





Furatmegmunkálás

- 1 HSS fúrók
- 2 Tömör keményfém fúrók
- 3 Váltólapkás fúrók
- 4 Dörzsárak és súllyesztőszerszámok
- 5 Kiesztorgálószerszámok

Menetmegmunkálás

- 6 Menetfúrók és menetformázók
- 7 Cirkuláris és menetmarók
- 8 Menetesztorgáló szerszámok

Esztorgálás

- 9 Váltólapkás esztorgaszerszámok
- 10 Multifunkciós szerszámok – EcoCut és FreeTurn
- 11 Leszúró- és beszúrószerszámok
- 12 Mini esztorgaszerszámok

Marás

- 13 HSS marók
- 14 Tömör keményfém marók
- 15 Váltólapkás marószerszámok

Befogástechnikai katalógus

- 16 Szerszámbefogók és tartozékok
- 17 Munkadarab-befogás
- 18 Anyagpéldák és cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata	2
Toolfinder – a rendszer áttekintése	3
Toolfinder – külső megmunkálás	4+5
Toolfinder – belső megmunkálás	6+7
Termékinlát	8-100
Műszaki információk	
Forgácsolási adatok	101-103
Fogásmélységek és előtolások	104-110
TC – profilmélységre és fogásszámokra vonatkozó irányértékek	111
A TC rendszerű és a hagyományos menetesztergálás összehasonlítása	112
A beszúrási mélység csökkenése	113+114
Szorítófunkciók	115+116
Meghúzási nyomatékok – ModularClamp modulcsavarok	117
A DirectCooling előnyei	118
A trochoidális esztergálási stratégia előnyei	118
Általános tanácsok	119
A kopás okai és teendők probléma esetén	120-122
A forgácstörő hornyok áttekintése	123-126
Jelölési példa: leszúró- és beszúrószerszámok	127
Minőségi változatok áttekintése és alkalmazhatóság	128+129

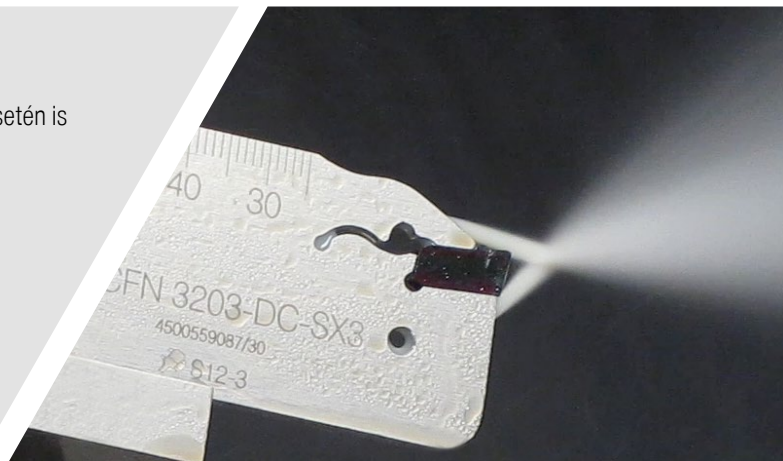
CERATIZIT \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

A **CERATIZIT 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 szerszámaint ajánljuk Önnek.

A DirectCooling penge előnyei

- ▲ a legjobb forgácsolási eredmények, még kis szivattyúteljesítmény esetén is a legnagyobb átfolyó mennyiség a piacon elérhető belső hűtésű pengék között
- ▲ felhasználóbarát a megerősített pengénél nincs tömítőcsavar
- ▲ folyamatbiztos alkatrész az egyszerű kezelhetőség és a hosszú élettartam érdekében egy darabból készült acél tömítőcsavar (a hagyományos pengéknél)



A jelölések magyarázata



Beszúrás



Fő alkalmazás



Hosszesztergálás



Másodlagos alkalmazás



Homlokesztergálás



Ismétlési pontosság



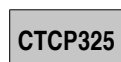
Axiális beszúrás



F: Finomforgácsolás
M: Közepes (félsimító) forgácsolás
R: Durva (nagyoló) forgácsolás

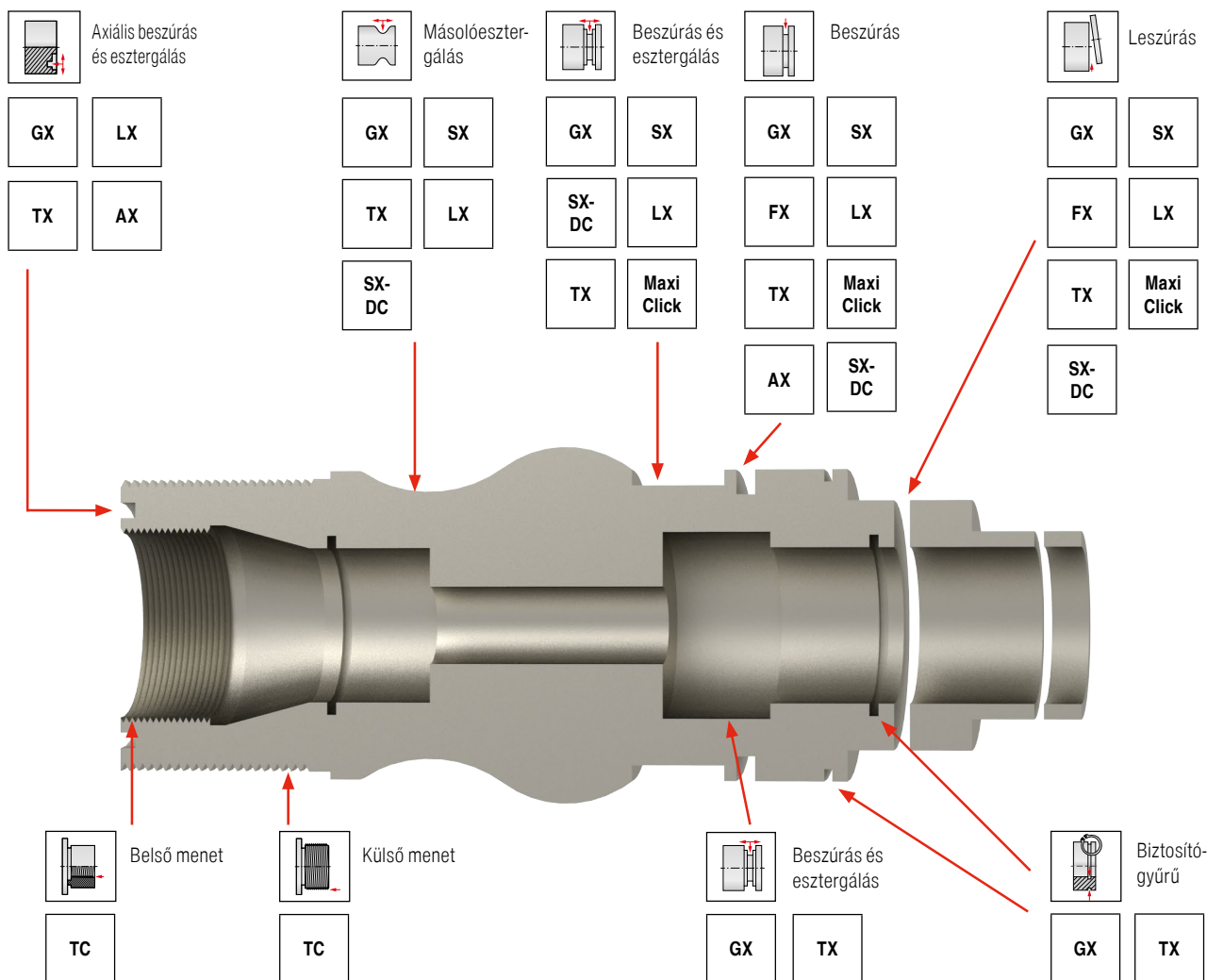


Folyamatos forgácsolás
Változó fogásmélység
Megszakított forgácsolás



Keményfém-minőség

Toolfinder – a rendszer áttekintése



A rendszerek leírása

Oldal:

SX	Az egyélű SX beszúrórendszer az -M3 forgácstörő horonnyal most még sokoldalúbban használható. Az -F2, -M2 és -27P forgácstörő horonyokkal beszúrás / leszúrás, az SX-M3 horonnyal pedig másolóesztergálás is lehetséges (a legjobb ellenőrzött forgácskihordás mellett). Ezekkel a kiegészítő lehetőségekkel az SX beszúrórendszer univerzálisan alkalmazható szerszámmá válik, amellyel a beszúrási feladatok teljes területe lefedhető. Moduláris és egyrészes rendszerként is kapható.	8-21
SX-DC	Jól bevált 1-élű SX beszúrórendszerünk mostantól DirectCooling (DC) célzott belső hűtőfolyadék-ellátással is kapható. Két csatornán keresztül vezeti ki a hűtőfolyadékot - a lapka felett és alatt - pontosan oda, ahol a legnagyobb hatást tudja kifejteni: közvetlenül a forgácsolóélre.	14-20
FX	Egyélű beszúrórendszer sokféle egyedi élgeometriával. Labilis alkatrészek finom megmunkálásától a stabil körülmények között történő, nagy teljesítményű megmunkálásig. Moduláris és egyrészes rendszerként is kapható.	22-29
GX	Kétélű beszúrórendszer, amely nagyon rugalmasan alkalmazható beszúráshoz, leszúráshoz, beszúróesztergáláshoz és biztosítóhornyok előállításához. GX09, GX16 és GX24 méretben kapható. Moduláris és egyrészes rendszerként is kapható.	30-60
TX	Háromélű rendszer leszúráshoz, beszúráshoz, axiális beszúráshoz, radiális beszúráshoz, másolóbeszúráshoz és finomesztergáláshoz. A pozitív, köszörült élgeometriák nagyon lágy forgácsleválasztást tesznek lehetővé, minimális forgácsolóerők mellett. Univerzálisan alkalmazható szinte minden anyaghoz. Egyrészes rendszerként kapható.	61-70
LX	Egyélű rendszer igen nehéz alkalmazásokhoz 8,0 mm-es beszúrási szélességtől. Az LX rendszer a legstabilabb feltételek mellett alkalmazható. Moduláris és egyrészes rendszerként is kapható	71-74
AX	Kétélű axiális beszúrórendszer beszúráshoz és beszúróesztergáláshoz, nagyfokú pontossággal. A három különböző mélységnek (5, 10 és 15 mm) köszönhetően minden alkalmazáshoz rendelkezésre áll stabil szerszám.	75-78
TC	Kétélű menetesztergáló rendszer külső és belső menet előállításához. Különleges jellemzője: az emelkedési szög korrekciója nélkül használható, szűk és nehézzen hozzáférhető alkalmazási területen. Moduláris és egyrészes rendszerként is kapható.	79-87
Maxi Click	Ötélű rendszer be- és leszúráshoz	88-92

11

Toolfinder – külső megmunkálás

ModularClamp

93 0° 94 45° 95 90°

GX 09 38 39

GX 16 38 39

GX 24 53 55 56

Mély radiális beszurás, leszúrási és esztergálás

Axiális beszurás és síkesztergálás

Mély axiális beszurás és síkesztergálás

GX 09

Biztosítógyűrűk

Beszúrási és esztergálás

-F2 30

Standard 31

-M40 32

Rádiuszbeszuró

Standard 36

CRE = 0,8–1,2 mm

Fogásszélesség CW = 0,5–3,15 mm (H13)

Fogásszélesség CW = 2,0–3,5 mm

GX 16

Biztosítógyűrűk

Beszúrási és esztergálás

-F2 30

Standard 31

-M40 32

-M1 33

-27P 34

Standard 36

CRE = 0,8–3,0 mm

Fogásszélesség CW = 0,5–5,15 mm (H13)

Fogásszélesség CW = 2,0–6,0 mm

GX 24

Radiális, axiális és nagy mélységű axiális be- és leszúrási, síkesztergálási és esztergálás

-F2 46

-E 47

-M1 48

-M40 49

-27P 51

-M3 50

-27P 52

CRE = 1,5–4,0 mm

Fogásszélesség CW = 2,0–6,0 mm

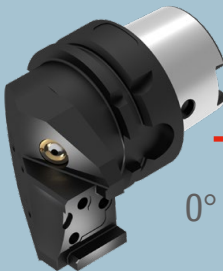
MonoClamp

GX 09 42

GX 16 43

GX 24 57 58 60

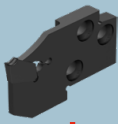
A Verticlamp beszurórendszer hosszsztergálási katalógusunkban található.




