				Ø DC = 20 mm				● elsődleges választás		
									○ megfelelő		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm				f_z mm						
P.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.1.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.4	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.5	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.4	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
P.3.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.3	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.4.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
P.4.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.2.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
M.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
K.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.1.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.3.1	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
K.3.2	0,268	0,19	0,155	0,06	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
S.1.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,19	0,155	0,06	●		
S.2.1	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.2	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.3.1	0,157	0,111	0,09	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.2	0,157	0,111	0,09	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Forgácsolási irányértékek – 3D Finish – hordóalak

		52 739 ...				
		Ø DC = 10 mm		● elsődleges választás		
				○ megfelelő		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm				
P.1.1	280	0,07	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.3	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.4	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.5	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.1	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.3	210	0,06	0,04	●	●	○
P.2.4	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.1	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.2	200	0,05	0,03		●	
P.3.3	200	0,05	0,03		●	
P.4.1	80	0,05	0,03	●		○
P.4.2	80	0,05	0,03	●		○
M.1.1	60	0,04	0,02	●		○
M.2.1	60	0,04	0,02	●		○
M.3.1	60	0,04	0,02	●		○
K.1.1	280	0,08	0,06		●	
K.1.2	280	0,08	0,06		●	
K.2.1	250	0,07	0,05		●	
K.2.2	250	0,07	0,05		●	
K.3.1	140	0,04	0,03		●	
K.3.2	140	0,04	0,03		●	
N.1.1	600	0,07	0,05	●		○
N.1.2	600	0,06	0,04	●		○
N.2.1	410	0,07	0,05	●		○
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	180	0,08	0,06	●	○	○
N.3.2	180	0,08	0,06	●		○
N.3.3	180	0,08	0,06	●		○
N.4.1	410	0,1	0,08	●		○
S.1.1	30	0,04	0,02	●		
S.1.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.1	30	0,04	0,02	●		
S.2.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.3	30	0,04	0,02	●		
S.3.1	100	0,04	0,02	●		
S.3.2	80	0,04	0,02	●		
S.3.3	60	0,04	0,02	●		
H.1.1	100	0,05	0,03		●	
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	130	0,05	0,03		●	
H.3.1	100	0,05	0,03		●	
O.1.1	410	0,1	0,08	●	○	○
O.1.2	600	0,1	0,08	●		○
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

A fordulatszám (n) kiszámításához meg kell határozni a DC átmérőt.

Forgácsolási irányértékek – 3D Finish – cseppalak

		52 745 ...																● elsődleges választás		
		Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			○ megfelelő		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,2–0,3 mm			
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	280	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	0,07	0,11	0,11	0,1	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●	●	○
P.2.3	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.2.4	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.3.1	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●	●	○
P.3.2	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1		●	
K.1.2	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1		●	
K.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●		○
N.1.2	600	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,08	●		○
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●	○	○
N.3.2	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●		○
N.3.3	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,1	0,08	0,07	0,13	0,11	0,1	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,08	0,06	●		
S.3.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
S.3.3	60	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
H.1.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1	130	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,1	0,08	0,08	0,12	0,1	0,1	0,16	0,13	0,13	●		○
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

A fordulatszám (n) kiszámításához meg kell határozni a DC átmérőt.

Forgácsolási irányértékek – 3D Finish – kúpalak

		52 753 ... / 52 755 ...													
		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		● elsődleges választás		
												○ megfelelő		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm				
P.1.1	280	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●	●	○
P.2.3	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.2.4	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.1	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.2	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.1.2	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.2.1	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●		○
N.1.2	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,1	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●	○	○
N.3.2	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●		○
N.3.3	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,1	0,08	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.2	80	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.3	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
H.1.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	130	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	0,16	0,13	●		○
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

A fordulatszám (n) kiszámításához meg kell határozni a DC átmérőt.

Forgácsolási irányértékek – 3D Finish – lencsealak

		52 756 ...												
		Ø DC = 4 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		● elsődleges választás		
												○ megfelelő		
		a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	a_e 0,05–0,10 mm	a_e 0,1–0,2 mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm				
P.1.1	280	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.3	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.4	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.5	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.1	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.3	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.2.4	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.1	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.2	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.3.3	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.4.1	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
P.4.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
M.1.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.2.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.3.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
K.1.1	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07		●	
K.1.2	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07		●	
K.2.1	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.2.2	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.3.1	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
K.3.2	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
N.1.1	900	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.1.2	900	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.2.1	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●	○	○
N.3.2	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●		○
N.3.3	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,07	●		○
N.4.1	600	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,06	0,1	0,08	0,12	0,1	●		○
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	150	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		
S.3.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
S.3.3	90	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

A fordulatszám (n) kiszámításához meg kell határozni a DC átmérőt.

14

Forgácsolási irányértékek – mikromarók – 2,2xDC

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...															
		Ø DC = 0,2–0,4 mm					Ø DC = 0,5–0,7 mm					Ø DC = 0,8–0,9 mm					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	$a_{p\,max.}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	$a_{p\,max.}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12
	$n_{min.}$	30.000					$n_{min.}$	12.000					$n_{min.}$	8.000				
Mutató-szám	n	v_f mm/min					n	v_f mm/min					n	v_f mm/min				
P.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.1.5	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.3.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.4.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.4.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.3.1	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
K.3.2	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
N.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
N.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.3.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.4.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	250	218	188	155	125	50.000	531	462	398	329	266
S.1.1	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.1.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.1	50.000	72	62	54	44	36	50.000	89	77	66	55	44	25.000	91	79	68	56	45
S.2.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.3	50.000	54	47	41	34	27	30000	66	57	49	41	33	12.000	78	68	59	49	39
S.3.1	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	114	99	85	71	57
S.3.2	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	164	143	123	102	82
S.3.3	50.000	70	61	53	43	35	50.000	85	74	64	53	42	38.000	101	88	76	63	51
H.1.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.1.2	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
H.1.3	50.000	114	99	85	71	57	50.000	134	117	101	83	67	25.000	156	136	117	97	78
H.1.4	50.000	107	93	80	67	54	50.000	126	110	95	78	63	25.000	141	123	106	88	71
H.2.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
O.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.2.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.2.2	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.3.1																		

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...												● elsődleges választás ○ megfelelő		
		Ø DC = 1,0–1,4 mm						Ø DC = 1,5–1,7 mm								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6 –1,0 x DC		a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2		$a_{p\,max.}$	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3			
	$n_{min.}$	6.500						$n_{min.}$	6.500							
Mutató-szám	n	v_f mm/min						n	v_f mm/min					emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.3	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.4	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.1.5	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.3	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.2.4	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.1	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.3.3	50.000	671	584	503	416	335		33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.4.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.4.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
M.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.3.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
K.1.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.1.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.1	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.2	50.000	775	674	581	480	387		33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.3.1	50.000	389	338	292	241	194		21.000	548	477	411	340	274		●	
K.3.2	25000	389	338	292	241	194		21.000	548	477	411	340	274		●	
N.1.1	50.000	930	809	697	576	465		50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.1.2	50.000	930	809	697	576	465		50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	44.000	775	674	581	480	387		29.000	1160	1009	870	719	580	●		○
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424		38.000	1388	1207	1041	860	694	●		○
S.1.1	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.1.2	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.1	25.000	152	132	114	94	76		16.000	294	256	220	182	147	●		○
S.2.2	15.000	99	86	74	61	49		12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66		8.000	255	221	191	158	127	●		○
S.3.1	44.000	170	148	127	105	85		29.000	329	286	246	204	164	●		○
S.3.2	44.000	247	215	186	153	124		29.000	365	318	274	226	183	●		○
S.3.3	38.000	170	148	127	105	85		25.000	329	286	246	204	164	●		○
H.1.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	850	740	638	527	425		●	
H.1.2	38.000	537	467	402	333	268		25.000	779	678	585	483	390		●	
H.1.3	25.000	235	204	176	146	117		16.000	346	301	260	215	173		●	
H.1.4	25.000	221	193	166	137	111		16.000	327	284	245	202	163		●	
H.2.1	50.000	620	539	465	384	310		33.000	850	740	638	527	425		●	
H.3.1	38.000	537	467	402	333	268		25.000	779	678	585	483	390		●	
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465		38.000	1520	1322	1140	942	760	●	○	○
O.1.2	50.000	930	809	697	576	465		33.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	38.000	495	431	371	307	247		25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.2.2	38.000	495	431	371	307	247		25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.3.1																

14

folytatás a következő oldalon

Forgácsolási irányértékek – mikromarók – 2,2xDC

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...														
		Ø DC = 1,8–1,9 mm					Ø DC = 2,0 mm						● elsődleges választás		
													○ megfelelő		
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.500					$n_{min.}$	5.000							
Mutató-szám	n	v_f mm/min					n	v_f mm/min					emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.5	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
M.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
K.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.3.1	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
K.3.2	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
N.1.1	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.1.2	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	25.000	1250	1088	938	775	625	19.000	1140	990	855	700	570	●		○
N.3.2	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.3.3	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.4.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.1.1	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.1.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.1	14.000	420	365	315	260	210	12.500	500	400	350	300	250	●		○
S.2.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.3	7.000	370	322	278	229	185	6.000	300	260	230	200	160	●		○
S.3.1	25.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.2	25.000	480	418	360	298	240	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.3	22.000	380	331	285	236	190	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
H.1.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.1.2	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.3	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.4	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.2.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.3.1	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
O.1.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.1.2	28.000	1400	1218	1050	868	700	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.2.1	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.2.2	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.3.1															

Forgácsolási irányértékek – mikromarók – 5xDC

	52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...																● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 0,2–0,4 mm					Ø DC = 0,5–0,7 mm					Ø DC = 0,8–0,9 mm								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,012	0,012	0,012	0,012	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	$a_{p\,max.}$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,064			
	$n_{min.}$	30.000				$n_{min.}$	12.000				$n_{min.}$	8.000							
Mutató-szám	n	v_f mm/min				n	v_f mm/min				n	v_f mm/min					emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.1.5	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.2.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.1	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.3.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.4.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.4.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
M.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
K.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.3.1	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
K.3.2	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
N.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	485	422	364	301	242	●		○
N.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.3.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.4.1	50.000	212	185	159	132	50.000	250	218	188	155	50.000	506	440	379	314	253	●		○
S.1.1	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.1.2	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.1	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45	●		○
S.2.2	50.000	55	47	40	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.3	50.000	46	40	35	29	25.000	55	48	41	34	12.000	78	68	59	49	39	●		○
S.3.1	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	114	99	85	71	57	●		○
S.3.2	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	126	110	95	78	63	●		○
S.3.3	50.000	60	52	45	37	50.000	71	62	49	39	31.000	89	77	66	55	44	●		○
H.1.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.2	50.000	95	83	71	59	44.000	134	117	101	83	22.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.3	50.000	89	78	67	55	44.000	126	110	95	78	22.000	170	148	127	105	85		●	
H.1.4																			
H.2.1	50.000	155	135	116	96	50.000	164	143	123	102	44.000	346	301	260	215	173		●	
H.3.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
O.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.2.1	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.2.2	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.3.1																			

folytatás a következő oldalon

a_e= 0,6–1,0 x DC: A hiányzó értékeknél csak trochoidális horony- és szélmarás megengedett. Egyéb esetben szerszámtörés veszélye áll fenn.

Forgácsolási irányértékek – mikromarók – 5xDC

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...															
		Ø DC = 1,0–1,4 mm					Ø DC = 1,5–1,7 mm					Ø DC = 1,8–1,9 mm					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\,max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36
	$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	5.500				
Mutató-szám	n	v_f mm/min					n	v_f mm/min					n	v_f mm/min				
P.1.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.3	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.4	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.1.5	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.3	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.4	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.1	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.3.3	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.4.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.4.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
M.1.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.2.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.3.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
K.1.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.1.2	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.2	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.3.1	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
K.3.2	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
N.1.1	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.1.2	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	38.000	697	607	523	432	349	25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1100	957	825	682	550
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424	33.000	1205	1048	904	747	602	28.000	1400	1218	1050	868	700
S.1.1	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.1.2	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.1	22.000	114	99	85	71	57	14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
S.2.2	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66	8.000	170	148	127	105	85	7.000	240	209	180	149	120
S.3.1	38.000	156	135	117	96	78	25.000	274	238	205	170	137	22.000	380	331	285	236	190
S.3.2	38.000	212	185	159	132	106	25.000	365	318	274	226	183	22.000	450	392	338	279	225
S.3.3	31.000	127	111	95	79	64	21.000	201	175	151	125	100	18.000	300	261	225	186	150
H.1.1	31.000	201	175	151	125	101	21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
H.1.2	22.000	235	204	176	146	117	14.000	346	301	260	215	173	12.000	450	392	338	279	225
H.1.3	22.000	221	193	166	137	111	14.000	327	284	245	202	163	12.000	450	392	338	279	225
H.1.4																		
H.2.1	44.000	426	371	320	264	213	29.000	600	522	450	372	300	25.000	800	696	600	496	400
H.3.1	31.000	201	175	151	125	101	21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
O.1.2	44.000	813	708	610	504	407	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1200	1044	900	744	600
O.2.1	31.000	438	381	329	272	219	21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.2.2	31.000	438	381	329	272	219	21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.3.1																		

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...							
		Ø DC = 2,0 mm					● elsődleges választás ○ megfelelő		
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	$a_{p\,max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.000							
Mutató-szám	n	v_f mm/min							
P.1.1	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.3	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.4	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.1.5	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.2.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.2.4	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.1	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.3.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.4.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.4.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
M.1.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.2.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.3.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
K.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.1.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.3.1	12.000	520	452	390	322	260		●	
K.3.2	12.000	520	452	390	322	260		●	
N.1.1	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.1.2	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	19.000	1140	992	855	707	570	●		○
N.3.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.3.3	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.4.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
S.1.1	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.1.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.1	11.000	400	348	300	248	200	●		○
S.2.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.3	6.000	260	226	195	161	130	●		○
S.3.1	19.000	420	365	315	260	210	●		○
S.3.2	19.000	500	435	375	310	250	●		○
S.3.3	15.000	400	348	300	248	200	●		○
H.1.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
H.1.2	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.3	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.4									
H.2.1	22.000	1000	870	750	620	500		●	
H.3.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
O.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●	○	○
O.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.2.2	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.3.1									