SX



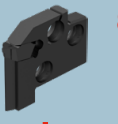
FX



LX



TC



AX



SX

Beszúrási, leszúrási és
esztergálási

-F2 8



Beszúrási és
leszúrási

-27P 11



Beszúrási és má-
solóesztergálási

-M1 9



Fogászélesség
CW = 2,0-6,0 mm

-M3 12



CRE = 1,5-3,0 mm

FX

Beszúrási és
leszúrási

-F1 22



-M1 23+24



-27P 25



-R2 26



Fogászélesség
CW = 2,2 - 9,7 mm

LX

Mély beszurási
és leszúrási

-M2 71



-M3 72



Fogászélesség
CW = 8,0 - 10,0 mm

TC

Meneteszer-
gálási

Teljes profil

60° 79+80



55° 82



Részprofil

60° 81



55° 83



AX

Axiális beszurási
és esztergálási

-F50 75



Fogászélesség
CW = 3,0 mm

TX

Leszúrási

61



Biztosítógyű-
rű, beszurási

62



Alászúrási

63



Finom- és
másolóeszter-
gálási

64



Axiális
beszurási

65



Maxi Click

-F2 5 mm 88



-F2 10 mm 89



-F3 10 mm 90



Fogászélesség
CW = 1,0 - 2,5 mm

SX

SX-DC



FX

LX

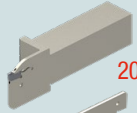
TC

AX

TX

Maxi Click

20+21



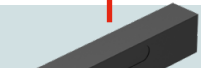
14+15



16-19



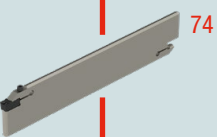
28



29



74



85



77



78



66



67



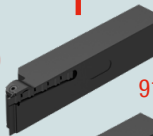
68



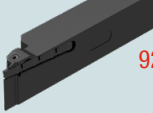
69



91



92



0°



98



99

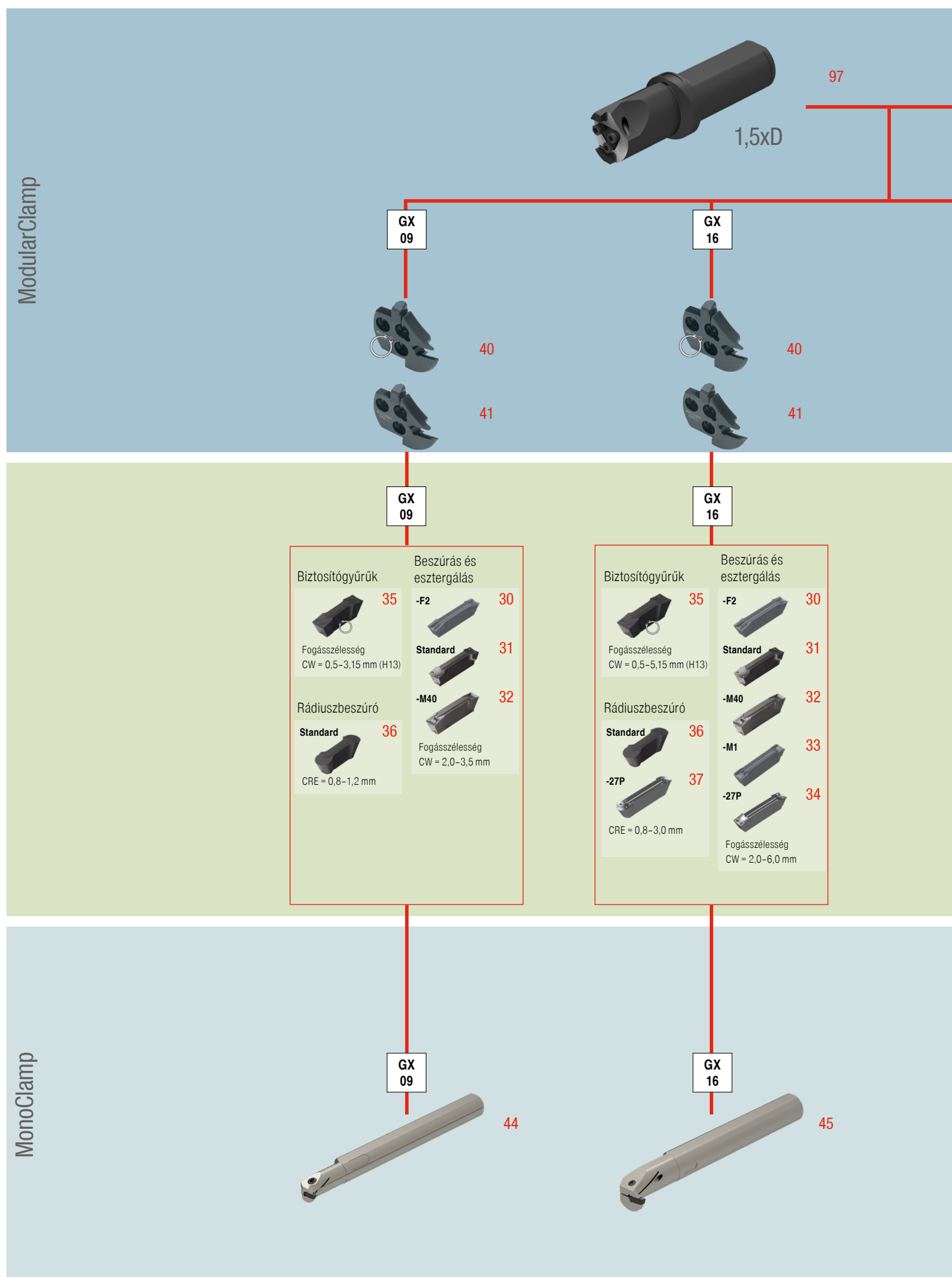


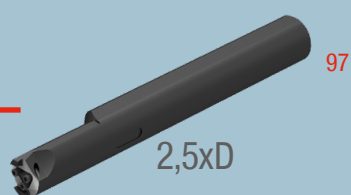
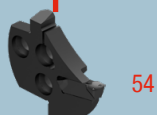
100



* Ezek a termékek itt találhatóak: → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet

Toolfinder – belső megmunkálás



GX
24

TC

GX
24

Radiális, axiális és mély axiális besúrás és
leszúrás, síkesztergálás és esztergálás

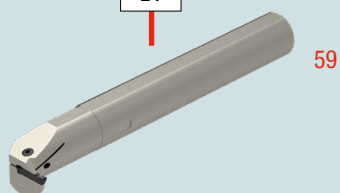


TC

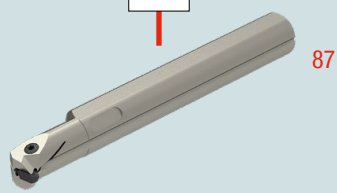
Menetesztergálás



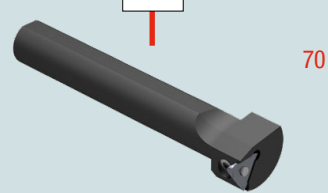
TX

GX
24

TC

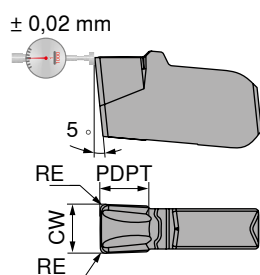
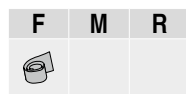
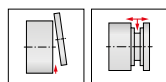
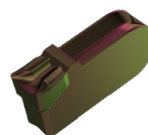
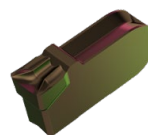


TX



Beszúrólapka – SX

▲ nagyon pontos, köszörült geometria

-F2
CTCP325-F2
CTCP335-F2
CTPP345-F2
CTP1340

Megnevezés	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...	
					EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2					18,91	822	18,91	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	20,33	923	20,33	523	20,33	823	20,33	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4					21,50	824	21,50	624
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●					●
N												○
S					○				○			●
H												
O												○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 108

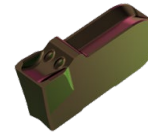
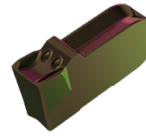
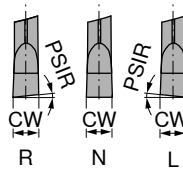
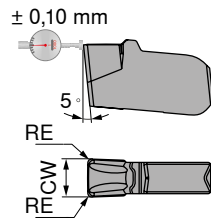
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

Beszúrólapka – SX

▲ fejlett lapkageometria negatív szögű élvédelemmel, jobbos, balos és semleges kivitelben



						70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...
Megnevezés	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2				12,68
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3	13,50			13,50
SX E4.00 L 6	L	4	0,3	6°	-SX4				14,22
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	12,68		12,68	822
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	13,50	13,50	13,50	823
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3		-SX4	14,22	14,22	14,22	824
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3		-SX5	15,14		15,14	825
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4		-SX6	16,33		16,33	826
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2				12,68
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	13,50			13,50
SX E4.00 R 6	R	4	0,3	6°	-SX4				14,22
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 109



Figyelem: J/B kivitel esetén csökkentse az előtolást 20-50%-kal!

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás



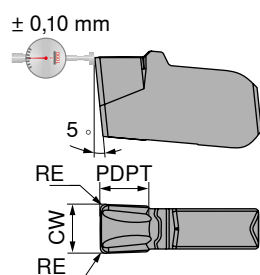
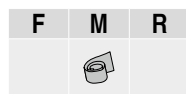
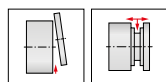
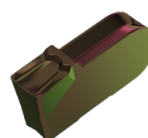
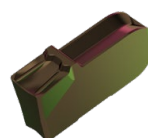
→ 13

→ 14-19

→ 20+21

Beszurólapka – SX

▲ sokoldalú geometria leszúráshoz, beszuráshoz és hosszsztergáláshoz

-M2
CTCP325-M2
CTCP335-M2
CTPP345-M2
CTP1340

Megnevezés	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...	
					EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	12,68	922	12,68	522	12,68	822	12,68	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	13,50	923	13,50	523	13,50	823	13,50	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	14,22	924	14,22	524	14,22	824	14,22	624
SX E5.00 N 0.40	5	0,4	2,7	-SX5	15,14	925	15,14	525	15,14	825	15,14	625
SX E6.00 N 0.50	6	0,5	3,0	-SX6	16,33	926	16,33	526	16,33	826	16,33	626
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●		●		●	
N												○
S					○				○		●	
H												
O												○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 108

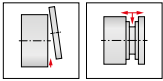
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

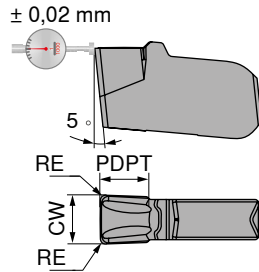
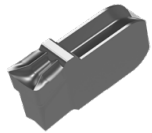
								
		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

Beszűrőlapka – SX

- ▲ beszűrőlapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ alumínium és egyéb lágy, hosszú forgácsot adó nemvasfémek specialistája



-27P
H216T



Megnevezés	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4

70 349 ...

EUR
1C/72

15,04	122
16,10	123
17,04	124

P	
M	
K	•
N	•
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

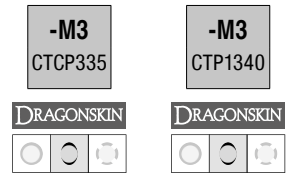
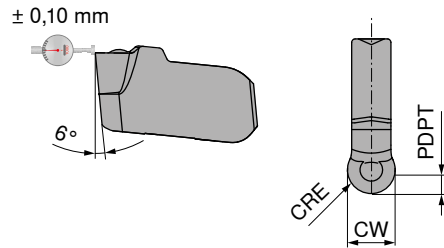
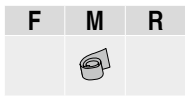
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 108

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

- ▲ beszúráshoz és másolóesztergáláshoz
- ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás



					70 344 ...		70 344 ...	
Megnevezés	CW mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR 1C/72		EUR 1C/72	
SX R3.00 N 1.50	3	1,5	1,5	-SX3	14,34	531	14,34	631
SX R4.00 N 2.00	4	2,0	2,0	-SX4	15,14	532	15,14	632
SX R5.00 N 2.50	5	2,5	2,5	-SX5	15,99	533	15,99	633
SX R6.00 N 3.00	6	3,0	3,0	-SX6			17,39	634
P						●		●
M						○		●
K						●		●
N								○
S								●
H								
O								○

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 109

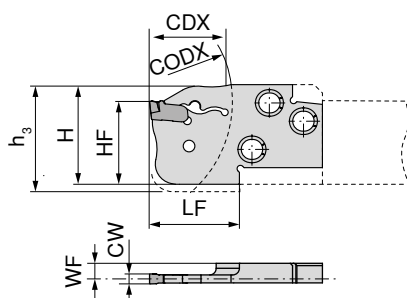
Külső megmunkálás



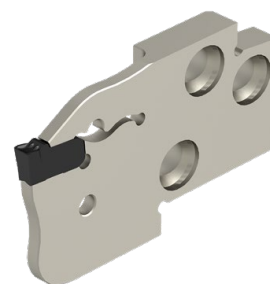
→ 20+21

ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul – SX

▲ beszúráshoz, leszúráshoz és felülről történő esztérgáláshoz



Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják



Megnevezés	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h ₃ mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
										70 897 ...		70 896 ...	
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	EUR 2C/71 88,46	020	EUR 2C/71 88,46	020
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	88,46	120	88,46	120
E25 R/L 20-SX2	25	2	5,07	22	30		75	20	SX .2..	89,11	025	89,11	025
E25 R/L 25-SX3	25	3	4,70	27	30		75	25	SX .3..	89,11	125	89,11	125
E25 R/L 35-SX3	25	3	4,70	37	30		75	35	SX .3..	89,96	225	89,96	225
E25 R/L 25-SX4	25	4	4,30	27	30		75	25	SX .4..	89,11	325	89,11	325
E25 R/L 35-SX4	25	4	4,30	37	30		75	35	SX .4..	89,96	425	89,96	425
E32 R/L 35-SX3	32	3	4,70	37	38		96	35	SX .3..	91,59	032	91,59	032
E32 R/L 35-SX4	32	4	4,30	37	38		96	35	SX .4..	91,59	132	91,59	132

Pótalkatrészek
Beszúrólapka

		70 950 ...	
SX .2..	SX 2-3	EUR 2A/28 27,39	836
SX .3..	SX 2-3	27,39	836
SX .4..	SX 4-6	27,94	837



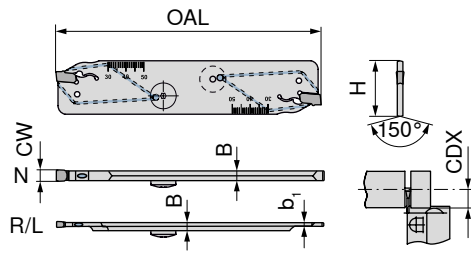
→ 8-12

→ 93-95

→ 96

Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX-DC, szabványos



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Beszűrőlapka	R/L/N	70 884 ...	
									EUR 2A/25	
XLCF L 2602-DC-SX2	2	26	2,4	1,6	110	25	SX .2..	L	155,50	712
XLCF L 3202-DC-SX2	2	32	2,4	1,6	150	26	SX .2..	L	168,50	702
XLCF R 2602-DC-SX2	2	26	2,4	1,6	110	25	SX .2..	R	155,50	512
XLCF R 3202-DC-SX2	2	32	2,4	1,6	150	26	SX .2..	R	168,50	502
XLCF N 2603-DC-SX3	3	26	2,5		110	35	SX .3..	N	155,50	613
XLCF N 3203-DC-SX3	3	32	2,5		150	50	SX .3..	N	168,50	603
XLCF N 2604-DC-SX4	4	26	3,3		110	40	SX .4..	N	155,50	614
XLCF N 3204-DC-SX4	4	32	3,3		150	50	SX .4..	N	168,50	604
XLCF N 3205-DC-SX5	5	32	4,3		150	55	SX .5..	N	168,50	605
XLCF N 3206-DC-SX6	6	32	5,2		150	60	SX .6..	N	168,50	606



D kulcs



Szerelőkulcs – SX



Tömítőcsavar

Pótalkatrészek Beszűrőlapka	80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
SX .2..	12,25	128	27,39	836	13,53	450
SX .3..	12,25	128	27,39	836	13,53	450
SX .4..	12,25	128	27,94	837	13,53	450
SX .5..	12,25	128	27,94	837	13,53	450
SX .6..	12,25	128	27,94	837	13,53	450



→ 8-12

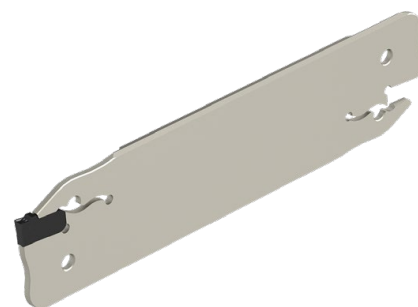
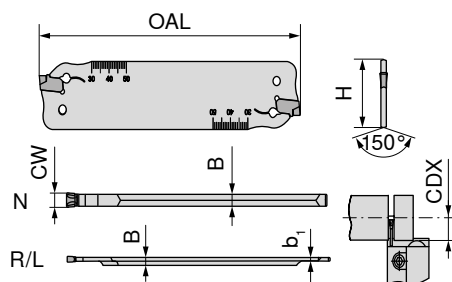
→ 98

→ 16. fejezet

→ 16. fejezet

1 Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX, szabványos



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Beszurólapka	R/L/N	70 884 ...	
									EUR 2A/25	
XLCF L 2602-SX2	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	L	91,14	212
XLCF L 3202-SX2	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	L	95,37	202
XLCF R 2602-SX2	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	R	91,14	012
XLCF R 3202-SX2	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	R	95,37	002
XLCF N 2603-SX3	3	26	2,4		110	35	SX .3..	N	91,14	113
XLCF N 3203-SX3	3	32	2,4		150	50	SX .3..	N	95,37	103
XLCF N 2604-SX4	4	26	3,2		110	40	SX .4..	N	91,14	114
XLCF N 3204-SX4	4	32	3,2		150	50	SX .4..	N	95,37	104
XLCF N 3205-SX5	5	32	4,2		150	55	SX .5..	N	95,37	105
XLCF N 3206-SX6	6	32	5,2		150	60	SX .6..	N	95,37	106



Szerelőkulcs – SX

Pótalkatrészek
Beszurólapka

		70 950 ...	
		EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	27,39	836
SX .3..	SX 2-3	27,39	836
SX .4..	SX 4-6	27,94	837
SX .5..	SX 4-6	27,94	837
SX .6..	SX 4-6	27,94	837



→ 8-12

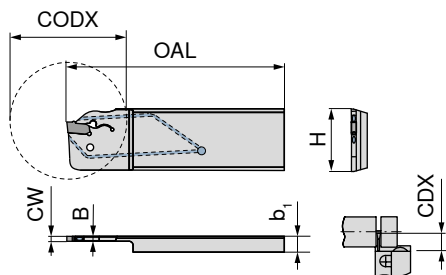
→ 99+100

→ 16. fejezet

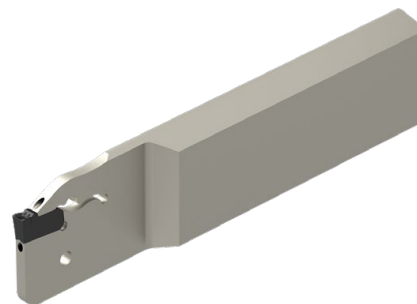
→ 16. fejezet

 Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX-DC, megerősített



Az ábrák a jobbos kivitelűt mutatják



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Beszűrőlapka	R/L/N
XLCF L 2608-DC-SX3	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF L 3208-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF R 2608-DC-SX3	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R
XLCF R 3208-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R

70 879 ...

EUR

2A/25

155,50

713

168,50

703

155,50

513

168,50

503

Pótalkatrészek

Beszűrőlapka

SX .3..



Szerelőkulcs – SX

70 950 ...

EUR

2A/28

27,39

836

SX 2-3



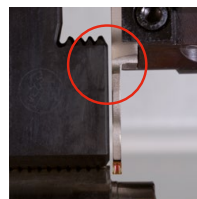
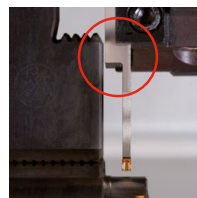
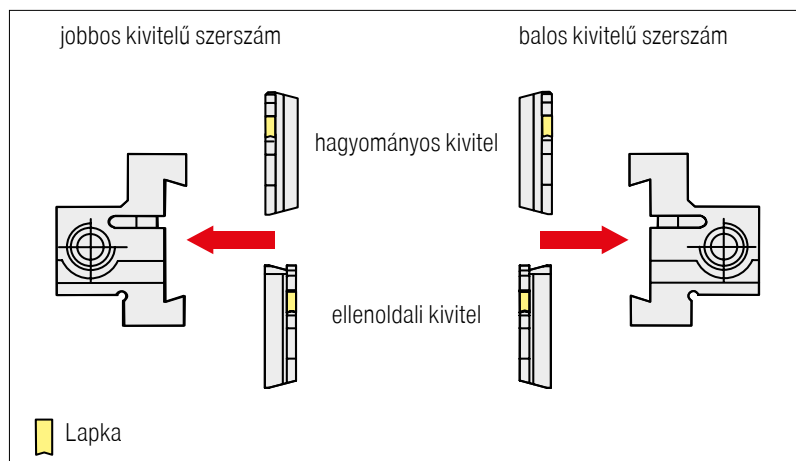
→ 8-12

→ 98

→ 16. fejezet

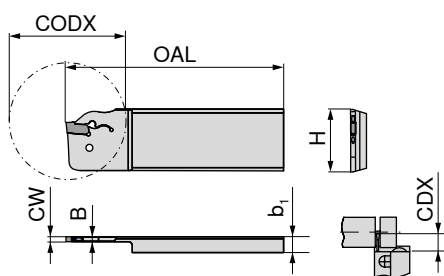
→ 16. fejezet

A megfelelő szerszám kiválasztása

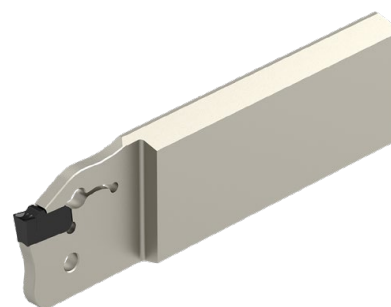


Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX, megerősített



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Beszűrőlapka	R/L/N
XLCF L 2608-SX2	2	26	1,5	8	110	44	22	SX 2..	L
XLCF L 2608-SX3	3	26	2,5	8	110	44	22	SX 3..	L
XLCF L 3208-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX 3..	L
XLCF L 3208-SX4	4	32	3,4	8	110	66	33	SX 4..	L
XLCF R 2608-SX2	2	26	1,5	8	110	44	22	SX 2..	R
XLCF R 2608-SX3	3	26	2,5	8	110	44	22	SX 3..	R
XLCF R 3208-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX 3..	R
XLCF R 3208-SX4	4	32	3,4	8	110	66	33	SX 4..	R

1) mindkét oldalon alkalmazható

70 879 ...

EUR	
2A/25	
139,60	212 ¹⁾
139,60	213 ¹⁾
131,20	203
131,20	204
139,60	012 ¹⁾
139,60	013 ¹⁾
131,20	003
131,20	004

Pótalkatrészek
Beszűrőlapka

SX 2..	SX 2-3	EUR	
SX 3..	SX 2-3	2A/28	
SX 4..	SX 4-6	27,39	836
		27,39	836
		27,94	837



Szerelőkulcs – SX

70 950 ...

EUR	
2A/28	
27,39	836
27,39	836
27,94	837



→ 8-12

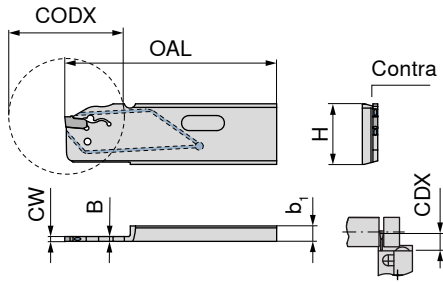
→ 99+100

→ 16. fejezet

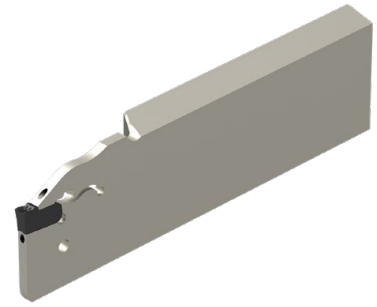
→ 16. fejezet

1 Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX-DC, megerősített, ellenoldali



Az ábrák a jobbos kivitelt mutatják



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	R/L/N
XLCF L 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX.3..	L
XLCF R 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX.3..	R

70 877 ...