Forgácsolási irányértékek – mikromarók – 10xDC

		52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...															
		Ø DC = 0,2–0,4 mm				Ø DC = 0,5–0,7 mm					Ø DC = 0,8–0,9 mm				Ø DC = 1,0–1,4 mm			
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,006	0,006	0,006	0,006	0,015	0,015	0,015	0,015	$a_{p\,max.}$	0,024	0,024	0,024	0,024	0,03	0,03	0,03	0,03
	$n_{min.}$	30.000				12.000				$n_{min.}$	8.000				6.500			
Mutató-szám	n	v_f mm/min				v_f mm/min				n	v_f mm/min				v_f mm/min			
P.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.1.5	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.1	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.3.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.4.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.4.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
M.1.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.2.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.3.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
K.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.3.1	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
K.3.2	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
N.1.1	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.1.2	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
N.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.3.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.4.1	50.000	212	185	159	132	300	261	225	186	44.000	506	440	379	314	742	646	557	460
S.1.1	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.1.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.1	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	102	89	76	63	126	110	95	78
S.2.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.3	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	59	51	44	36	82	71	62	51
S.3.1	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	141	123	106	88
S.3.2	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	177	154	133	110
S.3.3	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	25.000	89	77	66	55	141	123	106	88
H.1.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.2	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	19.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.3	50.000	45	39	34	28	63	55	47	39	19.000	85	74	64	53	95	83	71	59
H.1.4																		
H.2.1	50.000	77	67	58	48	82	71	62	51	38.000	173	151	130	107	194	168	145	120
H.3.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
O.1.1	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	44.000	554	482	416	344	813	708	610	504
O.1.2	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	38.000	554	482	416	344	705	613	529	437
O.2.1	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.2.2	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.3.1																		

a_e = 0,6–1,0 x DC: A hiányzó értékeknél csak trochoidális horony- és szélmarás megengedett. Egyéb esetben szerszámtörés veszélye áll fenn.

52 802 ... / 52 804 ... / 52 806 ...

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám		Ø DC = 1,5–1,7 mm				Ø DC = 1,8–1,9 mm				Ø DC = 2,0 mm					emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC				
	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,072	0,072	0,072	0,072	0,08	0,08	0,08	0,08				
	$n_{min.}$	6.500				5.500				5.000							
	n	v_f mm/min				n	v_f mm/min			n	v_f mm/min						
P.1.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.3	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.4	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446	●	○	○
P.1.5	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446	●	○	○
P.2.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.2.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.2.3	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.2.4	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.3.1	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.3.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.3.3	16.000	554	482	416	344	14.000	680	592	510	422	12.000	720	626	540	446		●	○
P.4.1	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
P.4.2	25.000	1000	870	750	620	22.000	1080	940	810	670	19.000	1140	992	855	707		●	○
M.1.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
M.2.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
M.3.1	16.000	600	522	450	372	14.000	650	566	488	403	12.000	720	626	540	446	●		○
K.1.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.1.2	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.2	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1240	1079	930	769	22.000	1320	1148	990	818	○	●	
K.3.1	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	
K.3.2	12.000	329	286	246	204	10.000	380	331	285	236	9.000	390	339	293	242		●	
N.1.1	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042	●		○
N.1.2	38.000	1520	1322	1140	942	33.000	1600	1392	1200	992	28.000	1680	1462	1260	1042	●		○
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	21.000	800	696	600	496	18.000	850	740	638	527	15.000	900	783	675	558	●		○
N.3.2	29.000	900	783	675	558	25.000	1000	870	750	620	22.000	1140	992	855	707	●		○
N.3.3	29.000	900	783	675	558	25.000	1000	870	750	620	22.000	1140	992	855	707	●		○
N.4.1	29.000	1059	921	794	657	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818	●		○
S.1.1	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.1.2	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.2.1	12.000	204	178	153	127	10.000	300	261	225	186	9.000	350	305	263	217	●		○
S.2.2	8.000	127	111	95	79	7.000	220	191	165	136	6.000	250	218	188	155	●		○
S.2.3	8.000	106	92	80	66	7.000	200	174	150	124	6.000	220	191	165	136	●		○
S.3.1	21.000	228	199	171	141	18.000	300	261	225	186	15.000	380	331	285	236	●		○
S.3.2	21.000	274	238	205	170	18.000	400	348	300	248	15.000	450	392	338	279	●		○
S.3.3	16.000	237	206	178	147	14.000	300	261	225	186	12.000	380	331	285	236	●		○
H.1.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
H.1.2	12.000	173	151	130	107	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.3	12.000	163	142	122	101	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.4																		
H.2.1	25.000	300	261	225	186	21.000	400	348	300	248	19.000	500	435	375	310		●	
H.3.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
O.1.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818	●	○	○
O.1.2	25.000	1000	870	750	620	18.000	1000	870	750	620	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
O.2.1	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.2.2	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.3.1																		

Forgácsolási irányértékek – MultiLock – rádiuszmarók

	53 803 ... CTC5240	53 804 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	Ø DC = 25 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	a_e / a_p = 0,05 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1		180	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
P.1.2		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.3		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.4		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.1.5		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.1		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.2		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.3		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.2.4		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.3.1		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.2		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.3		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.4.1		60	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
P.4.2		50	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
M.1.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
M.2.1		40	0,06	0,08	0,10	0,11	●		○
M.3.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
K.1.1		150	0,13	0,17	0,21	0,23	●	○	○
K.1.2		120	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
K.2.1		140	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.2.2		120	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
K.3.1		120	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.3.2		100	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
N.1.1		500	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.1.2		450	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.2.1									
N.2.2		380	0,19	0,24	0,28	0,31	●		○
N.2.3		150	0,16	0,20	0,24	0,26	●		○
N.3.1		220	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.2		190	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.3		250	0,13	0,16	0,19	0,21	●		○
N.4.1									
S.1.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.1.2									
S.2.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.2	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.3									
S.3.1	140		0,11	0,16	0,21	0,22	●		
S.3.2	100		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Forgácsolási irányértékek – MultiLock – tóruszmarók

	53 805 ... CTC5240	53 806 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		Ø DC = 25 mm		● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC			
			$a_{p\,max.}$ = 3 mm		$a_{p\,max.}$ = 4,5 mm		$a_{p\,max.}$ = 6 mm		$a_{p\,max.}$ = 8 mm				
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1		**180**	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
P.1.2		**160**	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.3		**160**	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.4		**140**	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.1.5		**140**	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.1		**150**	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.2		**150**	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.3		**90**	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.2.4		**90**	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.3.1		**80**	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.2		**80**	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.3		**80**	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.4.1		**60**	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
P.4.2		**50**	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
M.1.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
M.2.1		40	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,07	0,09	0,07	●		○
M.3.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
K.1.1		**150**	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●	○	○
K.1.2		**120**	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
K.2.1		**140**	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.2.2		**120**	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
K.3.1		**120**	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.3.2		**100**	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2		220	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●		○
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1	**60**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.1.2	**60**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.1	**60**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.2	**60**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.3	**60**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.1	**140**		0,10	0,05	0,15	0,08	0,2	0,11	0,22	0,13	●		
S.3.2	**100**		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Lejtési szög lejtőmaráshoz = 1,9°
Lejtési szög helikális maráshoz = 1,5°
Furatátmérő helikális marásnál = D_{min} 1,7xDC / D_{max} 1,95xDC
Lejtőmarásnál és helikális marásnál f_z értékét meg kell megszorozni 0,5-tel

14

Forgácsolási irányértékek – MultiLock – HFC marók

	53 801 ... CTC5240	53 802 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Ø DC = 25 mm			● elsődleges választás ○ megfelelő		
			a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,3–0,4 x DC	a_e = 0,6–1,0 x DC	a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,3–0,4 x DC	a_e = 0,6–1,0 x DC	a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,3–0,4 x DC	a_e = 0,6–1,0 x DC	a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,3–0,4 x DC	a_e = 0,6–1,0 x DC			
			$a_{p\,max.}$ = 0,5 mm			$a_{p\,max.}$ = 0,8 mm			$a_{p\,max.}$ = 0,8 mm			$a_{p\,max.}$ = 0,8 mm					
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1		**200**	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,60	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
P.1.2		**180**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.3		**180**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.4		**150**	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.1.5		**150**	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.1		**170**	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.2		**170**	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.3		**100**	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.2.4		**100**	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.3.1		**90**	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.2		**90**	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.3		**90**	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.4.1		**70**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
P.4.2		**60**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
M.1.1		55	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
M.2.1		40	0,25	0,20	0,15	0,35	0,26	0,17	0,44	0,33	0,21	0,49	0,35	0,21	●		○
M.3.1		60	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
K.1.1		**170**	0,53	0,42	0,32	0,74	0,55	0,35	0,96	0,71	0,45	1,06	0,75	0,45	●	○	○
K.1.2		**130**	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,3	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
K.2.1		**150**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.2.2		**130**	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
K.3.1		**130**	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.3.2		**110**	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	**60**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.1.2	**60**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.1	**60**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.2	**60**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.3	**60**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.1	**140**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.2	**100**		0,25	0,19	0,14	0,26	0,19	0,12	0,28	0,22	0,17	0,29	0,24	0,18	●		
S.3.3	**140**		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,22	0,18	0,14	0,23	0,20	0,16	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 1,9°
Furatátmérő helikális marásnál = D_{min} 1,6xDC / D_{max} 1,95xDC
Lejtőmarásnál és helikális marásnál f_z értékét meg kell megszorozni 0,5-tel

Forgácsolási irányértékek – MultiLock – szélmarók

	53 800 ... CTPX225	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	● elsődleges választás ○ megfelelő		
		a_e = 0,1–0,2 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC			
		$a_{p\,max.}$ = 4 mm	$a_{p\,max.}$ = 6 mm			
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	200	0,09	0,12	●	○	○
P.1.2	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.3	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.4	150	0,08	0,11	●	○	○
P.1.5	150	0,08	0,11	●	○	○
P.2.1	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.2	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.3	100	0,07	0,09	●	○	○
P.2.4	100	0,07	0,09	●	○	○
P.3.1	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.2	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.3	90	0,06	0,08	●	○	○
P.4.1	70	0,07	0,09	●		○
P.4.2	60	0,07	0,09	●		○
M.1.1	60	0,06	0,08	●		○
M.2.1	40	0,05	0,07	●		○
M.3.1	60	0,06	0,08	●		○
K.1.1	170	0,11	0,14	●	○	○
K.1.2	130	0,09	0,12	●	○	○
K.2.1	150	0,10	0,13	●	○	○
K.2.2	130	0,08	0,11	●	○	○
K.3.1	130	0,10	0,13	●	○	○
K.3.2	110	0,09	0,12	●	○	○
N.1.1	550	0,16	0,21	●		
N.1.2	500	0,16	0,21	●		
N.2.1						
N.2.2	420	0,15	0,20	●		
N.2.3	170	0,13	0,17	●		
N.3.1	240	0,11	0,14	●		
N.3.2	210	0,11	0,14	●		
N.3.3	280	0,10	0,13	●		
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – PCR-UNI

	52 871 ...													
					Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál									
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0
						a_e 0,25xDC					a_e 1xDC			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	a_p max.	v_c m/min	f_z mm				v_c m/min	f_z mm			
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**490**	0,057	0,065	0,080	0,091	**240**	0,028	0,033	0,040	0,046
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**470**	0,054	0,062	0,076	0,087	**230**	0,027	0,031	0,038	0,044
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,052	0,059	0,073	0,083	**220**	0,026	0,030	0,036	0,041
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**425**	0,049	0,056	0,069	0,079	**205**	0,025	0,028	0,034	0,039
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**400**	0,047	0,053	0,065	0,075	**195**	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,057	0,065	0,080	0,091	**220**	0,028	0,033	0,040	0,046
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**405**	0,052	0,059	0,073	0,083	**200**	0,026	0,030	0,036	0,041
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,047	0,053	0,065	0,075	**180**	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**285**	0,043	0,050	0,060	0,069	**140**	0,022	0,025	0,030	0,035
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**265**	0,050	0,057	0,070	0,080	**130**	0,025	0,029	0,035	0,040
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**245**	0,047	0,054	0,067	0,076	**120**	0,024	0,027	0,033	0,038
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**225**	0,045	0,051	0,063	0,072	**110**	0,022	0,026	0,031	0,036
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**180**	0,034	0,040	0,048	0,055	**90**	0,017	0,020	0,024	0,028
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**180**	0,034	0,040	0,048	0,055	**90**	0,017	0,020	0,024	0,028
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,030	0,035	0,042	0,048	60	0,015	0,017	0,021	0,024
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	115	0,025	0,029	0,035	0,040	55	0,012	0,014	0,018	0,020
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,026	0,030	0,036	0,041	60	0,013	0,015	0,018	0,021
K.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**485**	0,086	0,099	0,121	0,138	**240**	0,043	0,050	0,060	0,069
K.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,060	0,069	0,085	0,097	**180**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,073	0,084	0,103	0,118	**220**	0,037	0,042	0,051	0,059
K.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,060	0,069	0,085	0,097	**180**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**325**	0,060	0,069	0,085	0,097	**160**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**305**	0,052	0,059	0,073	0,083	**150**	0,026	0,030	0,036	0,041

* = szélmarás és trochoidális marás

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – PCR-ALU

	52 872 ...													
					Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál									
					Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0	Ø DC	9,7–10,0	11,7–12,0	15,7–16,0	19,7–20,0
						a_e 0,25xDC					a_e 1xDC			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	a_p max.	v_c m/min	f_z mm				v_c m/min	f_z mm			
N.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**1035**	0,169	0,194	0,237	0,271	**675**	0,084	0,097	0,119	0,136
N.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**945**	0,154	0,177	0,216	0,247	**610**	0,077	0,088	0,108	0,123
N.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**625**	0,161	0,185	0,226	0,259	**405**	0,081	0,093	0,113	0,129
N.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**500**	0,169	0,194	0,237	0,271	**325**	0,084	0,097	0,119	0,136
N.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**360**	0,184	0,212	0,259	0,296	**235**	0,092	0,106	0,129	0,148
N.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**450**	0,077	0,088	0,108	0,123	**295**	0,038	0,044	0,054	0,062
N.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**270**	0,123	0,141	0,173	0,197	**175**	0,061	0,071	0,086	0,099
N.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**360**	0,123	0,141	0,173	0,197	**235**	0,061	0,071	0,086	0,099
N.4.1														

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

		52 871 ...								
		Lejtőmarás	Fúrás	Helikális marás			● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
					max. lejtési szög				
	v_c m/min	max. szög	f_z korrekciós tényezője	$\alpha_{R\,max.}$ **	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	P.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.4	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.1.5	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.3	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.2.4	45°	0,7	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
	P.3.1	30°	0,8	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.3.2	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.3.3	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.4.1	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
	P.4.2	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
	M.1.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	M.2.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	M.3.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
	K.1.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.1.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.3.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
	K.3.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	

		52 872 ...								
		Lejtőmarás	Fúrás	Helikális marás			● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
					max. lejtési szög				
	v_c m/min	max. szög	f_z korrekciós tényezője	$\alpha_{R\,max.}$ **	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	N.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.2.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.3.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
	N.4.1								

** Fogásvétel helikális fordulatonként

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – sarokmarófejek

Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c Közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	52 860 ... / 52 861 ... Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál															emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
					Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
				$a_{p\,max.}$	5,2 mm	4,4 mm	3,6 mm	6,5 mm	5,5 mm	4,5 mm	7,8 mm	6,6 mm	5,4 mm	10,4 mm	8,8 mm	7,2 mm	13 mm	11 mm	9 mm	○ megfelelő		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
				v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**175**	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**165**	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	○	●	○
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**160**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**150**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**160**	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**130**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	○	●	○
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**95**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**85**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**80**	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	●		○
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**65**	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**65**	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,07	0,05	0,04	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	115	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04		●	
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – nagyoló-simítómaró marófejek

	52 862 ...																	
				Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál														
					Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● elsődleges választás		
				$a_{p\,max.}$	7,5 mm		9,4 mm		11,3 mm		15,0 mm		18,8 mm		○ megfelelő		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	195	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,05	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	170	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	130	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,06	0,05	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	120	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	105	0,04	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	50	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	0,13	0,09		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	140	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	785	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	715	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	475	0,07	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	380	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08	0,14	0,10	0,16	0,11	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	340	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – HFC marófejek

				52 864 ...																								
				Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál																					● elsődleges választás		
						Ø DCX = 8 mm			Ø DCX = 10 mm			Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm						○ megfelelő		
						a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,3–0,4 x DCX	a_e 0,6–1,0 x DCX			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DCX	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	165	0,05	0,42	0,30	0,19	0,50	0,36	0,22	0,58	0,41	0,26	0,71	0,50	0,32	0,81	0,57	0,36	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,38	0,27	0,17	0,45	0,32	0,20	0,52	0,37	0,23	0,64	0,45	0,29	0,73	0,52	0,33	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	145	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	145	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	100	0,05	0,33	0,24	0,15	0,40	0,28	0,18	0,46	0,32	0,21	0,56	0,40	0,25	0,64	0,45	0,29	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,05	0,39	0,27	0,17	0,46	0,33	0,21	0,53	0,38	0,24	0,65	0,46	0,29	0,74	0,53	0,33	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,05	0,37	0,26	0,16	0,44	0,31	0,20	0,50	0,36	0,23	0,62	0,44	0,28	0,70	0,50	0,32	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,05	0,35	0,24	0,15	0,41	0,29	0,19	0,48	0,34	0,21	0,58	0,41	0,26	0,67	0,47	0,30	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	65	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	65	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,23	0,16	0,10	0,28	0,20	0,12	0,32	0,23	0,14	0,39	0,28	0,18	0,45	0,32	0,20	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	40	0,05	0,19	0,14	0,09	0,23	0,16	0,10	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,15	0,37	0,26	0,17	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,20	0,14	0,09	0,24	0,17	0,11	0,28	0,19	0,12	0,34	0,24	0,15	0,38	0,27	0,17	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,67	0,47	0,30	0,80	0,56	0,36	0,92	0,65	0,41	1,12	0,79	0,50	1,28	0,91	0,57		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,57	0,40	0,25	0,68	0,48	0,30	0,78	0,55	0,35	0,95	0,67	0,43	1,09	0,77	0,49		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	115	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34		●	
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – simító marófejek

				52 863 ...								
				Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál								
					Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	●	elsődleges választás	
				$a_{p\,max.}$	7,5 mm	9,4 mm	11,3 mm	15,0 mm	18,8 mm	○	megfelelő	
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	405	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	385	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	350	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	330	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	335	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	300	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	235	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	200	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	400	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	265	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08		●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – rádiusz-tóruszmarófejek

Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	52 865 ... / 52 866 ... Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál																				
					Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● elsődleges választás		
				$a_{p\,max.}$	4,8 mm	1,6 mm	0,8 mm	5,6 mm	2,0 mm	1,0 mm	6,8 mm	2,4 mm	1,2 mm	9,0 mm	3,2 mm	1,6 mm	11,3 mm	4,0 mm	2,0 mm	○ megfelelő		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
				v_c m/min	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**105**	0,025	0,024	0,017	0,030	0,028	0,021	0,035	0,032	0,024	0,043	0,040	0,029	0,049	0,045	0,033	○	●	○
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**95**	0,023	0,021	0,016	0,027	0,026	0,019	0,032	0,029	0,022	0,039	0,036	0,026	0,044	0,041	0,030	○	●	○
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**90**	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**90**	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**80**	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**65**	0,020	0,019	0,014	0,024	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,026	○	●	○
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**60**	0,023	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,032	0,030	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	●		○
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**55**	0,022	0,021	0,015	0,026	0,025	0,018	0,030	0,028	0,021	0,037	0,035	0,025	0,043	0,040	0,029	●		○
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**50**	0,021	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,029	0,027	0,020	0,035	0,033	0,024	0,040	0,037	0,028	●		○
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**40**	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**40**	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,014	0,013	0,010	0,017	0,016	0,012	0,019	0,018	0,013	0,024	0,022	0,016	0,027	0,025	0,019	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	25	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,016	0,015	0,011	0,020	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,017	0,015	0,011	0,020	0,019	0,014	0,023	0,022	0,016	●		
K.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,040	0,037	0,028	0,048	0,045	0,033	0,055	0,052	0,038	0,068	0,063	0,046	0,077	0,072	0,053		●	
K.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**80**	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,034	0,032	0,023	0,041	0,038	0,028	0,047	0,044	0,032	0,057	0,054	0,039	0,066	0,061	0,045		●	
K.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**80**	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**70**	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**70**	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032		●	
N.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**420**	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**380**	0,041	0,038	0,028	0,049	0,046	0,034	0,056	0,053	0,039	0,069	0,064	0,047	0,079	0,073	0,054	●		○
N.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**255**	0,043	0,040	0,029	0,052	0,048	0,035	0,059	0,055	0,041	0,072	0,067	0,050	0,083	0,077	0,057	●		○
N.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**205**	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,049	0,046	0,034	0,059	0,055	0,040	0,068	0,063	0,046	0,083	0,077	0,057	0,095	0,088	0,065	●		○
N.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**185**	0,020	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,028	0,026	0,019	0,034	0,032	0,024	0,039	0,037	0,027	●		○
N.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – rádiusz-tóruszmarófejek.– HSC megmunkálás

				52 865 ... / 52 866 ...								
				Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál								
					Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 20 mm	● elsődleges választás		
										○ megfelelő		
					a_e/a_p = 0,04	a_e/a_p = 0,05	a_e/a_p = 0,06	a_e/a_p = 0,08	a_e/a_p = 0,10			
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**385**	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**365**	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**350**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**330**	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**315**	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**350**	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**315**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**285**	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**220**	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**205**	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	●		○
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**190**	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**175**	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**140**	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
K.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**380**	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17		●	
K.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**285**	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**350**	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14		●	
K.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**285**	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**255**	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**235**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		●	
N.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**840**	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**765**	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	●		○
N.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**510**	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	●		○
N.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**405**	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**290**	0,20	0,21	0,21	0,21	0,20	●		○
N.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**365**	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
N.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**220**	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**290**	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1				150	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.1.2				100	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* = szélmarás és trochoidális marás

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – tóruszmarófejek

				52 870 ...											
					Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál										
					Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● elsődleges választás		
				$a_{p\,max.}$	5,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	3,6 mm	8,0 mm	4,8 mm	10,0 mm	6,0 mm	○ megfelelő		
					a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC		a_e = DC				
Mutató-szám	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál	v_c m/min	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**840**	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**765**	0,170	0,196	0,196	0,225	0,239	0,275	0,273	0,315	●		
N.2.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**510**	0,179	0,206	0,206	0,237	0,251	0,289	0,287	0,331	●		
N.2.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**405**	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.2.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**295**	0,204	0,235	0,235	0,271	0,287	0,331	0,328	0,378	●		
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – negyedköríves marófejek

		52 869 ...														
		Ø DCX = 8 mm		Ø DCX = 10 mm		Ø DCX = 12 mm			Ø DCX = 16 mm			Ø DCX = 20 mm		● elsődleges választás		
														○ alkalmas		
		PRFRAD = 0,5	PRFRAD = 1,0	PRFRAD = 1,5	PRFRAD = 2,0	PRFRAD = 2,5	PRFRAD = 3,0	PRFRAD = 3,5	PRFRAD = 4,0	PRFRAD = 4,5	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 5,0	PRFRAD = 6,0			
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	150	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
P.1.2	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.1.3	130	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.4	120	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.5	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.2	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.3	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.2.4	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.1	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
M.1.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.2.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.3.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
K.1.1	130	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09		●	
K.1.2	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08		●	
K.2.1	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.2.2	100	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
K.3.1	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.3.2	90	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
N.1.1	430	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.1.2	380	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.2.1	260	0,05	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,09	0,12	0,12	●		○
N.2.2	320	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,07	0,11	0,11	0,1	0,13	0,12	●		○
N.2.3	130	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,09	0,08	0,11	0,1	●		○
N.3.1	190	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	●		○
N.3.2	170	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.3.3	140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

14

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket.

Forgácsolási irányértékek – MultiChange – szélmarófejek

				52 867 ... / 52 868 ...							
				Előtolási értékek extra rövid és rövid tartóknál							
				Ø DCX = 10 mm	Ø DCX = 12 mm	Ø DCX = 16 mm	Ø DCX = 20 mm	●	elsődleges választás		
				$a_{p\,max.}$ 52 867 ...	5,0 mm	6,0 mm	4,8 mm	6,0 mm	○	alkalmas	
				$a_{p\,max.}$ 52 868 ...	1,25 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm			
	Korrekciós tényező: f_z és v_c közepes tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c hosszú tartónál	Korrekciós tényező: f_z és v_c extra hosszú tartónál		a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	a_e 0,1–0,2 x DCX	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám				v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**200**	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**190**	0,06	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.1.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**185**	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.4	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**175**	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.5	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**165**	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**185**	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.2.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**165**	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.2.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.4	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**115**	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.3.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**110**	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**100**	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**90**	0,05	0,05	0,06	0,07	●		○
P.4.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**75**	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
P.4.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**75**	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
M.1.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,04	0,04	0,05	●		
M.2.1	0,9	0,7	0,6	45	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
M.3.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
K.1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**200**	0,09	0,10	0,12	0,14		●	
K.1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.2.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**185**	0,07	0,09	0,11	0,12		●	
K.2.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**150**	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**135**	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**125**	0,05	0,06	0,07	0,08		●	
N.1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**550**	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**500**	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
N.2.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**330**	0,09	0,11	0,13	0,15	●		○
N.2.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**265**	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.2.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**190**	0,11	0,12	0,15	0,17	●		○
N.3.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**240**	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
N.3.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**145**	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.3.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**190**	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Instabil alkalmazás esetén csökkenteni kell a megmunkálási paramétereket!