EUR
2A/25

168,50

703

168,50

503

Pótalkatrészek
Beszúrólapka
SX.3..

SX 2-3

70 950 ...

EUR
2A/28
27,39

836



Szerelőkulcs – SX



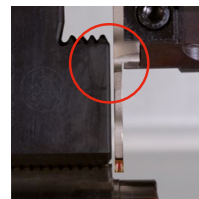
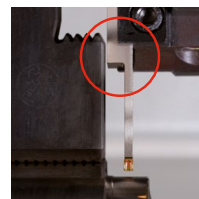
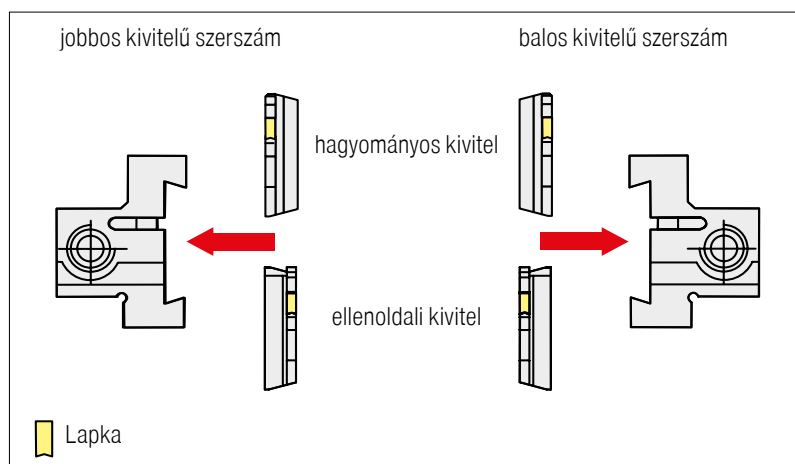
→ 8-12

→ 98

→ 16. fejezet

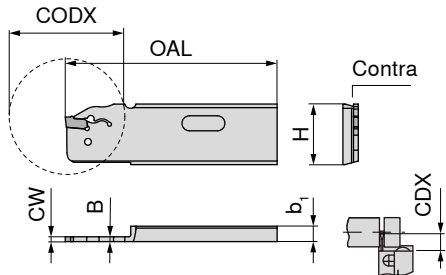
→ 16. fejezet

A megfelelő szerszám kiválasztása

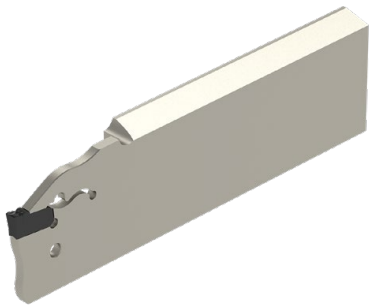


Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális penge – SX, megerősített, ellenoldali



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	R/L/N
XLCF L 3208C-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF R 3208C-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R

70 877 ...

EUR

2A/25

131,20

203

131,20

003

Pótalkatrészek

Beszúrólapka

SX .3..



Szerelőkulcs – SX

70 950 ...

EUR

2A/28

27,39

836

SX 2-3



→ 8-12

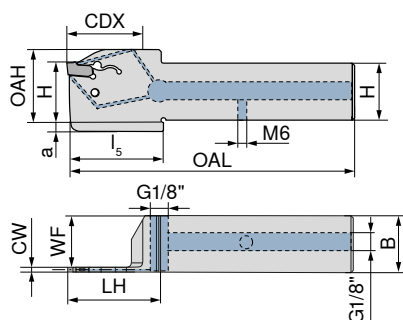
→ 99+100

→ 16. fejezet

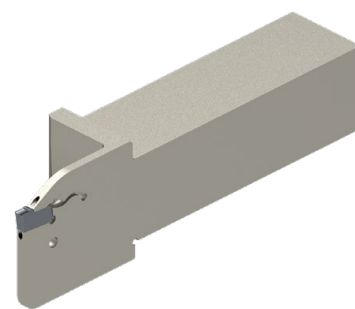
→ 16. fejezet

 Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – SX-DC



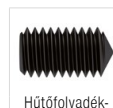
Az ábrák a jobbosit mutatják



Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	I _s mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
												70 847 ...		70 847 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,2	71	27	28	22	22	5	SX .2..	150,50	21201	150,50	21200
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,2	87	32	33	26	26	4	SX .2..	159,00	21601	159,00	21600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,2	102	32	33	31	26	5	SX .2..	180,20	22001	180,20	22000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24,2	126	41	42	36	33	5	SX .2..	194,00	22501	194,00	22500
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,8	87	32	33	26	26	4	SX .3..	159,00	31601	159,00	31600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,8	102	32	33	31	26	5	SX .3..	180,20	32001	180,20	32000
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,8	117	33		31	26		SX .3..	194,00	32501	194,00	32500
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,8	126	41	42	36	33	5	SX .3..	194,00	32601	194,00	32600
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18,3	109	39	40	32	33	5	SX .4..	180,20	42001	180,20	42000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,3	126	41	42	36	33	5	SX .4..	194,00	42501	194,00	42500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,3	133	48	49	38	40	6	SX .4..	194,00	42601	194,00	42600
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22,9	133	48	49	38	40	6	SX .5..	194,00	52501	194,00	52500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22,4	133	48	49	38	40	6	SX .6..	194,00	62501	194,00	62500



Szerelőkulcs – SX

Hűtőfolyadék-
zárcsap

Menetes csap

Pótalkatrészek
Beszúrólapka

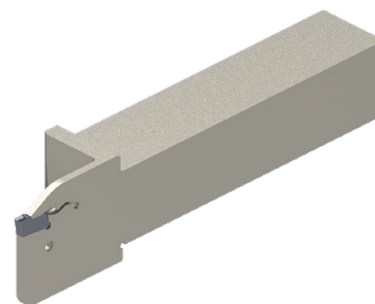
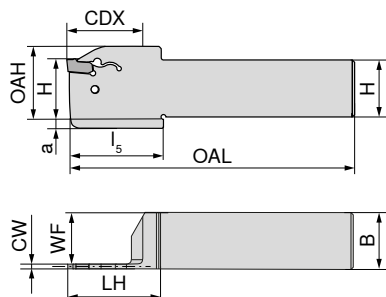
SX .2..	SX 2-3	27,39	836	G 1/8"	3,74	294	M6x6	3,13	86700
SX .3..	SX 2-3	27,39	836	G 1/8"	3,74	294	M6x6	3,13	86700
SX .4..	SX 4-6	27,94	837	G 1/8"	3,74	294	M6x6	3,13	86700
SX .5..	SX 4-6	27,94	837	G 1/8"	3,74	294	M6x6	3,13	86700
SX .6..	SX 4-6	27,94	837	G 1/8"	3,74	294	M6x6	3,13	86700



→ 8-12

1. Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – SX



Az ábrák a jobbos kivitelét mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
												70 846 ...		70 846 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,2	125	27	28	22	22	5	SX .2..	101,70	21201	101,70	21200
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,2	125	33	33	26	26	4	SX .2..	103,80	21601	103,80	21600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,2	125	33	33	31	26	5	SX .2..	121,90	22001	121,90	22000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24,2	150	42	42	36	33	5	SX .2..	129,30	22501	129,30	22500
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,8	125	33	33	26	26	4	SX .3..	103,80	31601	103,80	31600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,8	125	31	33	31	26	5	SX .3..	121,90	32001	121,90	32000
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23,8	150	33		31	26		SX .3..	129,30	32501	129,30	32500
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23,8	150	42	42	36	33	5	SX .3..	129,30	32601	129,30	32600
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18,3	125	40	40	32	33	5	SX .4..	121,90	42001	121,90	42000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23,3	150	42	42	36	33	5	SX .4..	129,30	42501	129,30	42500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23,3	150	49	49	38	40	6	SX .4..	129,30	42601	129,30	42600
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22,9	150	49	49	38	40	6	SX .5..	129,30	52501	129,30	52500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22,4	150	49	49	38	40	6	SX .6..	129,30	62501	129,30	62500



Szerelőkulcs – SX

Pótalkatrészek
Beszúrólapka

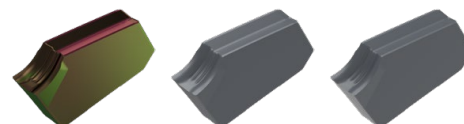
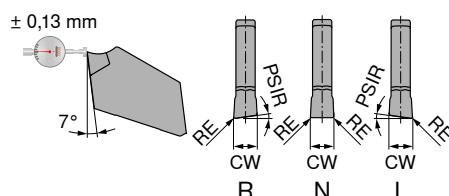
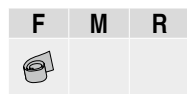
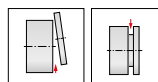
		EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	27,39	836
SX .3..	SX 2-3	27,39	836
SX .4..	SX 4-6	27,94	837
SX .5..	SX 4-6	27,94	837
SX .6..	SX 4-6	27,94	837



→ 8-12

Kérjük, szükség esetén rendeljen külön SX szerelőkulcsot.

- ▲ nagyon könnyen forgácsoló geometria kis forgácsolóerőkkel
- ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás kis előtolás mellett is
- ▲ csekély élratét-képződés

[illegible]

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: **110**



Figyelem: J/B kivitel esetén csökkentse az előtolást 20-50%-kal!

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

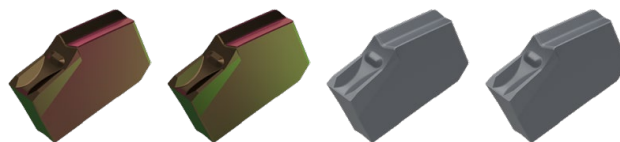
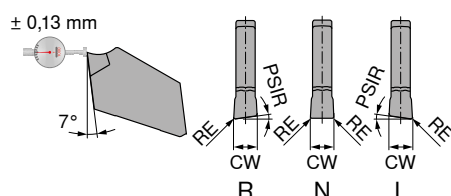
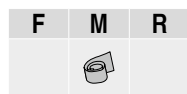


→ 27

→ 29

→ 28

▲ keskeny kivitel



						70 330 ...	70 330 ...	70 330 ...	70 330 ...			
Megnevezés	IH	CW _{-0.1} mm	RE _{+/-0.05} mm	PSIR	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR 1A/15	EUR 1A/15	EUR 1A/15	EUR 1A/15			
FX 2.2 L 4-M1	L	2,2	0,1	4°	-FX 2.2	902	14,45	550	14,45	800	14,45	600
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2,2	0,1		-FX 2.2		14,45	552	14,45	802	14,45	602
FX 2.2 R 4-M1	R	2,2	0,1	4°	-FX 2.2		14,45	554	14,45	804	14,45	604
P						●	●	●	●			
M						○	○	○	○			
K						●	●	●	●			
N									○			
S						○		○	●			
H												
Q									○			

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: **110**



Figyelem: J/B kivitel esetén csökkentse az előtolást 20–50%-kal!