Forgácsolási irányértékek – T-horonymarók

		54 065 ...														
		Ø DC = 11,0 mm	Ø DC = 12,5 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 18,0 mm	Ø DC = 19,0 mm	Ø DC = 21,0 mm	Ø DC = 22,0 mm	Ø DC = 25,0 mm	Ø DC = 28,0 mm	Ø DC = 32,0 mm	Ø DC = 36,0 mm	Ø DC = 40,0 mm	● elsődleges választás		
														○ megfelelő		
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	**72**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.2	**68**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.3	**68**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.4	**64**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.5	**64**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.1	**64**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.2	**64**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.3	**56**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.4	**56**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.1	**64**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.2	**60**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.3	**52**	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.4.1	**40**	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
P.4.2	**40**	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.1.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.2.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.3.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
K.1.1	**68**	0,040	0,048	0,056	0,067	0,075	0,080	0,080	0,080	0,093	0,093	0,105	0,117	●		
K.1.2	**56**	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.1	**64**	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.2	**52**	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.1	**56**	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.2	**54**	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Forgácsolási irányértékek – mini marók – bevonat nélküli

			50 608 ... / 50 664 ...																	
		Extra rövid típus	Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
			a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1																				
P.1.2																				
P.1.3																				
P.1.4																				
P.1.5																				
P.2.1																				
P.2.2																				
P.2.3																				
P.2.4																				
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1																				
M.2.1																				
M.3.1																				
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1	250	1,0	0,007	0,006		0,011	0,009		0,014	0,011		0,018	0,014		0,024	0,019		0,038	0,030	0,019
N.1.2	250	1,0	0,007	0,006		0,011	0,009		0,014	0,011		0,018	0,014		0,024	0,019		0,038	0,030	0,019
N.2.1	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.2.2	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.2.3	150	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.4.1	180	1,0	0,009	0,007		0,013	0,010		0,016	0,013		0,020	0,016		0,026	0,021		0,037	0,030	0,019
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1	50	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.2	20	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

	50 608 ... / 50 664 ...															● elsődleges választás		
	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm			○ megfelelő		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1																		
P.4.2																		
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1	0,050	0,040	0,025	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.1.2	0,050	0,040	0,025	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.2.1	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.2	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.3	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.3.1	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Forgácsolási irányértékek – mini marók – bevonatos

			50 609 ... / 50 691 ...																		
		Extra rövid típus	Ø DC = 0,5 mm			Ø DC = 1,0 mm			Ø DC = 1,2 mm			Ø DC = 1,5 mm			Ø DC = 1,8–2,0 mm			Ø DC = 2,5–3,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**110**	1,0	0,011	0,009		0,014	0,011		0,015	0,012		0,017	0,014		0,020	0,016		0,027	0,022	0,014
P.1.2	**90**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.3	**90**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.4	**80**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.1.5	**80**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.1	**90**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.2	**70**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.3	**70**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.2.4	**55**	1,0	0,006	0,005		0,008	0,006		0,010	0,008		0,012	0,010		0,015	0,012		0,022	0,018	0,011
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	**50**	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
P.4.2	**40**	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.1.1	**40**	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.2.1	**50**	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
M.3.1	**50**	1,0	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
K.1.1	**130**	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.1.2	**120**	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.2.1	**130**	1,0	0,017	0,014		0,020	0,016		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,035	0,028	0,018
K.2.2	**120**	1,0	0,017	0,014		0,020	0,016		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,035	0,028	0,018
K.3.1	**130**	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
K.3.2	**120**	1,0	0,018	0,014		0,022	0,018		0,024	0,019		0,028	0,022		0,034	0,027		0,044	0,035	0,022
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003		0,008	0,006		0,010	0,008		0,014	0,011		0,018	0,014		0,028	0,022	0,014
N.4.1																				
S.1.1	**30**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.1.2	**30**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.1	**30**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.2	**30**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.2.3	**30**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.1	**50**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.2	**20**	0,5	0,003	0,002		0,005	0,004		0,006	0,005		0,007	0,006		0,010	0,008		0,015	0,012	0,008
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

	50 609 ... / 50 691 ...															● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Ø DC = 3,5–4,0 mm			Ø DC = 4,5–5,0 mm			Ø DC = 5,5–6,0 mm			Ø DC = 6,7–8,0 mm			Ø DC = 8,7–10,0 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm					
P.1.1	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038	○	●	○
P.1.2	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.3	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.4	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.5	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.1	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.2	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.3	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.4	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
P.4.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.1.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.2.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
K.1.1	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.1.2	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.2.1	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.2.2	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.3.1	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.3.2	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.1.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.3	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.1	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Forgácsolási irányértékek – szármarók – W típus, rövid

			54 590... / 54 592... / 54 591... / 54 593... / 54 594... / 54 595... / 54 596... / 54 597... / 54 610... / 54 611... / 54 612... / 54 613... / 54 640... / 54 642...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	560	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.1.2	560	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.1	336	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.2	336	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.3	224	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.3.1	224	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.2	160	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.3	160	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.4.1																				

* = a_p = 1,5 x DC esetén csak az a_e= 0,1–0,4 x DC tartományban alkalmazható!

Forgácsolási irányértékek – szármarók – W típus, hosszú

			50 960 ... / 54 590 ... / 54 592 ... / 54 591 ... / 54 593 ... / 54 594 ... / 54 595 ... / 54 596 ... / 54 597 ... / 54 610 ... / 54 611 ... / 54 612 ... / 54 613 ... / 54 620 ... / 54 622 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632... / 54 633... / 54 640 ... / 54 642 ...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	320	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.1.2	320	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.1	192	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.2	192	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.3	128	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.1	128	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.2	92	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.3	92	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.4.1																				

* = a_p = 1,5 x DC esetén csak az a_e= 0,1–0,4 x DC tartományban alkalmazható!

Forgácsolási irányértékek – szármarók – W és WR típus, extra hosszú

			54 590 ... / 54 592 ... / 54 610 ... / 54 612 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632 ... / 54 633 ... / 54 650 ... / 54 652 ... / 54 640 ... / 54 642 ...																	
	HPC		Ø DC = 2,7–3,0 mm			Ø DC = 3,7–4,0 mm			Ø DC = 4,7–5,0 mm			Ø DC = 5,7–7,0 mm			Ø DC = 7,7–9,0 mm			Ø DC = 9,7–11,0 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
N.1.1	240	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.1.2	240	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.1	144	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.2	144	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.3	100	0,75*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.3.1	100	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.2	72	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.3	72	0,75*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.4.1																				

* = a_p = 1,25 x DC esetén csak az a_e= 0,1–0,4 x DC tartományban alkalmazható!

Emulzióval történő hűtés-kenés

Előtolási irányértékek rádiusz- és tóruszmarókhoz (oldal): → 466

	54 590... / 54 592... / 54 591... / 54 593... / 54 594... / 54 595... / 54 596... / 54 597... / 54 610... / 54 611... / 54 612... / 54 613... / 54 640... / 54 642...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			emulzió	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
Mutató-szám	f_z mm																			
N.1.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.1.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.3	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.3.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.4.1																				

	50 960 ... / 54 590 ... / 54 592 ... / 54 591 ... / 54 593 ... / 54 594 ... / 54 595 ... / 54 596 ... / 54 597 ... / 54 610 ... / 54 611 ... / 54 612 ... / 54 613 ... / 54 620 ... / 54 622 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632... / 54 633... / 54 640 ... / 54 642 ...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			emulzió	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
Mutató-szám	f_z mm																			
N.1.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.1.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.1	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.2	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.3	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.4.1																				

	54 590 ... / 54 592 ... / 54 610 ... / 54 612 ... / 54 630 ... / 54 631 ... / 54 632 ... / 54 633 ... / 54 650 ... / 54 652 ... / 54 640 ... / 54 642 ...																			
	Ø DC = 11,7–13,0 mm			Ø DC = 13,7–15,0 mm			Ø DC = 15,7–16,0 mm			Ø DC = 18,0 mm			Ø DC = 19,7–20,0 mm			Ø DC = 24,7–25,0 mm			emulzió	minimálkenés
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
Mutató-szám	f_z mm																			
N.1.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.1.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.3	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.3.1	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.2	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.3	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.4.1																				

Forgácsolási irányértékek – szármarók

					54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ... / 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ... / 54 053 ... / 54 054 ...														
	típus: rövid / hosszú	típus: extra hosszú	típus: rövid / hosszú	típus: extra hosszú	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**190**	**150**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.2	**180**	**145**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.3	**180**	**145**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.4	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.1.5	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.1	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.2	**170**	**140**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.3	**150**	**125**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.2.4	**150**	**125**	1,0	0,5	0,014	0,011	0,008	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.1	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.2	**160**	**130**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.3.3	**140**	**110**	1,0	0,5	0,019	0,015	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1	**180**	**145**	1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,040	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,080	0,060	0,040
K.1.2	**160**	**130**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,040	0,031	0,023	0,058	0,043	0,029	0,068	0,051	0,034	0,080	0,060	0,040
K.2.1	**170**	**140**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.2.2	**155**	**125**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.3.1	**150**	**120**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
K.3.2	**145**	**120**	1,0	0,5	0,021	0,016	0,011	0,032	0,025	0,018	0,049	0,036	0,024	0,059	0,044	0,030	0,070	0,050	0,040
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

Extra hosszú kivitel: a_e = 0,1–0,4 x DC értékkel történő szélmarás esetén az a_p 1,0 x DC lehet.

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

	54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ... / 54 050 ... / 54 051 ... / 54 052 ... / 54 053 ... / 54 054 ...												● elsődleges választás		○ megfelelő
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.4	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.1.5	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.2.4	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.3.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	○	○
P.3.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	○
P.3.3	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	○
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1	0,100	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,120	0,090	0,170	0,140	0,110	●	●	●
K.1.2	0,100	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,120	0,090	0,170	0,140	0,110	●	●	●
K.2.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.2.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.3.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
K.3.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,050	0,120	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●	●
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Előtolási irányértékek rádiusz- és töruszmarókhoz (oldal): → **466**

Forgácsolási irányértékek – szármarók

					54 000 ... / 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ... / 54 015 ... / 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ... / 54 063 ... / 54 064 ...														
	típus: rövid / hosszú	típus: extra hosszú	típus: rövid / hosszú	típus: extra hosszú	Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Mutató-szám	v_c m/min		$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	**180**	**140**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.1.2	**170**	**135**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.1.3	**170**	**135**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.1.4	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.1.5	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.2.1	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.2.2	**160**	**130**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.2.3	**140**	**115**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.2.4	**140**	**115**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.3.1	**160**	**130**	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.3.2	**150**	**120**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.3.3	**130**	**100**	1,0	0,5	0,017	0,013	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
P.4.1	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020
P.4.2	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020
M.1.1	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020
M.2.1	**85**	**70**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020
M.3.1	**100**	**80**	1,0	0,5	0,012	0,009	0,007	0,018	0,014	0,010	0,027	0,020	0,014	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020
K.1.1	170	135	1,0	0,5	0,024	0,019	0,014	0,036	0,028	0,020	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,030	0,070	0,050	0,040
K.1.2	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,036	0,028	0,020	0,051	0,038	0,026	0,061	0,045	0,030	0,070	0,050	0,040
K.2.1	160	130	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
K.2.2	130	100	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
K.3.1	140	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
K.3.2	135	110	1,0	0,5	0,018	0,014	0,010	0,029	0,022	0,016	0,043	0,032	0,022	0,053	0,039	0,026	0,060	0,050	0,030
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	300	240	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040
N.3.2	240	190	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040
N.3.3	240	190	1,0	0,5	0,029	0,022	0,016	0,038	0,029	0,021	0,054	0,041	0,027	0,065	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040
N.4.1																			
S.1.1	**25**	**20**	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020
S.1.2	**25**	**20**	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020
S.2.1	**25**	**20**	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020
S.2.2	**25**	**20**	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020
S.2.3	**25**	**20**	0,5	0,3	0,011	0,008	0,006	0,015	0,012	0,009	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,014	0,030	0,030	0,020
S.3.1	**100**	**70**	0,5	0,3	0,021	0,017	0,012	0,031	0,024	0,017	0,046	0,034	0,023	0,056	0,042	0,028	0,070	0,050	0,030
S.3.2	**80**	**60**	0,5	0,3	0,015	0,012	0,009	0,023	0,018	0,013	0,034	0,025	0,017	0,043	0,032	0,021	0,050	0,040	0,030
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

Extra hosszú kivitel: a_e = 0,1–0,4 x DC értékkel történő szélmarás esetén az a_p 1,0 x DC lehet.

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

	54 000 ... / 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ... / 54 015 ... / 54 060 ... / 54 061 ... / 54 062 ... / 54 063 ... / 54 064 ...												● elsődleges választás		○ megfelelő
	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC			
Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.4	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.1.5	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.2.4	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.3.3	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	○	○
P.4.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
P.4.2	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.1.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.2.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
M.3.1	0,050	0,040	0,030	0,070	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040	0,090	0,080	0,060	●		
K.1.1	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,140	0,100	0,080	0,150	0,120	0,100	●	●	●
K.1.2	0,090	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,140	0,100	0,080	0,150	0,120	0,100	●	●	●
K.2.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.2.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.3.1	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
K.3.2	0,080	0,060	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,080	0,060	0,130	0,100	0,080	●	●	●
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,160	0,130	0,100	●		
N.3.2	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,190	0,150	0,120	●		
N.3.3	0,100	0,070	0,050	0,140	0,110	0,070	0,160	0,120	0,090	0,190	0,150	0,120	●		
N.4.1															
S.1.1	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.1.2	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.1	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.2	0,040	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.2.3	0,040	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,060	0,050	0,040	0,070	0,060	0,050	●		
S.3.1	0,090	0,060	0,040	0,120	0,090	0,060	0,130	0,100	0,080	0,150	0,120	0,090	●		
S.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,120	0,100	0,080	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Előtolási irányértékek rádiusz- és töruszmarókhoz (oldal): → **466**

Forgácsolási irányértékek – nagyolómarók

	52 338 ... / 52 339 ... / 52 340 ... / 52 341 ... / 52 342 ... / 52 343 ...											
			Ti1000									
	Teljes horonymarás	Kontúrmarás	Ø DC = 6 mm f_z (mm)		Ø DC = 8 mm f_z (mm)		Ø DC = 10 mm f_z (mm)		Ø DC = 12 mm f_z (mm)		Ø DC = 14 mm f_z (mm)	
Mutató-szám	v_c m/min	v_c m/min										
P.1.1	170	190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.2	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.3	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.4	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.5	130	150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.1	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.2	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.3	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.4	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.1	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.2	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.3	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.4.1	55	65	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
P.4.2	35	45	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.1.1	60	70	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.2.1	45	55	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.3.1	50	60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
K.1.1	120	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.1.2	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.2	90	100	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.2	100	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Teljes horonymarásnál a táblázat értékei az alábbi paraméterek mellett érvényesek:
a_e = 1,0 x DC / a_p = 1,0 x DC

Kontúrmarásnál a táblázat értékei az alábbi paraméterek mellett érvényesek:
a_e = 0,4 x DC / a_p = 1,0 x DC

52 338 ... / 52 339 ... / 52 340 ... / 52 341 ... / 52 342 ... / 52 343 ...

Ti1000

● elsődleges választás
○ megfelelő

Mutató-szám	Ø DC = 16 mm f_z (mm)		Ø DC = 18 mm f_z (mm)		Ø DC = 20 mm f_z (mm)		Ø DC = 25 mm f_z (mm)		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.5	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.4.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
P.4.2	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.1.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.2.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.3.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
K.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Belső hűtésű szerszámoknál (52 338 ... / 52 339 ...) 20–30%-kal növelni lehet a forgácsolási sebességet (v_c)!

14

Forgácsolási irányértékek – nagy előtolású marók

		56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...							
		Közepes megmunkálás					● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
		Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm			
		a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,1–0,2	a_p = 0,1–0,25			
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	**275**	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		○	●
P.1.2	**235**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.3	**235**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.4	**235**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.1.5	**235**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.1	**180**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.2	**225**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.3	**170**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.2.4	**170**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.1	**180**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.2	**160**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.3.3	**160**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		○	●
P.4.1	**130**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
P.4.2	**130**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.1.1	95	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.2.1	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
M.3.1	130	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35	●		○
K.1.1	**325**	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
K.1.2	**215**	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
K.2.1	**225**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.2.2	**225**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.3.1	**225**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
K.3.2	**225**	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
N.1.1	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.1.2	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.1	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.2	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.2.3	500	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.1	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.2	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.3.3	400	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	●		○
N.4.1									
S.1.1	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.1.2	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2	65	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
S.3.3	60	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45	○		●
H.1.1	165	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.2	135	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.3	95	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
H.1.4									
H.2.1	175	0,1–0,22	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,45	0,1–0,45		●	○
H.3.1	165	0,1–0,22	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,35	0,1–0,35		●	○
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

A fogásszélesség (a_e) acélnál a szerszám külső átmérőjének (DC) 60–95%-a, rozsdamentes és tapadó forgácsú anyagoknál pedig maximum 40%-a.

		56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...							
		Nagyolómegmunkálás					● elsődleges választás		
							○ megfelelő		
		Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 16 mm			
		a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,2–0,3	a_p = 0,2–0,4			
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	200	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8		○	●
P.1.2	210	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.1.3	210	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.1.4	210	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.1.5	210	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.2.1	180	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.2.2	190	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.2.3	170	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.2.4	170	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.3.1	180	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.3.2	160	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.3.3	160	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		○	●
P.4.1	90	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6	●		○
P.4.2	90	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6	●		○
M.1.1	75	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6	●		○
M.2.1	90	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6	●		○
M.3.1	90	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6	●		○
K.1.1	275	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8		●	○
K.1.2	215	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8		●	○
K.2.1	175	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
K.2.2	175	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
K.3.1	175	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
K.3.2	175	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
N.1.1	500	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.1.2	500	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.2.1	500	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.2.2	500	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.2.3	500	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.3.1	400	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.3.2	400	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.3.3	400	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	●		○
N.4.1									
S.1.1	40	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	○		●
S.1.2	40	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	○		●
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2	70	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	○		●
S.3.3	60	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8	○		●
H.1.1	100	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
H.1.2	90	0,2–0,3	0,2–0,3	0,25–0,35	0,3–0,4	0,35–0,45		●	○
H.1.3	75	0,2–0,3	0,2–0,3	0,25–0,35	0,3–0,4	0,35–0,45		●	○
H.1.4									
H.2.1	175	0,22–0,35	0,3–0,5	0,4–0,7	0,45–0,8	0,45–0,8		●	○
H.3.1	100	0,22–0,35	0,25–0,4	0,25–0,4	0,35–0,6	0,35–0,6		●	○
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Forgácsolási irányértékek – marók műanyaghoz

A következőkhöz alkalmas:		Szilárdság N/mm² – HB	50 981 ...	50 982 ...	50 983 ...	50 984 ...	50 985 ...	50 986 ...	50 987 ...	50 988 ...	50 932 ...	50 937 ...	50 936 ...	50 938 ...	50 610 ...	50 611 ...	52 76. ...	50 91. ...	50 946 ...	50 948 ...	50 947 ...
N.1.1	nem edzhető	60 HB													400–450			400–450			
N.1.2	edzhető	340 N/mm² / 100 HB													400–450			400–450			
N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető	250 N/mm² / 75 HB													350–400			350–400			
N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	300 N/mm² / 90 HB												300–400					300–400	300–400	300–400
N.2.3	> 12% Si, nem edzhető	440 N/mm² / 130 HB												300–400					250–300	250–300	250–300
N.3.1	ötvözetek automatához, > 1% Pb	375 N/mm² / 110 HB													350–400			350–400			
N.3.2	CuZn, CuSnZn	300 N/mm² / 90 HB													400–450			400–450			
N.3.3	CuSn, ólommentes réz és elektrolitréz	340 N/mm² / 100 HB													400–450			400–450			
N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek	70 HB												250					250	250	250
O.1.1	hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)	≤ 150 N/mm²				300–350						300–350			500–550			500–550			
O.1.2	hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)	≤ 100 N/mm²													500–550			500–550			
O.2.1	aramidszállal erősített	≤ 1000 N/mm²				150–200						150–200	500–600	150–200					150–200	150–200	150–200
O.2.2	üveg-/szénszállal erősített	≤ 1000 N/mm²				150–200						150–200	500–600	150–200					150–200	150–200	150–200
O.3.1	grafit					300–400						500–600	500–600	300–400				300	300–400		300–400

Műanyagok, hőre keményedő műanyagok, keményfa, préselt karton						Műanyagok, hőre lágyuló műanyagok, polikarbonátok, nemvasfémek, keménygumi				
	Származó – W típus			Rádiuszmaró – W típus		Származó – W típus			Rádiuszmaró – W típus	
	sarokmarás – szélmarás		Horonymarás	másolómarás – sormarás		sarokmarás – szélmarás		Horonymarás	másolómarás – sormarás	
	nagyolás	simítás		nagyolás	simítás	nagyolás	simítás		nagyolás	simítás
	a_p = 1,0 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC	a_p = 1,5 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_p = 0,5 x DC	a_p = 0,03 x DC
	a_e = 0,4 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC	a_e = 0,8 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC
DC (mm)	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,024	0,018	0,016	0,028	0,024	0,024	0,022	0,017	0,037	0,030
3	0,036	0,027	0,024	0,042	0,036	0,036	0,033	0,026	0,056	0,045
4	0,048	0,036	0,032	0,056	0,048	0,048	0,044	0,034	0,074	0,060
5	0,060	0,045	0,040	0,070	0,060	0,060	0,055	0,043	0,093	0,075
6	0,072	0,054	0,048	0,084	0,072	0,072	0,066	0,051	0,111	0,090
8	0,100	0,070	0,060	0,110	0,100	0,100	0,090	0,070	0,150	0,120
10	0,120	0,090	0,080	0,140	0,120	0,120	0,110	0,090	0,190	0,150
12	0,140	0,110	0,100	0,170	0,140	0,140	0,130	0,100	0,220	0,180
14	0,170	0,130	0,110	0,200	0,170	0,170	0,150	0,120	0,260	0,210
16	0,190	0,140	0,130	0,220	0,190	0,190	0,180	0,140	0,300	0,240
18	0,220	0,160	0,140	0,250	0,220	0,220	0,200	0,150	0,330	0,270
20	0,240	0,180	0,160	0,280	0,240	0,240	0,220	0,170	0,370	0,300

Szálerősített műanyagok: AFK, CFK, GFK				
	Származó – keresztfogazású			
	sarokmarás – szélmarás		másolómarás – sormarás	
	a_p = 1,0 x DC	a_p = 1,0 x DC	a_p = 0,35 x DC	a_p = 0,35 x DC
	a_e = 0,05 x DC	a_e = 0,05 x DC		
	finom	közepes	finom	közepes
DC (mm)	f	f	f	f
2	0,16	0,14	0,14	0,12
3	0,24	0,21	0,21	0,18
4	0,32	0,28	0,28	0,24
5	0,40	0,35	0,35	0,30
6	0,48	0,42	0,42	0,36
8	0,64	0,56	0,56	0,48
10	0,80	0,70	0,70	0,60
12	0,96	0,84	0,84	0,72
16	1,28	1,12	1,12	0,96
20	1,60	1,40	1,40	1,20

Előtolási irányértékek rádiusz- és tóruszmarókhoz (oldal): → **466**

Forgácsolási irányértékek – körfűrészlapok

	54 700 ... Körfűrészek tömör keményfém, finom	
Mutató-szám	v_c m/min	f_z mm
P.1.1	80 – 140	0,002 – 0,012
P.1.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.4	50 – 80	0,001 – 0,012
P.1.5	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.1	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.2.4	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.1	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.2	50 – 80	0,001 – 0,012
P.3.3	50 – 80	0,001 – 0,012
P.4.1	80 – 120	0,001 – 0,012
P.4.2	50 – 80	0,001 – 0,012
M.1.1	50 – 80	0,001 – 0,012
M.2.1	50 – 80	0,001 – 0,012
M.3.1	50 – 80	0,001 – 0,012
K.1.1	80 – 140	0,002 – 0,012
K.1.2	50 – 80	0,001 – 0,01
K.2.1	50 – 80	0,001 – 0,01
K.2.2	50 – 80	0,001 – 0,01
K.3.1	50 – 80	0,001 – 0,01
K.3.2	50 – 80	0,001 – 0,01
N.1.1	200 – 500	0,003 – 0,012
N.1.2	200 – 500	0,003 – 0,012
N.2.1	200 – 450	0,003 – 0,012
N.2.2	200 – 450	0,003 – 0,012
N.2.3	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.1	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.2	200 – 450	0,003 – 0,012
N.3.3	200 – 450	0,003 – 0,012
N.4.1		
S.1.1	20 – 30	0,001 – 0,012
S.1.2	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.1	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.2	20 – 30	0,001 – 0,012
S.2.3	20 – 30	0,001 – 0,012
S.3.1	30 – 70	0,001 – 0,012
S.3.2	30 – 70	0,001 – 0,012
S.3.3	30 – 70	0,001 – 0,012
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1	130 – 200	0,003 – 0,015
O.1.2	130 – 200	0,003 – 0,015
O.2.1		
O.2.2		
O.3.1		

A forgácsolási adatok nagymértékben függnek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

Forgácsolási sebesség irányértékek – bevonattól függően

			TiCN		Ti400		● elsődleges választás ○ megfelelő			Ti1000 / Ti1002 / DPX72S		● elsődleges választás ○ megfelelő		
Mutató-szám	v_c m/min		v_c m/min		v_c m/min		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	v_c m/min		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
P.1.1	90–110	130–160	110–130	160–200	90–130	140–200	●	○	○	150–170	220–240	○	●	○
P.1.2	80–100	120–140	100–120	150–170	90–110	100–160	●	○	○	130–150	180–220	○	●	○
P.1.3	80–100	120–140	100–120	150–170	90–110	100–160	●	○	○	130–150	180–220	○	●	○
P.1.4	50–60	70–90	60–80	80–110	60–70	80–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.1.5	50–60	70–90	60–80	80–110	60–70	80–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.2.1	70–90	100–130	90–110	120–160	80–100	140–160	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
P.2.2	70–90	100–130	90–110	120–160	80–100	100–150	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
P.2.3	40–60	60–80	50–70	70–100	50–70	70–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
P.2.4	40–60	60–80	50–70	70–100	50–70	70–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
P.3.1	50–60	70–90	60–80	80–110	60–80	70–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.3.2	30–50	40–70	30–60	50–80	40–60	70–100	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
P.3.3	25–40	40–60	30–50	50–70	40–60	70–100	●	○	○	50–80	70–110	○	●	○
P.4.1	40–50	60–70	50–60	70–80	40–50	60–80	●	○	○	60–80	90–120	●		○
P.4.2	40–50	60–70	50–60	70–80	40–50	60–80	●	○	○	60–80	90–120	●		○
M.1.1	40–50	60–70	50–60	70–80	50–60	80–110	●	○	○	70–80	100–120	●		○
M.2.1	20–30	30–40	25–35	40–50	25–35	40–70	●	○	○	40–60	60–80	●		○
M.3.1	30–40	40–50	30–40	50–60	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●		○
K.1.1	60–80	90–120	70–100	110–140	70–90	100–130	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
K.1.2	60–70	80–100	70–90	100–120	60–80	90–120	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
K.2.1	60–70	80–100	70–90	100–120	70–90	100–130	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
K.2.2	50–60	70–90	60–80	80–110	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
K.3.1	60–80	90–120	80–100	110–150	60–80	90–120	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
K.3.2	50–60	70–90	60–80	90–110	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
N.1.1	<300	<400	<300	<450	280–320	250–350	●	○	○	180–350	250–500	●		○
N.1.2	<300	<400	<300	<450	280–320	220–320	●	○	○	180–350	250–500	●		○
N.2.1	130–180	200–250	170–210	240–300	220–270	200–300	●	○	○	140–200	200–300	●		○
N.2.2	100–120	140–170	120–140	170–200	170–200	200–250	●	○	○	110–130	160–180	●		○
N.2.3	40–60	60–80	50–70	70–90	120–180	150–200	●	○	○	50–70	80–100	●		○
N.3.1	160–200	230–280	180–210	280–330	100–130	120–200	●	○	○	180–210	250–300	●	○	○
N.3.2	150–180	210–260	180–210	250–310	100–130	120–180	●	○	○	180–210	250–300	●		○
N.3.3	150–180	210–260	180–210	250–310	100–130	120–180	●	○	○	180–210	250–300	●		○
N.4.1	150–180	220–260	180–210	270–310	170–200	170–250		●	○	180–210	250–300		●	○
S.1.1			20–30	40–50	25–35	30–50	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.1.2			20–30	40–50	25–35	30–50	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.2.1	15–25	20–35	30–40	40–60	40–60	50–80	●	○	○	35–50	50–70	●	○	○
S.2.2			20–30	40–50	30–40	40–60	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.2.3														
S.3.1	30–50	40–70	50–60	60–80	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●	○	○
S.3.2	30–40	40–50	40–50	60–70	50–60	80–120	●	○	○	50–60	70–90	●	○	○
S.3.3			15–20	30–40	30–40	40–60	●	○	○	20–30	30–40	●	○	○
H.1.1										60–70	80–100		●	○
H.1.2										40–60	60–80		●	○
H.1.3										30–40	40–60		●	○
H.1.4										20–30	30–40		●	○
H.2.1										70–80	100–120		●	○
H.3.1										60–70	80–100		●	○
O.1.1	50–70	70–100	60–80	80–120	120–180	150–220	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
O.1.2	40–60	60–90	40–70	70–100	70–90	90–120	●	○	○	40–70	60–100	○	●	○
O.2.1	30–50	40–70	40–60	50–80	50–70	70–110	●	○	○	40–60	60–80	○	●	○
O.2.2	30–50	40–70	40–60	50–80	50–70	70–110	●	○	○	40–60	60–80	○	●	○
O.3.1	70–100	100–140	80–120	120–170	100–120	130–180		●	○	80–120	120–180		●	○