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás



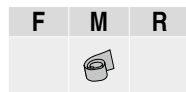
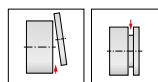
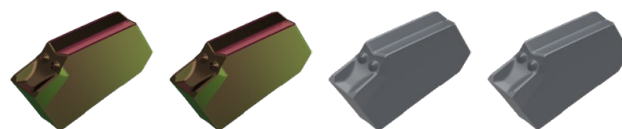
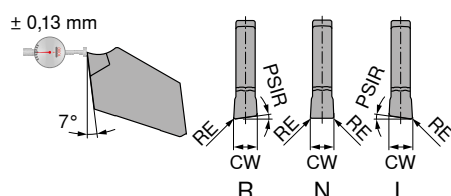
→ 27

→ 29

→ 28

Beszúrólapka – FX

▲ széles kivitel

-M1
CTCP325-M1
CTCP335-M1
CTPP345-M1
CTP1340

Megnevezés	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...	
						EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15	
FX 3.1 L 6-M1	L	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	14,45	900	14,45	550	14,45	800	14,45	600
FX 4.1 L 6-M1	L	4,1	0,20	6°	-FX 4.1			15,51	556	15,51	806	15,51	606
FX 3.1 N 0.15-M1	N	3,1	0,15		-FX 3.1	14,45	902	14,45	552	14,45	802	14,45	602
FX 4.1 N 0.20-M1	N	4,1	0,20		-FX 4.1	15,51	908	15,51	558	15,51	808	15,51	608
FX 5.1 N 0.25-M1	N	5,1	0,25		-FX 5.1	16,57	914	16,57	564	16,57	814	16,57	614
FX 6.5 N 0.30-M1	N	6,5	0,30		-FX 6.5	17,04	920	17,04	570			17,04	620
FX 8.2 N 0.40-M1	N	8,2	0,40		XLCEN 4608	19,38	924	19,38	574			19,38	624
FX 9.7 N 0.40-M1	N	9,7	0,40		XLCEN 4609	28,08	926	28,08	576			28,08	626
FX 3.1 R 6-M1	R	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	14,45	904	14,45	554	14,45	804	14,45	604
FX 4.1 R 6-M1	R	4,1	0,20	6°	-FX 4.1			15,51	560	15,51	810	15,51	610
FX 5.1 R 6-M1	R	5,1	0,25	6°	-FX 5.1					16,57	816		
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N													○
S						○				○		●	
H													
O													○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 110

**Figyelem:** J/B kivitel esetén csökkentse az előtolást 20–50%-kal!

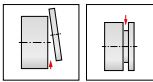
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

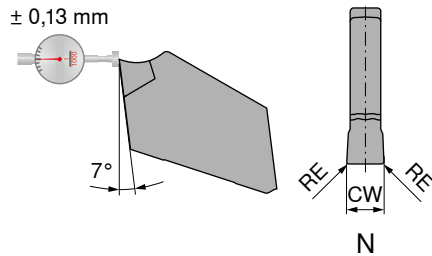
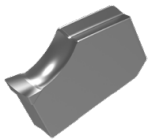
		→ 27	→ 29	→ 28			

Beszúrólapka – FX

- ▲ beszurólapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ kisebb élrátét-képződés



-27P
H216T



Megnevezés	IH	CW _{-0,1} mm	RE _{+/-0,05} mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
FX 2.2 N 0.10	N	2,2	0,10	-FX 2.2
FX 3.1 N 0.15	N	3,1	0,15	-FX 3.1
FX 4.1 N 0.15	N	4,1	0,15	-FX 4.1

70 334 ...

EUR
1A/90

13,50	650
13,50	652
14,45	654

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 110

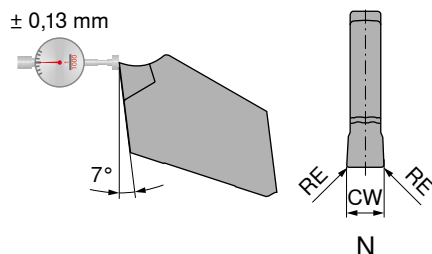
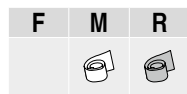
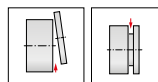
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

		→ 27	→ 29	→ 28				

Beszúrólapka – FX

- ▲ kiváló forgácskihordással rendelkező beszurólapka, az előtolási értékek széles tartományában használható
- ▲ igen stabil él



-R2
CTCP325

DRAGONSKIN



-R2
CTPP345

DRAGONSKIN



-R2
CTP1340

DRAGONSKIN



Megnevezés	IH	CW mm ^{-0,1}	RE mm ^{+/-0,05}	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 335 ...		70 335 ...		70 335 ...	
					EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15	
FX 3.1 N 0.40-R2	N	3,1	0,4	-FX 3.1	14,45	902	14,45	852	14,45	652
FX 4.1 N 0.50-R2	N	4,1	0,5	-FX 4.1	15,51	908	15,51	858	15,51	658
P					●		●		●	
M					○		●		●	
K					●				●	
N									○	
S					○		○		●	
H										
O									○	

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 110

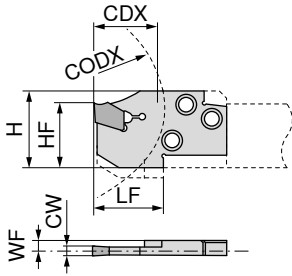
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

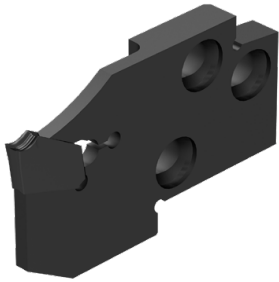
		→ 27	→ 29	→ 28				

ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul – FX, rövid/hosszú

▲ leszúráshoz és beszúráshoz



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
									70 876 ...		70 875 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2,2	3,58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	88,46	020	88,46	020
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3,1	3,20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	88,46	120	88,46	120
E20 R/L 20-FX 4.1	23	4,1	2,80	22	27	60	20	FX 4.1 ..	88,46	220	88,46	220
E25 R/L 20-FX 2.2	25	2,2	5,08	22	30	75	20	FX 2.2 ..	89,11	025	89,11	025
E25 R/L 25-FX 3.1	25	3,1	4,70	27	30	75	25	FX 3.1 ..	89,11	125	89,11	125
E25 R/L 25-FX 4.1	25	4,1	4,30	27	30	75	25	FX 4.1 ..	89,11	225	89,11	225
E25 R/L 25-FX 5.1	25	5,1	3,90	27	30	75	25	FX 5.1 ..	89,11	325	89,11	325
E25 R/L 25-FX 6.5	25	6,5	3,30	27	30	75	25	FX 6.5 ..	89,11	425	89,11	425
E25 R/L 35-FX 3.1	25	3,1	4,70	37	30	75	35	FX 3.1 ..	89,96	525	89,96	525
E25 R/L 35-FX 4.1	25	4,1	4,30	37	30	75	35	FX 4.1 ..	89,96	625	89,96	625
E25 R/L 35-FX 5.1	25	5,1	3,90	37	30	75	35	FX 5.1 ..	89,96	725	89,96	725
E25 R/L 35-FX 6.5	25	6,5	3,30	37	30	75	35	FX 6.5 ..	89,96	825	89,96	825
E32 R/L 32-FX 3.1	32	3,1	4,70	34	38	96	32	FX 3.1 ..	91,59	032	91,59	032
E32 R/L 32-FX 4.1	32	4,1	4,30	34	38	96	32	FX 4.1 ..	91,59	132	91,59	132
E32 R/L 32-FX 5.1	32	5,1	3,90	34	38	96	32	FX 5.1 ..	91,59	232	91,59	232
E32 R/L 32-FX 6.5	32	6,5	3,30	34	38	96	32	FX 6.5 ..	91,59	332	91,59	332
E32 R/L 45-FX 3.1	32	3,1	4,70	47	38	96	45	FX 3.1 ..	93,10	432	93,10	432
E32 R/L 45-FX 4.1	32	4,1	4,30	47	38	96	45	FX 4.1 ..	93,10	532	93,10	532
E32 R/L 45-FX 5.1	32	5,1	3,90	47	38	96	45	FX 5.1 ..	93,10	632	93,10	632
E32 R/L 45-FX 6.5	32	6,5	3,30	47	38	96	45	FX 6.5 ..	93,10	732	93,10	732

Pótalkatrészek

Beszúrólapka

FX 2.2 ..	EUR 2A/28	4,48	375
FX 3.1 ..		4,48	376
FX 4.1 ..		4,48	376
FX 5.1 ..		4,48	376
FX 6.5 ..		4,48	376



70 950 ...

EUR
2A/28

4,48	375
4,48	376
4,48	376
4,48	376
4,48	376



→ 22-26

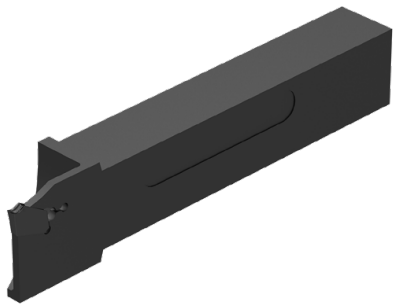
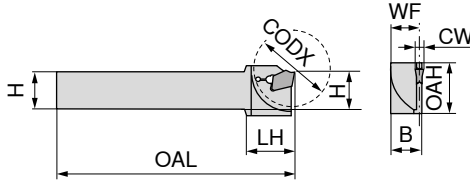
→ 93-95

→ 96

MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – FX

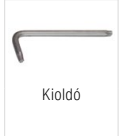
kiszállításra kerül:

penge kioldóval



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CW mm	WF mm	CODX mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
										70 837 ...		70 836 ...	
										EUR 2A/25		EUR 2A/25	
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19,4	21	2,2	9,18	30	FX 2.2 ..	102,30	101	102,30	101
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	102,30	102	102,30	102
XLCE R/L 1212 M-FX2.2	12	12	150	19,4	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	102,30	103	102,30	103
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19,4	21	2,2	13,18	30	FX 2.2 ..	105,40	104	105,40	104
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	107,00	105	107,00	105
XLCE R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21,4	25	3,1	10,80	35	FX 3.1 ..	107,00	106	107,00	106
XLCE R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26,4	26	3,1	14,80	40	FX 3.1 ..	108,50	107	108,50	107
XLCE R/L 2520 M-FX3.1	25	20	150	35,2	34	3,1	18,80	50	FX 3.1 ..	111,50	108	111,50	108
XLCE R/L 2016 K-FX4.1	20	16	125	26,4	26	4,1	14,40	40	FX 4.1 ..	108,50	109	108,50	109
XLCE R/L 2520 M-FX4.1	25	20	150	35,2	34	4,1	18,40	50	FX 4.1 ..	111,50	110	111,50	110



Kioldó

70 950 ...

EUR 2A/28	
4,48	375
4,48	376
4,48	376

Pótalkatrészek
Beszurólapka

FX 2.2 ..	4,48	375
FX 3.1 ..	4,48	376
FX 4.1 ..	4,48	376

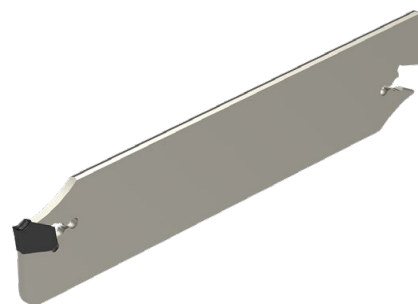
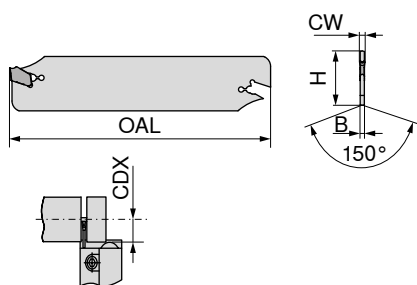


→ 22-26

MonoClamp – Radiális penge – FX

kiszállításra kerül:

penge kioldóval

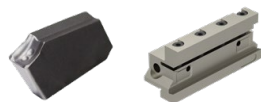


							70 832 ...	
Megnevezés	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	Beszűrőlapka	EUR 2A/25	
XLCEN 2602 J 22 FX	26	1,65	110	2,2	25	FX 2.2 ..	83,38	101
XLCFN 2603 J 31 FX	26	2,40	110	3,1	35	FX 3.1 ..	84,68	102
XLCFN 2604 J 41 FX	26	3,20	110	4,1	40	FX 4.1 ..	91,37	103
XLCEN 3202 M 22 FX	32	1,65	150	2,2	30	FX 2.2 ..	83,38	004
XLCFN 3203 M 31 FX	32	2,40	150	3,1	50	FX 3.1 ..	84,68	104
XLCFN 3204 M 41 FX	32	3,20	150	4,1	50	FX 4.1 ..	91,37	105
XLCFN 3205 M 51 FX	32	4,00	150	5,1	55	FX 5.1 ..	100,20	106
XLCFN 3206 M 65 FX	32	5,20	150	6,5	55	FX 6.5 ..	108,50	107
XLCEN 4608 S 82 FX	46	6,80	250	8,2	80	FX 8.2 ..	258,80	108
XLCEN 4609 S 97 FX	46	8,00	250	9,7	80	FX 9.7 ..	258,80	109



Pótalkatrészek Beszűrőlapka

	EUR 2A/28	
FX 2.2 ..	4,48	375
FX 3.1 ..	4,48	376
FX 4.1 ..	4,48	376
FX 5.1 ..	4,48	376
FX 6.5 ..	4,48	376
FX 8.2 ..	5,71	377
FX 9.7 ..	5,71	377

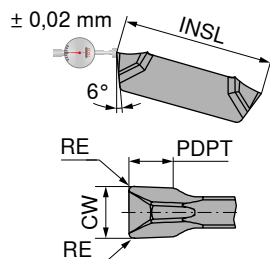
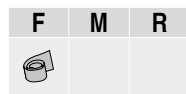
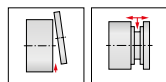


→ 22-26

→ 99+100

Beszúrólapka – GX 09/16

- ▲ körbeköszörült lapka
- ▲ csövek és vékonyfalú munkadarabok leszúrására is alkalmas

-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3

70 360 ...