		Ti1001		● elsődleges választás ○ megfelelő			Ti10 / Ti20		● elsődleges választás ○ megfelelő		
	Mutató-szám	v_c m/min		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	v_c m/min		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	P.1.1										
	P.1.2										
	P.1.3										
	P.1.4										
	P.1.5										
	P.2.1										
	P.2.2										
	P.2.3										
	P.2.4										
	P.3.1										
	P.3.2										
	P.3.3										
	P.4.1										
	P.4.2										
	M.1.1										
	M.2.1										
	M.3.1										
	K.1.1										
	K.1.2										
	K.2.1										
	K.2.2										
	K.3.1										
	K.3.2										
	N.1.1	300–400	300–500	●		○	150–350	250–500	●		○
	N.1.2	300–400	300–500	●		○	120–220	150–300	●		○
	N.2.1	250–300	300–450	●		○	150–180	220–250	●		○
	N.2.2	200–250	250–350	●		○	100–130	150–180	●		○
	N.2.3	150–200	200–250	●		○					○
	N.3.1						170–180	240–260	●		○
	N.3.2	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
	N.3.3	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
	N.4.1						140–170	200–250		●	
	S.1.1										
	S.1.2										
	S.2.1										
	S.2.2										
	S.2.3										
	S.3.1							80–100	●		○
	S.3.2										
	S.3.3										
	H.1.1										
	H.1.2										
	H.1.3										
	H.1.4										
	H.2.1										
	H.3.1										
	O.1.1						220–280	300–400	●		○
	O.1.2						140–170	200–240	●		○
	O.2.1						70–100	100–140	●		○
	O.2.2						70–100	100–140	●		○
	O.3.1										

14

Fogásvételi irányértékek – marók, extra rövid – hosszú

Mutató-szám	$a_{p\,max.}$ x DC		Ø DC = 2,5 mm f_z mm			Ø DC = 3 mm f_z mm			$a_{p\,max.}$ x DC		Ø DC = 4 mm f_z mm			Ø DC = 5 mm f_z mm			Ø DC = 6 mm f_z mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
P.1.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,041	0,027	0,020	0,054	0,035	0,026
P.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.4	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.5	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.2	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.3	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.4	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.4.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
P.4.2	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.1.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.2.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.3.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
K.1.1	1,0	0,5	0,020	0,013	0,010	0,029	0,019	0,014	1,5	1,0	0,039	0,026	0,019	0,052	0,034	0,025	0,064	0,042	0,031
K.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
N.1.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.1.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.3	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.3	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.4.1	1,0	0,5	0,026	0,017	0,012	0,038	0,025	0,018	1,5	1,0	0,051	0,033	0,025	0,067	0,044	0,033	0,083	0,054	0,040
S.1.1	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.1.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.1	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.2.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.3	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.3.1	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
S.3.2	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
S.3.3	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
H.1.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
H.1.2	0,5*		0,017**			0,025**			1,0		0,034**			0,045**			0,056**		
H.1.3	0,5*		0,015**			0,022**			1,0		0,030**			0,040**			0,050**		
H.1.4	0,5*		0,013**			0,020**			1,0		0,026**			0,035**			0,043**		
H.2.1	0,5*		0,021**			0,030**			1,0		0,041**			0,054**			0,067**		
H.3.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
O.1.1	1,0	0,5	0,044	0,029	0,021	0,064	0,042	0,031	1,5	1,0	0,086	0,057	0,042	0,114	0,074	0,055	0,141	0,092	0,068
O.1.2	1,0	0,5	0,040	0,026	0,019	0,058	0,038	0,028	1,5	1,1	0,078	0,051	0,038	0,103	0,068	0,050	0,128	0,084	0,062
O.2.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,2	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.2.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,3	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,4	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030

* = szélmarás és trochoidális horonymarás

** = a_e = 0,1xDC esetén

Fogásvételi irányértékek – simítómarók, extra rövid – hosszú

$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 2,5 mm		Ø DC = 3 mm		$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC = 4 mm a_e : 0,2–0,3 mm f_z mm		Ø DC = 5 mm a_e : 0,2–0,3 mm f_z mm		Ø DC = 6 mm a_e : 0,2–0,3 mm f_z mm	
0,7					1,5	0,080***		0,090***		0,100***	

*** = A felületminőség javításához csökkenteni kell f_z értékét

2,5 mm-nél kisebb átmérőjű marók esetén a mikro-mini marókhoz megadott forgácsolási paramétereket kell alkalmazni

→ v_c/f_z oldal: 420–427

		Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 18 mm			Ø DC = 20–25 mm		
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	Mutató-szám	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
	P.1.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.4	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.1.5	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.2.3	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.2.4	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	P.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.3.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	P.4.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	P.4.2	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.1.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.2.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	M.3.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
	K.1.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,060	0,140	0,080	0,060	0,160	0,100	0,070	0,170	0,110	0,080	0,200	0,130	0,08
	K.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.2.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	K.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
	N.1.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.1.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.2.3	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
	N.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.3.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.3.3	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	N.4.1	0,110	0,070	0,050	0,130	0,090	0,070	0,150	0,100	0,070	0,180	0,110	0,080	0,210	0,130	0,090	0,230	0,150	0,100	0,250	0,170	0,11
	S.1.1	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.1.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.2.1	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
	S.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
	S.2.3	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
	S.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
	S.3.2	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
	S.3.3	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
	H.1.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
	H.1.2	0,070**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,140**			0,150**		
	H.1.3	0,060**			0,080**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**		
	H.1.4	0,060**			0,070**			0,080**			0,080**			0,100**			0,110**			0,120**		
	H.2.1	0,090**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,160**			0,180**		
	H.3.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
	O.1.1	0,180	0,120	0,090	0,230	0,150	0,110	0,250	0,160	0,120	0,310	0,180	0,130	0,350	0,230	0,150	0,380	0,250	0,170	0,430	0,280	0,19
	O.1.2	0,170	0,110	0,080	0,210	0,140	0,100	0,230	0,150	0,110	0,280	0,160	0,120	0,320	0,210	0,140	0,350	0,230	0,150	0,390	0,260	0,17
	O.2.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	O.2.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
	O.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08

Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm	Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 18 mm	Ø DC = 20–25 mm
a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm
f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,110***	0,130***	0,150***	0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

Előtolási irányértékek rádiusz- és tóruszmarókhoz (oldal): → **466**

14

Fogásvételi irányértékek – marók, extra hosszú

		Ø DC = 2,5 mm		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm	
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Mutató-szám	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
P.1.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,052	0,034	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.4	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.5	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.2	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.3	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.4	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.3.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.4.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
P.4.2	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.1.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.2.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.3.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
K.1.1	0,6	0,015	0,010	0,029	0,019	1,0	0,039	0,025	0,048	0,032	0,058	0,038	0,080	0,050	0,100	0,060	0,110	0,070
K.1.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
N.1.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.1.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.3	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.3	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.4.1	0,6	0,020	0,013	0,038	0,025	1,0	0,050	0,033	0,063	0,041	0,076	0,049	0,100	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
S.1.1	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.1.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.1	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.2.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.3	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.3.1	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
S.3.2	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
S.3.3	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
H.1.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
H.1.2	0,3*	0,011**		0,020**		0,5*	0,027**		0,034**		0,041**		0,050**		0,070**		0,080**	
H.1.3	0,3*	0,010**		0,018**		0,5*	0,024**		0,030**		0,036**		0,050**		0,060**		0,070**	
H.1.4	0,3*	0,008**		0,016**		0,5*	0,021**		0,026**		0,031**		0,040**		0,050**		0,060**	
H.2.1	0,3*	0,013**		0,024**		0,5*	0,033**		0,041**		0,049**		0,070**		0,080**		0,090**	
H.3.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
O.1.1	0,6	0,034	0,022	0,064	0,042	1,0	0,085	0,056	0,107	0,070	0,128	0,084	0,170	0,110	0,210	0,140	0,230	0,150
O.1.2	0,6	0,031	0,020	0,058	0,038	1,0	0,077	0,051	0,097	0,063	0,116	0,076	0,160	0,100	0,190	0,130	0,210	0,140
O.2.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.2.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070

* = szélmarás és trochoidális horonymarás

** = a_e = 0,1xDC esetén

Fogásvételi irányértékek – simítómarók, extra hosszú

	Ø DC = 2,5 mm	Ø DC = 3 mm		Ø DC = 4 mm	Ø DC = 5 mm	Ø DC = 6 mm	Ø DC = 8 mm	Ø DC = 10 mm	Ø DC = 12 mm
	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm		a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,7			0,7	0,080***	0,090***	0,100***	0,110***	0,130***	0,150***

*** = a_p = 1,5 x DC esetén f_z értékét meg kell szorozni 0,75-tel

2,5 mm-nél kisebb átmérőjű marók esetén a mikro-mini marókhoz megadott forgácsolási paramétereket kell alkalmazni

→ v_c/f_z oldal: 420–427

		Ø DC = 14 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 18 mm		Ø DC = 20–25 mm	
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
	Mutató-szám	f_z mm		f_z mm		f_z mm		f_z mm	
	P.1.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.1.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.1.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.1.4	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.1.5	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.2.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	P.2.3	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	P.2.4	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	P.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.3.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.3.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	P.4.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
	P.4.2	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
	M.1.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
	M.2.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
	M.3.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
	K.1.1	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100	0,160	0,110
	K.1.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
	K.2.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
	K.2.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
	K.3.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
	K.3.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
	N.1.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
	N.1.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
	N.2.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
	N.2.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
	N.2.3	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
	N.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
	N.3.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
	N.3.3	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
	N.4.1	0,150	0,100	0,170	0,110	0,190	0,120	0,210	0,140
	S.1.1	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	S.1.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	S.2.1	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
	S.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
	S.2.3	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
	S.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
	S.3.2	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
	S.3.3	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
	H.1.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
	H.1.2	0,080**		0,090**		0,100**		0,110**	
	H.1.3	0,070**		0,080**		0,090**		0,100**	
	H.1.4	0,060**		0,070**		0,080**		0,090**	
	H.2.1	0,100**		0,110**		0,120**		0,140**	
	H.3.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
	O.1.1	0,260	0,170	0,290	0,190	0,320	0,210	0,360	0,230
	O.1.2	0,230	0,150	0,260	0,170	0,290	0,190	0,330	0,210
	O.2.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
	O.2.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
	O.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100

Ø DC = 14 mm	Ø DC = 16 mm	Ø DC = 18 mm	Ø DC = 20–25 mm
a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

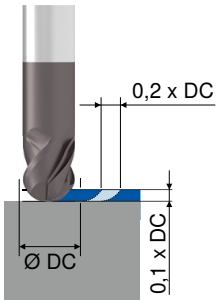
14

Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 3°

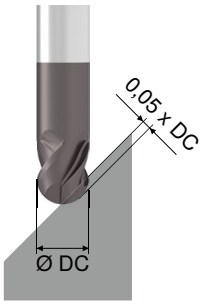
Előtolási irányértékek rádiusz- és tóruszmarókhoz → **(oldal): 466**

Előtolási értékek acél, öntvény és nemvasanyagok tórusz- és rádiuszmarókkal történő megmunkálásához

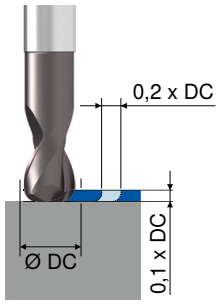
Rádiuszmaró



Rádiusz- és tóruszmaró



Tóruszmaró



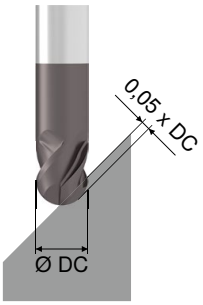
Ø DC mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,015	0,010	0,010
3	0,030	0,020	0,015
4	0,040	0,030	0,020
5	0,060	0,050	0,030
6	0,070	0,060	0,050
8	0,100	0,080	0,070
10	0,120	0,100	0,080
12	0,150	0,120	0,100
16	0,180	0,150	0,120
18	0,200	0,180	0,140
20	0,220	0,200	0,150

Bevonat nélküli szerszámoknál 10-20%-kal csökkenteni kell az előtolást.

Előtolási értékek Ti1000 bevonatú tórusz- és rádiuszmarókkal történő keménymegmunkáláshoz

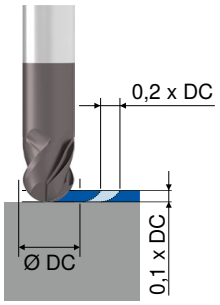
Rádiusz- és tóruszmaró

Keménység = 40–60 HRC
v_c = 80–120 m/min



Rádiusz- és tóruszmaró

Keménység = 40–60 HRC
v_c = 80–120 m/min



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm
2	0,005	0,005
3	0,015	0,010
4	0,030	0,015
5	0,050	0,020
6	0,060	0,030
8	0,070	0,035
10	0,080	0,040
12	0,080	0,050
16	0,100	0,080

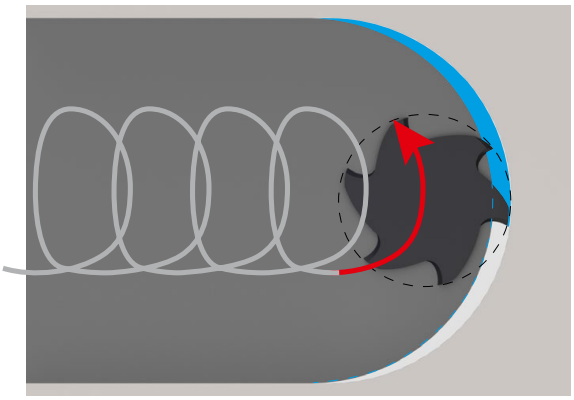
Trochoidális marás

A trochoidális marási eljárással kis merevségű és teljesítményű gépeken is lehetséges nagy fogásmélység.