EUR
1C/72

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

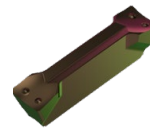
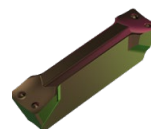
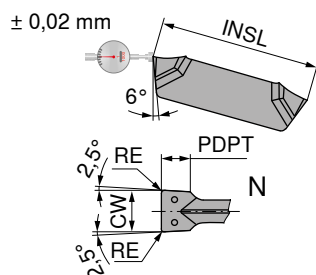
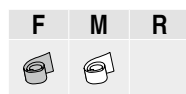
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43					

Beszúrólapka – GX 09/16 – szabványos

▲ vékonyfalú munkadarabok leszúrására is alkalmas



Megnevezés	INSL mm	CW mm +/-0,02	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3,5	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.60	16	4,0	0,6	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6,0	0,5	4,0	GX 16-4
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6,0	0,8	4,0	GX 16-4

70 350 ...

EUR
1C/72

984

27,20

27,20

27,20

992

27,66

27,66

27,66

27,66

27,66

30,28

30,28

30,28

31,96

31,96

988

992

900

904

908

910

912

918

916

924

928

930

70 350 ...

EUR
1C/72

500

504

508

512

516

524

512

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

516

524

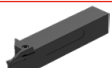
P	•	•	•
M	○	○	•
K	•	•	•
N	•	•	○
S	○	•	•
H	•	•	•
O	•	•	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

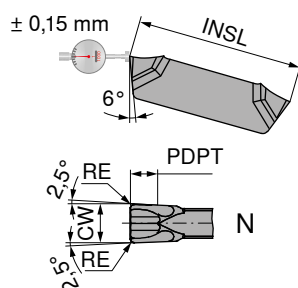
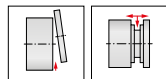
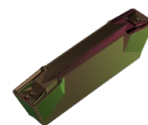
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

									
→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Beszúrólapka – GX 09/16

▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás

-M40
CTCP325-M40
CTPP345-M40
CTP1340

Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4

70 351 ...

EUR
1C/72

986

70 351 ...

EUR
1C/72

886

70 351 ...

EUR
1C/72

686

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

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

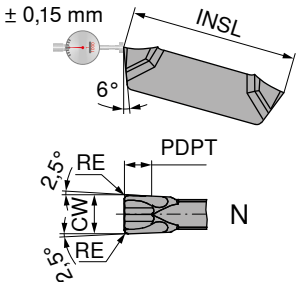
→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43					

Beszúrólapka – GX 16

▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás



F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0,3	3,0	GX 16-3

70 362 ...	70 362 ...	70 362 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72
18,00 20,03	800 802	18,00 18,00 20,03
902 904		600 602 604

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

→ v_c oldal: 102
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

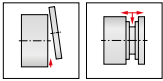
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

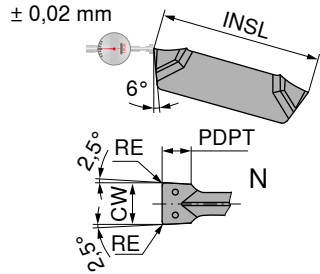
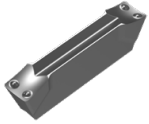
→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43					

Beszúrólapka – GX 16

- ▲ beszúrólapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ körbeköszörült



-27P
H216T



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4

70 350 ...

EUR
1C/72

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

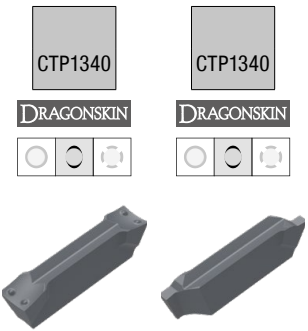
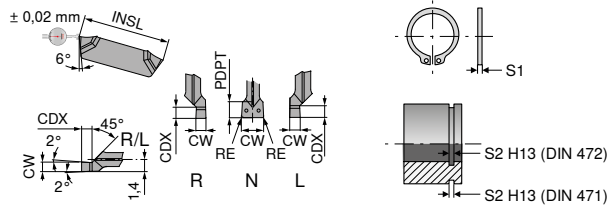
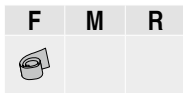
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43					

Beszúrólapka biztosítógyűrűhöz – GX 09/16, szabványos



Megnevezés	IH	INSL	S ₁	S ₂	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	CDX	PDPT	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 352 ... EUR 1C/72	70 352 ... EUR 1C/72
GX 09-1 S0.60 L	L	9	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S0.80 L	L	9	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S0.90 L	L	9	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1		2,0	GX 09-1	27,20	692
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1		2,0	GX 09-1	27,20	694
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1		2,0	GX 09-2	27,20	696
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1		2,0	GX 09-2	27,20	698
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1		3,0	GX 16-2	27,66	624
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1		3,0	GX 16-2	27,66	626
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4,00	4,15	4,25	0,2		3,5	GX 16-3	30,28	628
GX 16-4 S5.25 N	N	16	5,00	5,15	5,25	0,2		4,0	GX 16-4	31,96	630
GX 09-1 S0.60 R	R	9	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S0.80 R	R	9	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S0.90 R	R	9	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1		27,20
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		27,66
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		27,66
P										•	•
M										•	•
K										•	•
N										○	○
S										•	•
H											
O										○	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

**Figyelem – csak belső megmunkálásra vonatkozik:**

Jobbos lapka → balos kivitelű modul vagy egyrészes fűrőrúd

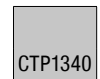
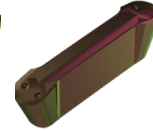
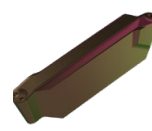
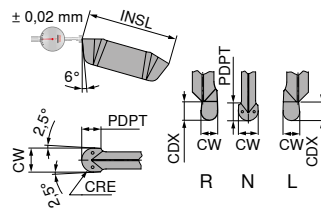
Balos lapka → jobbos kivitelű modul vagy egyrészes fűrőrúd

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Rádiuszos beszúrólapka – GX 09/16



Megnevezés	IH	INSL mm	CW mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 354 ... EUR 1C/72	70 354 ... EUR 1C/72	70 354 ... EUR 1C/72
GX 09-1 R0.80 L	L	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	32,79	988	
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	33,62	912	
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	33,62	916	
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	33,62	920	
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1		32,79	992
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1		32,79	996
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2		33,62	924
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4,0	2,0	2,0		GX 16-3		36,50	928
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5,0	2,5	2,5		GX 16-3		36,50	932
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6,0	3,0	3,0		GX 16-4		38,17	936
GX 09-1 R0.80 R	R	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	32,79	984	
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	33,62	900	
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	33,62	904	
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	33,62	908	
P								•	•	•
M								○	○	•
K								•	•	•
N										○
S								○	○	•
H										
O										○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

**Figyelem – csak belső megmunkálásra vonatkozik:**

Jobbos lapka → balos kivitelű modul vagy egyrészes fúrórúd

Balos lapka → jobbos kivitelű modul vagy egyrészes fúrórúd

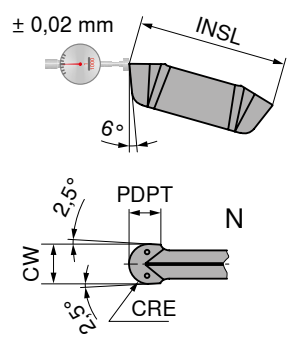
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Rádiuszos beszűrőlapka – GX 16

- ▲ beszűrőlapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ körbekerítő



Megnevezés	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1,5	1,5	GX 16-2
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2,0	2,0	GX 16-3
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2,5	2,5	GX 16-3

70 354 ...

EUR	
1C/72	
25,27	674
27,31	678
27,31	682

P	
M	
K	•
N	•
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

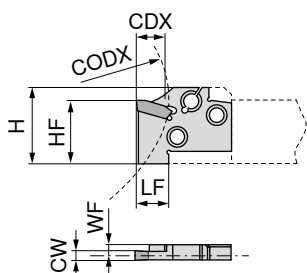
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43						

ModularClamp MSS – Radiális beszurómodul – GX 09/16

- ▲ biztosítógyűrű-hornokhoz $\leq 2,75$ mm
- ▲ rádiuszos beszurásokhoz $\leq 1,2$ mm
- ▲ alászurásokhoz



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
									70 871 ...		70 870 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	12	14,5	36	2	GX 09-1 ..R/L	87,48	112	87,48	112
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	16	19,5	48	2	GX 09-1 ..R/L	88,46	116	88,46	116
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	88,46	120	88,46	120
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	25	30,0	75	3	GX 16-2 ..R/L	89,11	125	89,11	125
E32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	32	38,0	96	3	GX 16-2 ..R/L	89,96	132	89,96	132



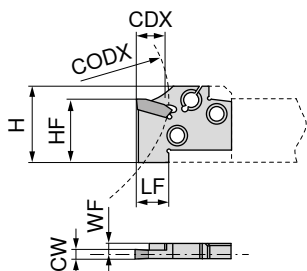
→ 30-37

→ 93-95

→ 96

ModularClamp MSS – Radiális beszurómodul - GX 09/16

- ▲ beszuráshoz és esztergáláshoz
- ▲ biztosítógyűrű-hornokokhoz $\leq 5,25$ mm
- ▲ rádiuszos beszuráshoz maximum $\leq 3,0$ mm
- ▲ alászuráshoz



Az ábrák a jobbosit mutatják



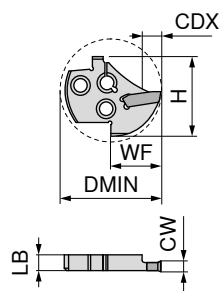
Megnevezés	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbosit	
									70 866 ...		70 865 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-1 ..N	87,48	012	87,48	012
E12 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-2 ..N	87,48	112	87,48	112
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	88,46	016	88,46	016
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	88,46	116	88,46	116
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	88,46	020	88,46	020
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	88,46	120	88,46	120
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2,93	13	20	24,0	60	12	GX 16-3 ..N	88,46	220	88,46	220
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,25	13	25	30,0	75	12	GX 16-1 ..N	89,11	025	89,11	025
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	25	30,0	75	12	GX 16-2 ..N	89,11	125	89,11	125
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	25	30,0	75	12	GX 16-3 ..N	89,11	225	89,11	225
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	25	30,0	75	12	GX 16-4 ..N	89,11	325	89,11	325
E32 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	32	38,0	96	12	GX 16-2 ..N	89,96	132	89,96	132
E32 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	32	38,0	96	12	GX 16-3 ..N	89,96	232	89,96	232
E32 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	32	38,0	96	12	GX 16-4 ..N	89,96	332	89,96	332



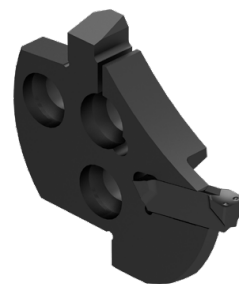
→ 30-37

→ 93-95

→ 96

ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul – GX 09/16, belső megmunkáláshoz▲ biztosítógyűrű-hornokokhoz $\leq 2,75$ mm▲ rádiuszbeszúráshoz $\leq 1,2$ mm

Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják

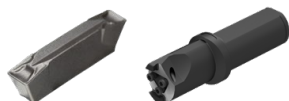


Megnevezés	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
								70 886 ...		70 885 ...	
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	10,0	16,4	2	20	GX 09-1 ..R/L	EUR 2C/71 88,46	016	EUR 2C/71 88,46	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	12,0	20,3	2	25	GX 09-1 ..R/L	88,46	020	88,46	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	15,5	24,9	2	32	GX 09-1 ..R/L	89,11	025	89,11	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	20,0	32,2	3	40	GX 16-2 ..R/L	89,96	032	89,96	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	24,5	39,6	3	50	GX 16-2 ..R/L	90,72	040	90,72	040



Jobbos modulhoz → használjon balos lapkát

Balos modulhoz → használjon jobbos lapkát



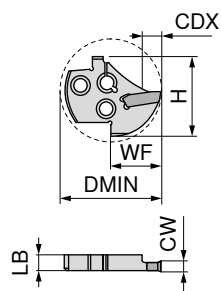
→ 30-37

→ 97

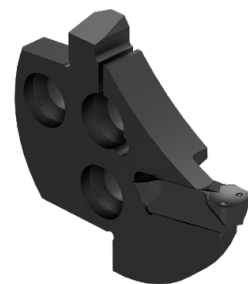
ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul – GX 09/16, belső megmunkáláshoz

▲ biztosítógyűrű-hornokhoz ≤ 5,25 mm

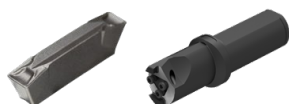
▲ rádiusbeszuráshoz ≤ 3,0 mm



Az ábrák a jobbos kivitelét mutatják



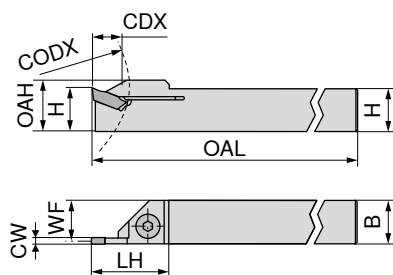
Megnevezés	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
								70 881 ...		70 880 ...	
								EUR 2C/71		EUR 2C/71	
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-1 ..N	88,46	017	88,46	017
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-2 ..N	88,46	117	88,46	117
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-1 ..N	88,46	021	88,46	021
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-2 ..N	88,46	121	88,46	121
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-1 ..N	89,11	026	89,11	026
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-2 ..N	89,11	126	89,11	126
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-1 ..N	89,96	033	89,96	033
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-2 ..N	89,96	133	89,96	133
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-3 ..N	89,96	233	89,96	233
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-4 ..N	89,96	333	89,96	333
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-1 ..N	90,72	041	90,72	041
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-2 ..N	90,72	141	90,72	141
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-3 ..N	90,72	241	90,72	241
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-4 ..N	90,72	341	90,72	341



→ 30-37

→ 97

MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – GX 09

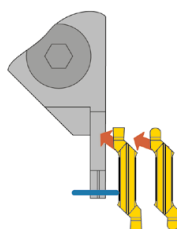


Az ábrák a jobbos kivítelt mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
											70 863 ...		70 862 ...	
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00-3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	EUR 2C/71 127,20	010	EUR 2C/71 127,20	010



Ha jobbos vagy balos lapkákat használ, a megfelelő forgácsolás érdekében után kell állítani a szerszámot a homlokfelületnél.



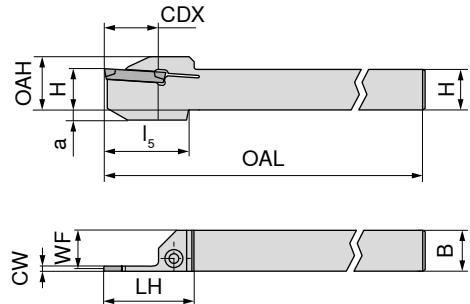
Pótalkatrészek
Beszúrólapka
GX 09 ..

											D kulcs		Szorítócsavar	
											80 950 ...		70 950 ...	
											EUR Y7 9,56	113	EUR 2A/28 10,86	442



→ 30-36

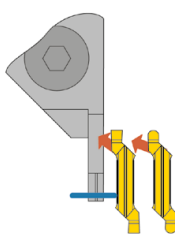
MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – GX 16



Az ábrák a jobbos kivítelt mutatják

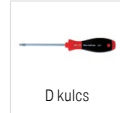
Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	a mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
												70 889 ...		70 888 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 0012-1212K-GX16-1	12	12	2,00 - 2,75	11,35	17	125	26	24	4	12	GX 16-1	93,85	212	93,85	212
E12 R/L 0012-1212K-GX16-2	12	12	2,76 - 3,75	11,00	17	125	26	24	4	12	GX 16-2	93,85	312	93,85	312
E16 R/L 0012-1616K-GX16-1	16	16	2,00 - 2,75	15,35	21	125	26	24	4	12	GX 16-1	100,20	216	100,20	216
E16 R/L 0012-1616K-GX16-2	16	16	2,76 - 3,75	15,00	21	125	26	24	4	12	GX 16-2	100,20	316	100,20	316
E16 R/L 0012-1616K-GX16-3	16	16	3,76 - 5,00	14,53	21	125	26	24	4	12	GX 16-3	100,20	416	100,20	416
E20 R/L 0012-2020K-GX16-1	20	20	2,00 - 2,75	19,35	25	125	26			12	GX 16-1	115,40	220	115,40	220
E20 R/L 0012-2020K-GX16-2	20	20	2,76 - 3,75	19,00	25	125	26			12	GX 16-2	115,40	320	115,40	320
E20 R/L 0012-2020K-GX16-3	20	20	3,76 - 5,00	18,53	25	125	26			12	GX 16-3	115,40	420	115,40	420
E25 R/L 0012-2525M-GX16-2	25	25	2,76 - 3,75	24,00	30	150	26			12	GX 16-2	122,70	325	122,70	325
E25 R/L 0012-2525M-GX16-3	25	25	3,76 - 5,00	23,53	30	150	26			12	GX 16-3	122,70	425	122,70	425

i Ha jobbos vagy balos lapkákat használ, a megfelelő forgácsolás érdekében után kell állítani a szerszámot a homlokfelületnél.



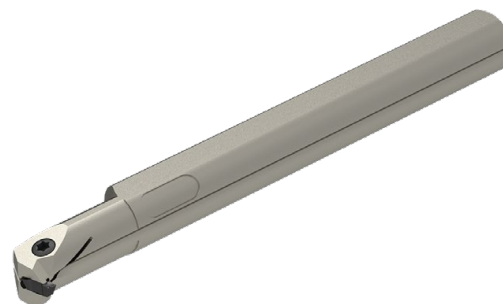
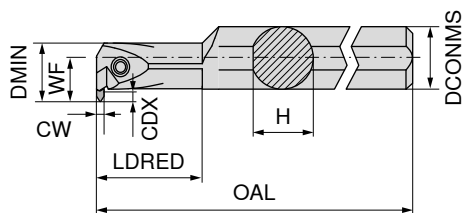
Pótalkatrészek Beszúrólapka

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 16-1	T15	9,56 113	M3,5x14	4,29 160	
GX 16-2	T15	9,56 113	M3,5x14	4,29 160	
GX 16-3	T15	9,56 113	M3,5x14	4,29 160	



→ 30-37

MonoClamp – Radiális egyrészes fúrórúd – GX 09

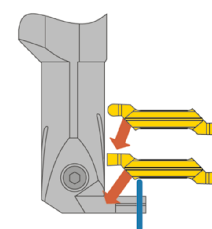


Az ábrák a jobbos kivételt mutatják

Megnevezés	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
										70 859 ...		70 858 ...	
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	EUR 2C/71 155,90	012	EUR 2C/71 155,90	012

i Jobbos fúrórúdhhoz → használjon balos lapkát
Balos fúrórúdhhoz → használjon jobbos lapkát

i Ha jobbos vagy balos lapkákat használ, a megfelelő forgácsolás érdekében után kell állítani a szerszámot a homlokfelületnél.



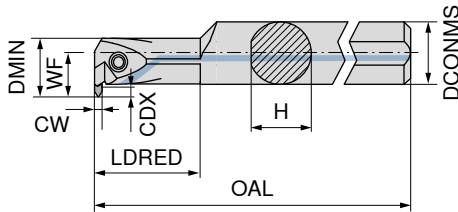
Pótalkatrészek
Beszurólapka
GX 09 ..

										D kulcs		Szorítócsavar	
										80 950 ...		70 950 ...	
T15	EUR Y7 9,56	113	M3,5x12,5	EUR 2A/28 9,42	441								



→ 30-36

MonoClamp – Radiális egyrészes fúrórúd – GX 16

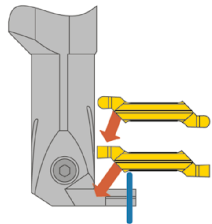


Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják

Megnevezés	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
										70 893 ...		70 892 ...	
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15,25	16	20,5	2,00 - 2,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-1	EUR 2C/71 137,30	516	EUR 2C/71 137,30	516
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15,25	16	20,5	2,76 - 3,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-2	137,30	616	137,30	616
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19,00	20	25,0	2,76 - 3,75	5,5	15,5	180	40	GX 16-2	148,30	620	148,30	620
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24,00	25	32,0	2,76 - 3,75	8,0	20,5	200	50	GX 16-2	172,40	625	172,40	625
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24,00	25	32,0	3,76 - 5,00	10,0	22,5	200	50	GX 16-3	172,40	725	172,40	725
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31,00	32	42,0	2,76 - 3,75	11,0	27,5	250	64	GX 16-2	200,40	632	200,40	632
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31,00	32	42,0	3,76 - 5,00	11,0	27,5	250	64	GX 16-3	200,40	732	200,40	732

1 Jobbos fúrórúdhhoz → használjon balos lapkát
Balos fúrórúdhhoz → használjon jobbos lapkát

1 Ha jobbos vagy balos lapkákat használ, a megfelelő forgácsolás érdekében után kell állítani a szerszámot a homlokfelületnél.



Pótalkatrészek Beszúrólapka

		80 950 ...			70 950 ...	
		EUR Y7			EUR 2A/28	
GX 16-1	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403
GX 16-2	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403
GX 16-3	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403

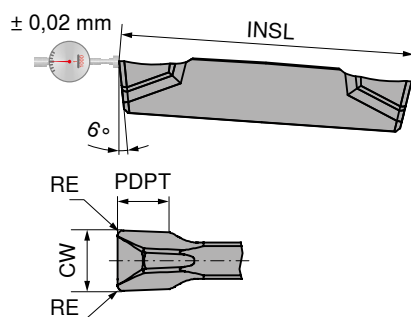
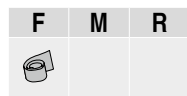
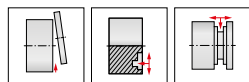


→ 30-37

Beszurólapka – GX 24

▲ körbeköszörült lapka

▲ csövek és vékonyfalú munkadarabok leszúrására is alkalmas

-F2
CTCP325-F2
CTPP345-F2
CTP1340

Megnevezés	INSL mm	CW mm +/-0,02	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4,0	0,4	3,0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5,0	0,4	3,5	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6,0	0,5	4,0	GX 24-4

70 350 ...

EUR
1C/72

28,50

962

70 350 ...

EUR
1C/72

28,50

862

70 350 ...

EUR
1C/72

28,50

662

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

→ v. oldal: 102

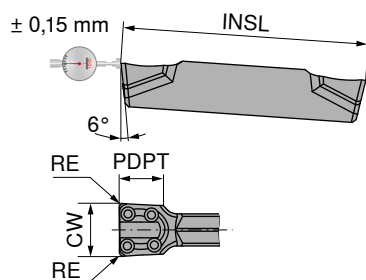
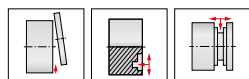
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Beszúrólapka – GX 24

-E
CTCP325-E
CTCP335-E
CTPP345-E
CTP1340

Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
						EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	19,18	932	19,18	532	19,18	832	19,18	632
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	20,99	936	20,99	536	20,99	836	20,99	636
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,0	GX 24-3	22,89	940	22,89	540	22,89	840	22,89	640
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	3,5	GX 24-4	25,16	944	25,16	544	25,16	844	25,16	644
P						•		•		•		•	
M						○		○		•		•	
K						•		•					•
N													○
S						○				○			•
H													
O													○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

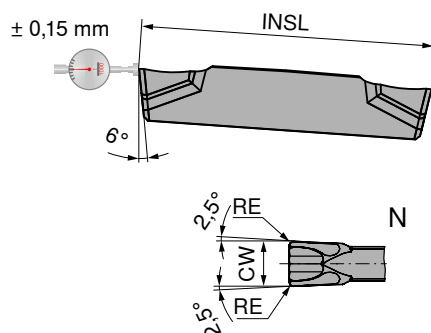
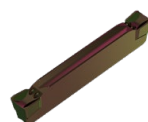
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60				

Beszúrólapka – GX 24

▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás

-M1
CTCP325-M1
CTPP345-M1
CTP1340

Megnevezés	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0,3	GX 24-3

70 363 ...

EUR
1C/72

19,18

900

70 363 ...

EUR
1C/72

19,18

800

70 363 ...

EUR
1C/72

19,18

600

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

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

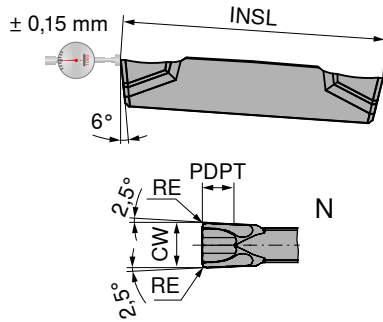
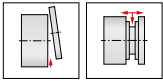
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Beszúrólapka – GX 24

▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás



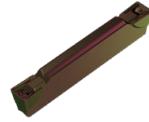
-M40
CTCP325



-M40
CTPP345



-M40
CTP1340



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	4,0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	4,0	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4

70 364 ...