Az anyag szilárdságától függően az átmérő 5–20%-a is lehet a radiális előtolás. Trochoidális marás esetén palástmarás történik, így az ébredő erők kisebbek.

Előnyök/haszon

- csekélyebb szerszámkopás
- rövidebb megmunkálási idő
- gépalkatrészek kímélése
- teljes szerszámél kihasználása
- forgácsolóerők csökkenése



A legtöbb CAM-szolgáltató tud alkalmazást ajánlani trochoidális maráshoz. A mi javaslataink ehhez a megmunkáláshoz:

Anyag	Fogásmélység	Radiális fogásvétel	Előtolás Korrekciós tényező	v_c Korrekciós tényező
Acél	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
Rozsdamentes	2xDC	0,05xD	3,5	1,4
	2xDC	0,10xD	2,5	1,2
Vasöntvény	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
Nemvasfémek	2xDC	0,05xD	3,5	1,8
	2xDC	0,10xD	2,5	1,4
	2xDC	0,20xD	1,5	1,2

14

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a megadott értékeket az alkatrész kialakítása, illetve a gép merevsége és dinamikája alapján részben csökkenteni kell. Optimális feltételek esetén az értékek növelhetőek.

Műszaki információk

Előtolási sebesség módosítása

Ha a táblázatban megadott fordulatszám nem érhető el a gépen, akkor a fordulatszám arányában csökkenteni kell az előtolási sebességet.

Példa:
a táblázat szerint elvárt értékek: n = 50.000 / min és v_f = 1.000 mm/min,
a gépen elérhető fordulatszám: 40.000 / min.

A beállítandó előtolási sebesség számítása:
40.000 = 50.000 * 80%, ennek megfelelően 1.000 * 80% = 800 mm/min.

A beállítandó előtolási sebesség tehát **800 mm/min**.

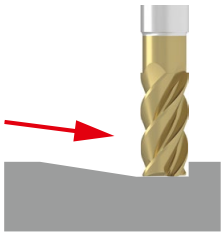
Forgácsolási adatok kúpos marókhoz

A kúpos marók a forgácsolóél helyzetétől függően eltérő effektív átmérőt forgácsolnak az anyagba, ezért a forgácsolási paraméterek számításakor figyelembe kell venni az alábbiakat:

- A fordulatszám forgácsolási adattáblázat alapján történő meghatározásakor a legnagyobb átmérőt kell alapul venni.
- Az előtolás meghatározásakor a forgácsolási adattáblázatban található legkisebb átmérőt kell alapul venni.

Lejtőmarás keményfém maróval

Keményfém marók esetében a kiviteltől függően 3-6°-os szögben lehetséges lejtőmarás.
A védő élletöréssel vagy sarokrádiusszal rendelkező marók előnyösebbek az ilyen megmunkáláshoz.

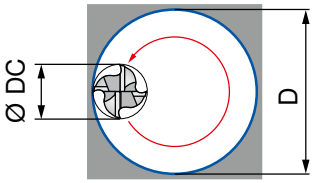
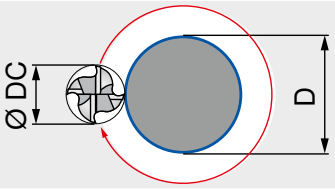
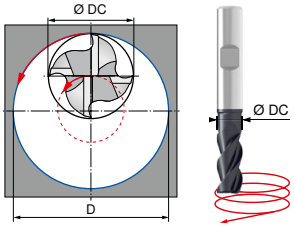


Általános képletek a forgácsolási adatok kiszámításához

Megnevezés	Rövidítés	Mértékegység	Képlet	Példa	
Fordulatszám	**n**	**min^{-1}**	$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$	v_C = 25 m/min DC = 20 mm	$n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398\ min^{-1}$
Forgácsolási sebesség	**v_c**	**m/min**	$v_C = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$	n = 400 min^{-1} DC = 20 mm	$v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ m/min
Fogankénti előtolás	**f_z**	**mm**	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$	v_f = 320 mm/min n = 400 min^{-1} ZEFP = 4	$f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm
Fordulatonkénti előtolás	**f**	**mm**	$f = f_z \times ZEFP$	f_z = 0,2 mm ZEFP = 4	$f = 0{,}2 \times 4 = 0{,}8$ mm
Előtolási sebesség	**v_f**	**mm/min**	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$	f_z = 0,2 mm ZEFP = 4 n = 400 min^{-1}	$v_f = 0{,}2 \times 4 \times 400 = 320$ mm/min
Közepes forgácsvastagság	**h_m**	**mm**	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$	f_z = 0,2 mm a_e = 0,3 mm DC = 20 mm	$h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm

ZEFP = Fogak száma
a_e = Fogásszélesség

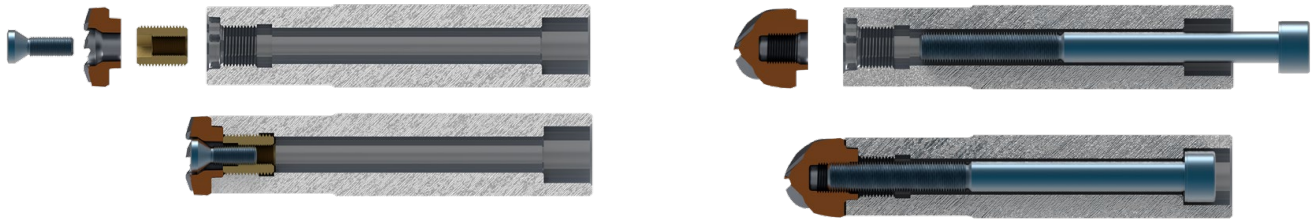
Előtolási sebesség kiszámítása a maró középpontjának pályájára (v_{fM})

Megnevezés	Rövidítés	Mértékegység	Képlet	Példa
Belső profil	**v_{fM}**	**mm/min**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$	
Külső profil	**v_{fM}**	**mm/min**	$V_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$	
Spirális süllyesztés	**v_{fM}**	**mm/min**	$V_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$	

14

Szerelési útmutató

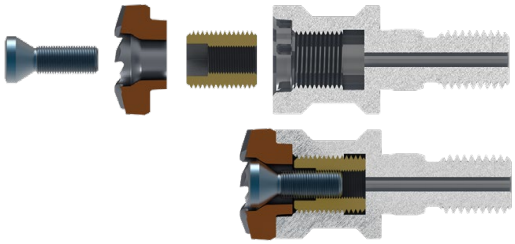
A MultiLock hengeres szárú befogó felépítése



▲ A hengeres szárú befogó univerzálisan alkalmazható. A MultiLock nagy előtolású és tóruszmarókat elölről, menetes hüvely és szorítócsavar segítségével lehet befogni benne. A MultiLock rádiusz - és szélmarókat a száron keresztül, hengeres csavarral lehet befogni.

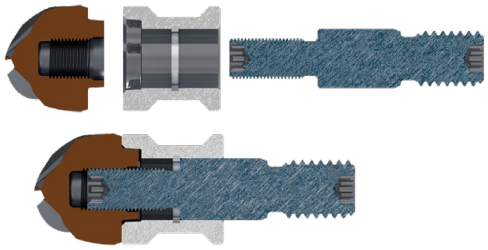
A MultiLock becsavarozható adapter felépítése

A típus



▲ Az A típusú becsavarozható adapter MultiLock nagy előtolású és tóruszmarókhoz használható. Ezeket elölről lehet befogni, menetes hüvely és szorítócsavar segítségével.

B típus



▲ A B típusú becsavarozható adapter két részből áll és MultiLock rádiusz- és szélmarókhoz használható. Ezeket szorítócsavar segítségével, hátulról lehet befogni. A szorítócsavar egyúttal a rögzítésként is szolgál a szerszámbefogón.

Mindegyik tartóhoz részletes szerelési útmutatót mellékelünk. Ezeket online áruházunkban is megtalálja.

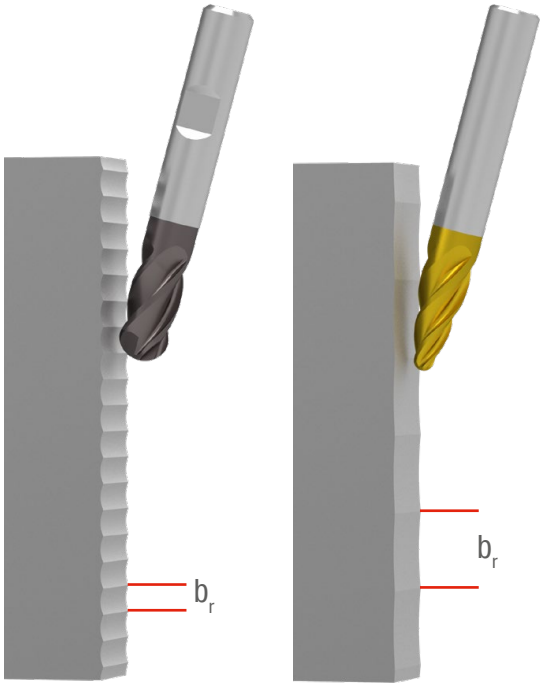
Összehasonlítás – rádiuszmaró vs. 3D Finish

3D Finish

- szerszámátmérőtől független rádiusz
- a nagy rádiusznak köszönhetően nagy fogásmélységek lehetségesek
- nagyobb rádiuszú és kisebb szárátmérőjű szerszámok olcsóbbak a kisebb keményfémtartalmuk miatt, pl. 16 mm-es átmérő 1500 mm-es rádiusszal

Rádiuszmaró

- szerszámátmérőtől függő rádiusz
- a kis rádiusz miatt csak kis fogásmélységek lehetségesek
- a nagy átmérőjű / rádiuszú szerszámok a nagy keményfémtartalmuk miatt drágábbak, pl. 16 mm-es átmérő 8 mm-es rádiusszal



Képletek a számításhoz:

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (RE \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} = RE - \sqrt{\frac{(RE \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

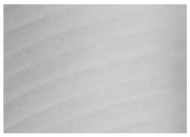
$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

Eredmény

Elvárt felületi minőség: $R_a = 0{,}4$
$R_{th} \simeq 0{,}4 / 0{,}1 \simeq 4\ \mu m = 0{,}004\ mm$

Rádiuszmaró
átmérő: 16 mm, rádiusz: 8 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (8 \times 2 - 0{,}004)}$
b_r = 0,51 mm

3D Finish
átmérő: 16 mm, rádiusz: 1500 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (1500 \times 2 - 0{,}004)}$
b_r = 6,93 mm



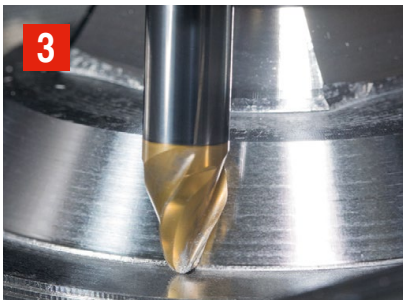
Alkalmazási javaslatok

3D Finish – hordóalak

- jól megközelíthető részekhez alkalmazható

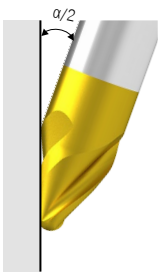
3D Finish – cseppalak

- jól megközelíthető oldalakhoz alkalmazható
- nem alkalmazható mély részekhez



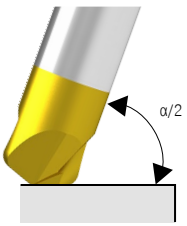
3D Finish – kúpalak

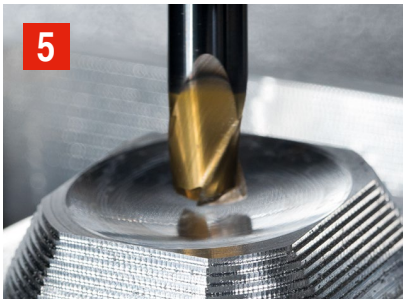
- nagy ferdeségű részekhez és mély üregekhez alkalmazható
- α/2 a beállítandó szög a felülethez képest
- ha a felület α/2 szöggel lejt, akkor 3-tengelyesen is megmunkálható



3D Finish – kúpalak

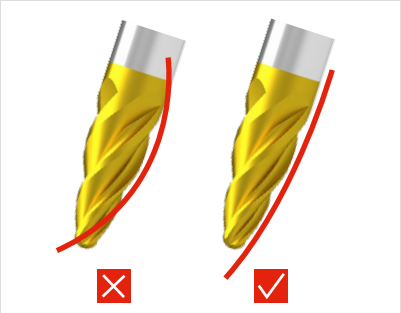
- sík részekhez alkalmazható
- α/2 a beállítandó szög a felülethez képest
- ha a felület α/2 szöggel lejt, akkor 3-tengelyesen is megmunkálható





3D Finish – lencsealak

- sík részekhez alkalmazható



Figyelem!

Ügyelni kell rá, hogy az alkatrész görbülete nagyobb legyen a szerszám görbületénél.

Ellenőrizze, hogy a programozási rendszere támogatja-e és fel tudja-e dolgozni a 3D Finish szerszámgeometriáját!

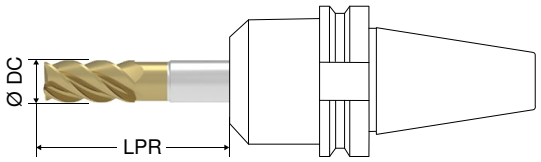
Javaslatok a szerszámválasztáshoz

A homlokszög, a horonyemelkedési szög és és a bevonat a felhasználási területet meghatározó, döntő tényezők.

Jellemzők	Haszon
Kis horonyemelkedési szög	
▲ nagyobb szakítószilárdságú anyagokhoz	▲ nagy élstabilitás
▲ nagyobb anyagleválasztáshoz	▲ kisebb élkitöredezési hajlam
▲ horonymaráshoz, zsebmaráshoz, nagyolómaráshoz	
Nagy horonyemelkedési szög	
▲ lágyabb acélokhoz, nemvasfémekhez stb.	▲ lágy bekezdés
▲ kis anyagleválasztáshoz	▲ kis forgácsolóerők
▲ jellemzően simítóeljárásokhoz	
Kis homlokszögek alkalmazása	
▲ keményebb, rideg anyagokhoz	▲ nagy élstabilitás
▲ nagyobb anyagleválasztáshoz	▲ kisebb élkitöredezési hajlam
▲ nagyolómegmunkáláshoz	
Nagy homlokszögek alkalmazása	
▲ lágyabb anyagokhoz	▲ lágy bekezdés
▲ kis anyagleválasztáshoz	▲ kis forgácsolóerők
▲ simítómegmunkáláshoz	▲ kedvező forgácsáramlás
	▲ csekély feltapadási hajlam

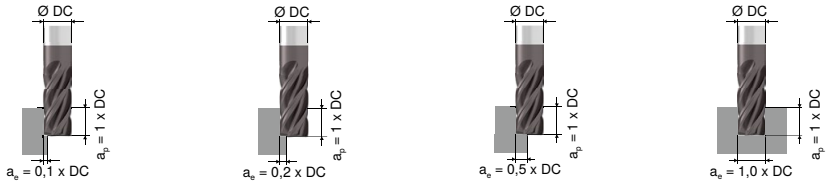
Korrekciós értékek keményfém marókhoz

A forgácsolási sebesség (v_c) és a fogankénti előtolás (f_z) korrekciós értékei, a kinyúlási hosszra (LPR) vonatkoztatva



Hosszúság					
Kinyúlási hossz (LPR)	1,5 x DC	4 x DC	8 x DC	12 x DC	> 12 x DC
Korrekciós tényező v_c-hez (Kf v_c)	1,0	1,0	0,9	0,85	0,7
Korrekciós tényező f_z-hez (Kf f_z)	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5

A forgácsolási sebesség (v_c) és a fogankénti előtolás (f_z) korrekciós értékei, a fogásmélységre (a_p) és a fogásszélességre (a_e) vonatkoztatva



Korrekciós tényező v_c-hez (Kf v_c)	1,3	1,1	1,0	0,85
Korrekciós tényező f_z-hez (Kf f_z)	1,5	1,3	1,0	0,8

14

Számítási segédlet másolómaráshoz

Elméleti felületi érdesség (R_{th}) és lépéstávolság (b_r)

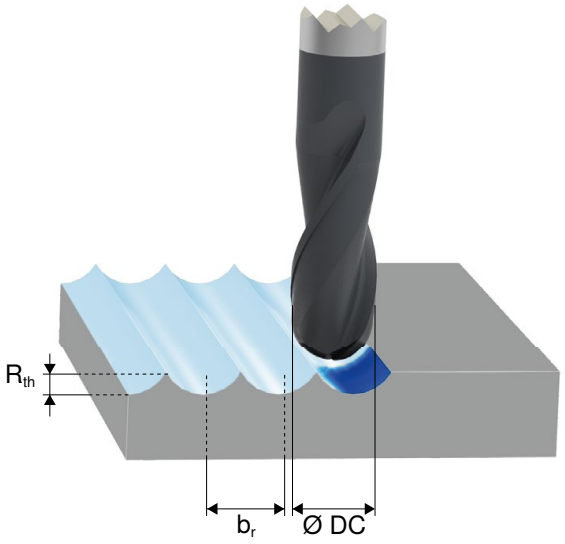
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

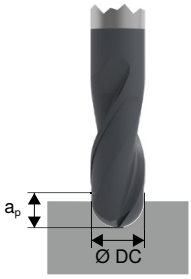
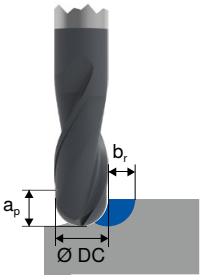
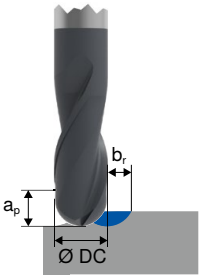
Másolómarás esetén a lehető legtisztább felület elérése érdekében a b_r lépéstávolságot a maró átmérőjéhez kell illeszteni. Minél kisebb a maró átmérője, annál kisebb b_r lépéstávolságot kell választani.



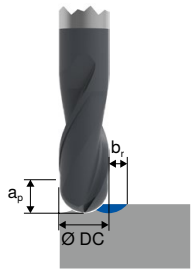
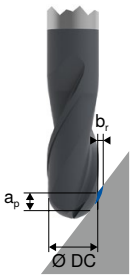
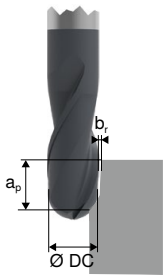
A fordulatszám korrekciós tényezője (Kf n) másolómaráshoz

$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

Nagyolómegmunkálás

	Palástmarás, ill. másolómarás gömbmaróval	Másolómarás gömbmaróval	
			
Axiális marási mélység a_p	0,5 x DC	> 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Lépéstávolság b_r	1 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Korrekciós tényező (Kf n)	1	1	1,1

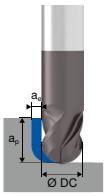
Simítómegmunkálás

	Másolómarás gömbmaróval		
			
Axiális marási mélység a_p	< 0,2 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	> 0,5 x DC
Lépéstávolság b_r	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC
Korrekciós tényező (Kf n)	2	1,3	1

Számítási segédlet másolómaráshoz

Palástmarásnál, ill. gömbvégű maróval történő marásnál $\mathbf{a_p} \geq 0{,}5 \times DC$ fogásmélység és $\mathbf{a_e} = 0{,}2\text{-}0{,}5 \times DC$ fogásszélesség esetén a fordulatszám a következő képlettel számítandó:

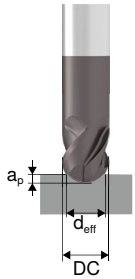
$$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$$



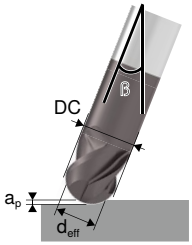
Gömbvégű marónál a $\mathbf{d}_{eff.}$ effektív maróátmérő az alábbi képlettel számítható:

Rádiuszmarók és gömbvégű marók

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

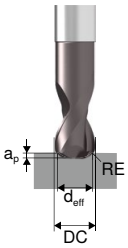


$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$



Tóruszmarók

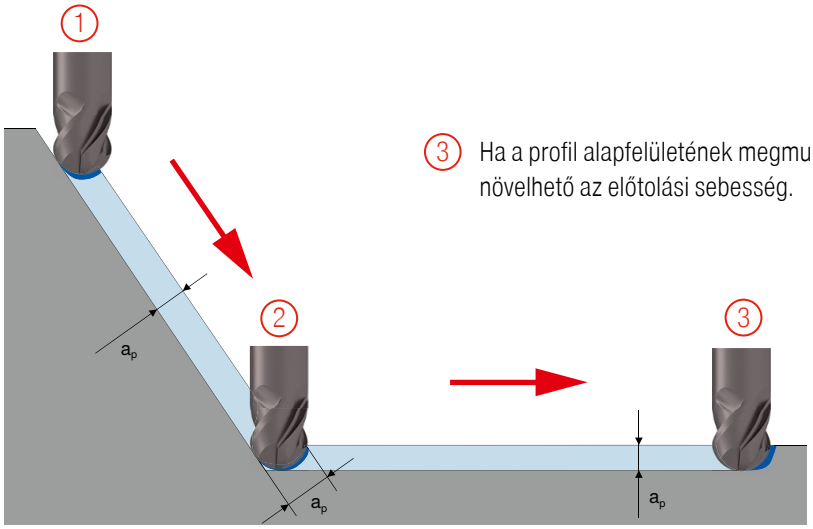
$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$



Útmutató süllyesztő- és húzómaráshoz

① A profil oldalfelületének megmunkálásakor viszonylag nagy előtolás lehetséges, mert viszonylag kicsi a fogás az anyagban (kékkel megjelölt területek).

② A maró nagyobb fogásszélessége miatt a profil alapfelületének elérésekor lényegesen nő a fogásmélység. Itt mindenképpen csökkenteni kell az előtolást, különben a vibráció, az elmozdulás vagy a rezgés miatt eltörhet a szerszám. A másolási szögtől, illetve az axiális fogásmélységtől függ, hogy milyen mértékben kell csökkenteni az előtolást.



③ Ha a profil alapfelületének megmunkálásakor csökken a fogásmélység, akkor ismét növelhető az előtolási sebesség.

Szabály:
Minél nagyobb a szög, annál kisebb az előtolási sebesség. Minél kisebb a szög, annál nagyobb az előtolási sebesség.

Présformák süllyesztőmarása és húzómarása esetén az előtolást a marási helyzetnek megfelelően kell megválasztani, máskülönben túlterhelés (vibráció, elmozdulás vagy rezgés) miatt károsodhat a forgácsolóél.

Típusok leírása

CCR AL	Cirkuláris maró – nemvasfémekhez
CCR H	Cirkuláris maró – edzett acélhoz
CCR Ti	Cirkuláris maró – nagy hőállóságú ötvözetekhez
CCR UNI	Cirkuláris maró – univerzális
H	Nagy szilárdságú acélanyagokhoz és edzett anyagokhoz
HR	Nagy szilárdságú acélanyagokhoz és edzett anyagokhoz – kerek kordelprofillal
N	Acél, öntvényanyagok és rozsdamentes acélok forgácsolásához
NF	Acél, öntvényanyagok és rozsdamentes acélok forgácsolásához – lapos kordelprofillal
NR	Acél, öntvényanyagok és rozsdamentes acélok forgácsolásához – kerek kordelprofillal
NTR	Acél, öntvényanyagok és rozsdamentes acélok forgácsolásához – trapéz alakú forgácsosztóval
SC UNI	Soft Cut – univerzális
SC NR	Soft Cut – kerek kordelprofillal
W	Lágy anyagokhoz és nemvasfémekhez (alumínium, vörösréz, sárgaréz)
WF	Lágy anyagokhoz és nemvasfémekhez (alumínium, vörösréz, sárgaréz) – lapos kordelprofillal
WR	Lágy anyagokhoz és nemvasfémekhez (alumínium, vörösréz, sárgaréz) – kerek kordelprofillal

MonsterMill

HCR	Maró kemény anyagokhoz
ICR	Maró inoxhoz
MCR	Sokoldalú maró
NCR	Maró nikkelötvözetekhez
PCR ALU	Süllyesztőmaró – nemvasfémekhez
PCR UNI	Süllyesztőmaró – univerzális
SCR	Maró acélhoz
TCR	Maró titánhoz

Maróbetétek

KEL	Kerek, kúpos alak (L alak)
KSJ	Kúpos alak, 60°-os (J alak)
KSK	Kúpos alak, 90°-os (K alak)
KUD	Gömbalak (D alak)
RBF	Kerek, íves alak (F alak)
SKM	Csúcsos, kúpos alak (M alak)
SPG	Csúcsos, íves alak (G alak)
TRE	Cseppalak (E alak)
WKN	Szögletes alak, homlokoldali fogazat nélkül (N alak)
WRC	Hengeres, kerek alak (C alak)
ZYA	Hengeralak, homlokoldali fogazat nélkül (A alak)

Bevonatok

APA72S
- ▲ többrétegű AlCrN bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,35
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1100 °C

APB72S
- ▲ egyedi, nanorétegű bevonat
- ▲ HV0,05 = 3300
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,6
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

APX72S
- ▲ egyedi, nanorétegű bevonat
- ▲ HV0,05 = 3800
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,4
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1100 °C

CTC5240
- ▲ TiB2 alapú bevonat
- ▲ HIT 43 GPa ~ 4300 HV0,05
- ▲ súrlódási tényező acélon = 0,3
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

CTPX225
- ▲ AlTiN alapú bevonat
- ▲ HIT 35 GPa ~ 3500 HV0,05
- ▲ súrlódási tényező acélon = 0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

DIAMOND
- ▲ egyrétegű gyémántbevonat
- ▲ HV0,025 = 10000
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,2
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 700 °C

DLC
- ▲ gyémánthoz hasonló szénbevonat
- ▲ kifejezetten nemvasfémek forgácsolásához
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 400 °C

DPA52S
- ▲ egyedi, nanorétegű bevonat
- ▲ HV0,05 = 3400
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1100 °C

DPA72S
- ▲ egyedi, nanorétegű bevonat
- ▲ HV0,05 = 3200
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

DPB72S
- ▲ többrétegű TiAlCrN bevonat
- ▲ HV0,05 = 3200
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,35
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

DPX52S
- ▲ többrétegű TiSiN bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,4
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1000 °C

DPX62S
- ▲ többrétegű TiAlN bevonat
- ▲ HV0,05 = 3800
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,4
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 800 °C

DPX62U
- ▲ egyedi TiAlN bevonat
- ▲ HV0,05 = 4000
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1150 °C

DPX72S
- ▲ egyedi, többrétegű bevonat
- ▲ HV0,05 = 3400
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,6
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

TiAlN
- ▲ többrétegű TiAlN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

TiCN
- ▲ többrétegű TiCN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 450 °C

Ti28
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 2800
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,1
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 500 °C

Ti40
- ▲ egyrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 4000
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

Ti400
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,6
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 400 °C

Ti1000
- ▲ egyrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,3
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 800 °C

Ti1001
- ▲ egyrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,6
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 800 °C

Ti1002
- ▲ egyrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3300
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,4
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

Ti1005
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 2800
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,4
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 600 °C

Ti1050
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,005 = 3300
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,3-0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

Ti1100
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3200
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,35
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1100 °C

Ti1200
- ▲ nanorétegű Ti bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 1100–1200 °C

Ti1500
- ▲ nanorétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3400
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,7
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

Ti2000
- ▲ többrétegű Ti bevonat
- ▲ HV0,05 = 3500
- ▲ súrlódási tényező (acélon) = 0,5
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C