EUR 1C/72	
19,18	900
20,99	902
22,89	904
25,16	906

70 364 ...

EUR 1C/72	
19,18	800
20,99	802
22,89	804
25,16	806

70 364 ...

EUR 1C/72	
19,18	600
20,99	602
22,89	604
25,16	606

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

→ v_c oldal: 102

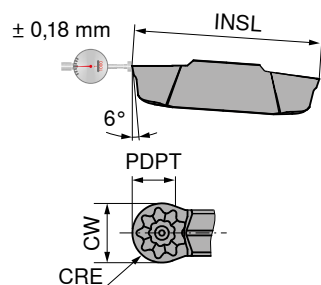
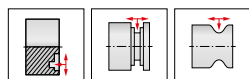
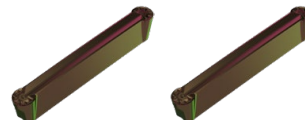
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Rádiuszos beszúrólapka – GX 24

-M3
CTCP325-M3
CTCP335

Megnevezés	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4

70 354 ...

EUR
1C/72

952

70 354 ...

EUR
1C/72

552

P	•	•
M	○	○
K	•	•
N		
S	○	
H		
O		

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

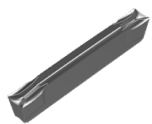
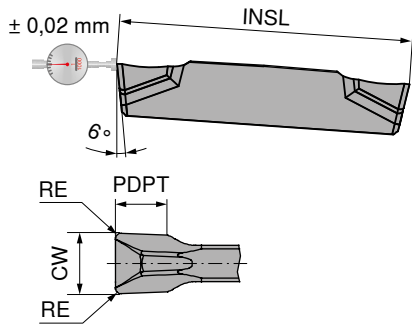
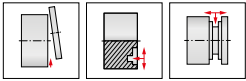
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Beszúrólapka – GX 24

- ▲ beszúrólapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ körbekerített



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,5	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4

70 350 ...

EUR	
1C/72	
22,89	682
25,16	684
26,23	686
27,20	688

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 104

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás



→ 54

→ 59

→ 53-56

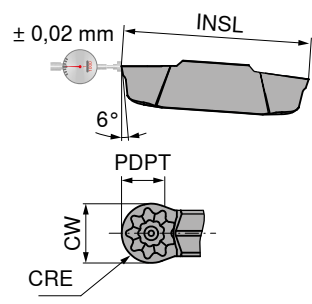
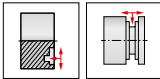
→ 57

→ 58

→ 60

Rádiuszos beszúrólapka – GX 24

- ▲ beszúrólapka nagyon pozitív élgeometriával és éles forgácsolóéllel
- ▲ körbeköszörült



Megnevezés	INSL mm	CW mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
GX 24-4 R3.00 N	25,4	6	3	4	GX 24-4
GX 24-5 R4.00 N	25,4	8	4	5	GX 24-5

70 353 ...

EUR	
1C/72	
34,21	500
36,12	506

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 105

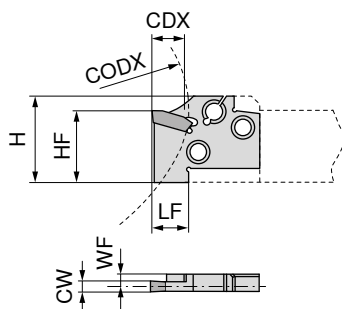
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

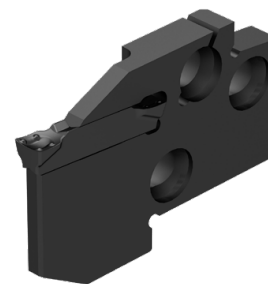
→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul – GX 24

- ▲ mély radiális leszúráshoz és beszúráshoz
▲ esztergáláshoz



Az ábrák a jobbos kivítelt mutatják



Megnevezés	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
									70 868 ...		70 867 ...	
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,85	22	20	24	60	21	GX 24-1	EUR 2C/71 88,46	020	EUR 2C/71 88,46	020
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	88,46	120	88,46	120
E20 R/L 21-GX 24-3	4/5	3,00	22	20	24	30	21	GX 24-3	88,46	22000	88,46	22000
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5,10	22	25	30	75	21	GX 24-1	89,11	025	89,11	025
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4,90	22	25	30	75	21	GX 24-2	89,11	125	89,11	125
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	25	30	75	21	GX 24-3	89,11	225	89,11	225
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	25	30	75	21	GX 24-4	89,11	325	89,11	325
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2,95	22	25	30	75	21	GX 24-5	89,11	425	89,11	425
E32 R 21-GX 24-2	3	4,95	22	32	38	48	21	GX 24-2			89,96	13200
E32 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	32	38	96	21	GX 24-3	89,96	232	89,96	232
E32 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	32	38	96	21	GX 24-4	89,96	332	89,96	332



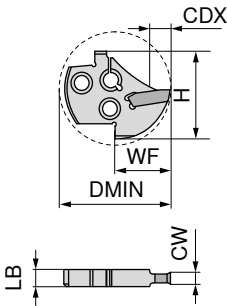
→ 46-52

→ 93-95

→ 96

ModularClamp MSS – Radiális beszúrómodul belső megmunkáláshoz – GX 24

▲ beszúráshoz és esztergáláshoz



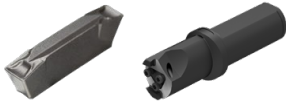
semleges

70 880 ...

EUR
2C/71

Megnevezés	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Beszúrólapka
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-2 ..N
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-3 ..N
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-4 ..N

103,00	340
103,00	440
103,00	540



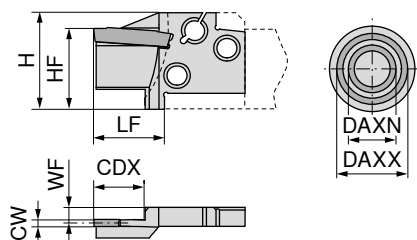
→ 46-52

→ 97

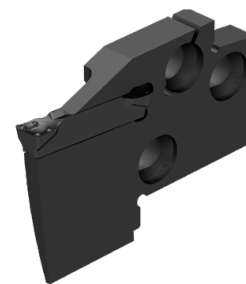
ModularClamp MSS – Axiális besúrómodul – GX 24, rövid

▲ axiális besúráshoz

▲ homlokesztergáláshoz



Az ábrák a jobbos kivitelét mutatják



Megnevezés	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Besúrólapka	balos		jobbos	
										70 891 ...		70 890 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	114,90	100	114,90	100
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	114,90	102	114,90	102
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	114,90	104	114,90	104
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	115,90	200	115,90	200
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	115,90	202	115,90	202
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	115,90	204	115,90	204
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	115,90	206	115,90	206
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	115,90	208	115,90	208
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	115,90	210	115,90	210
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	115,90	212	115,90	212
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	115,90	214	115,90	214
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	115,90	216	115,90	216
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	115,90	218	115,90	218
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	115,90	220	115,90	220
E32 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	116,80	300	116,80	300
E32 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	116,80	302	116,80	302
E32 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	116,80	304	116,80	304
E32 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	116,80	306	116,80	306
E32 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	116,80	308	116,80	308
E32 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	116,80	310	116,80	310
E32 R/L 15-GX 24-4 A	300	900	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	116,80	312	116,80	312



→ 46-52

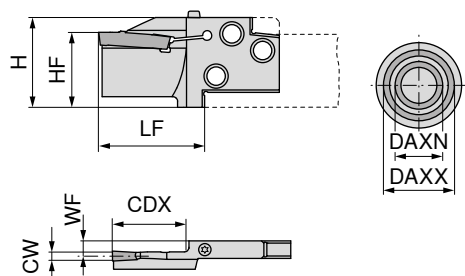
→ 93-95

→ 96

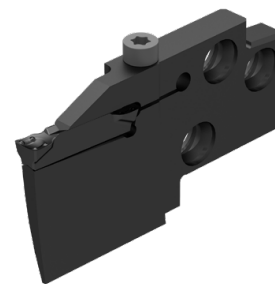
ModularClamp MSS – Axiális beszurómodul – GX 24, hosszú

▲ axiális beszuráshoz

▲ homlokesztergáláshoz



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
										70 895 ...		70 894 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	118,20	200	118,20	200
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	118,20	202	118,20	202
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	118,20	204	118,20	204
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	118,20	206	118,20	206
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	118,20	210	118,20	210
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	118,20	212	118,20	212
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	118,20	214	118,20	214
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	118,20	216	118,20	216

1 A „GX 24, hosszú” kivitelű axiális modulok mindkét oldalon befoghatóak, így pl. a ModularClamp alaptartó bal és jobb oldalán is használhatóak.

Pótalkatrészek Beszurólapka			80 950 ...		70 950 ...	
			EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 24-3	T15	113	9,56	M3,5x14	4,29	160
GX 24-4	T15	113	9,56	M3,5x14	4,29	160



D kulcs



Szorítócsavar



→ 46-52

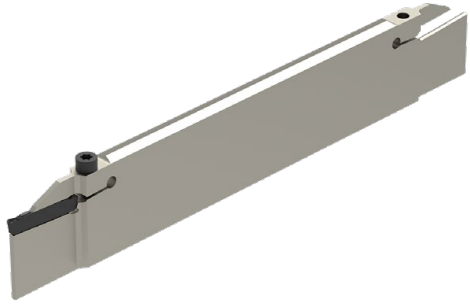
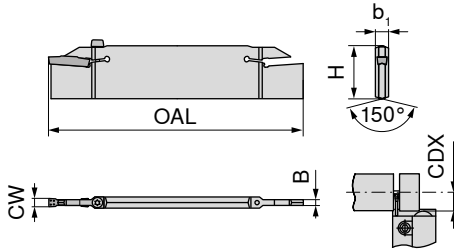
→ 93-95

→ 96

MonoClamp – Radiális penge – GX 24

kiszállításra kerül:

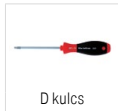
penge szorítócsavarral és kulccsal



Megnevezés	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Beszűrőlapka	70 834 ...
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1,05	6,2	180	21	GX 24-1	EUR 2A/25 86,29 102
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2,10	6,2	180	21	GX 24-2	EUR 2A/25 87,59 103
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3,05	6,2	180	21	GX 24-3	EUR 2A/25 93,42 104
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4,20	6,2	180	21	GX 24-4	EUR 2A/25 110,40 106

Pótalkatrészek Beszűrőlapka

		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A/28
GX 24-1	T15	9,56 113	M3,5x14 4,29 160
GX 24-2	T15	9,56 113	M3,5x14 4,29 160
GX 24-3	T15	9,56 113	M3,5x14 4,29 160
GX 24-4	T15	9,56 113	M3,5x14 4,29 160



D kulcs



Szorítócsavar

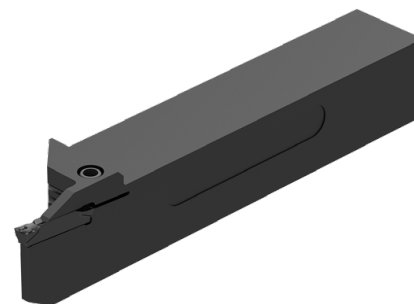
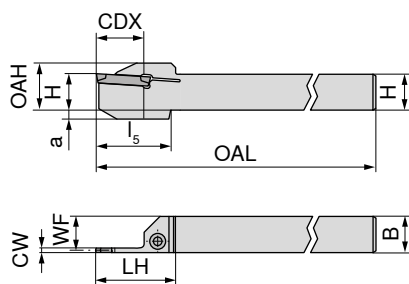


→ 46-52

→ 99+100

→ 16. fejezet

MonoClamp – Radiális egyrészes tartó – GX 24



Az ábrák a jobbos kivítelt mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
												70 863 ...		70 862 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 0021-1616K-GX24-1	16	16	2,00 - 2,75	15,20	21	125	35	32	21	4	GX 24-1	107,70	160	107,70	160
E16 R/L 0021-1616K-GX24-2	16	16	2,76 - 3,75	15,00	21	125	35	32	21	4	GX 24-2	107,70	016	107,70	016
E20 R/L 0021-2020K-GX24-1	20	20	2,00 - 2,75	19,20	25	125	35		21		GX 24-1	124,00	200	124,00	200
E20 R/L 0021-2020K-GX24-2	20	20	2,76 - 3,75	19,00	25	125	35		21		GX 24-2	124,00	020	124,00	020
E20 R/L 0021-2020K-GX24-3	20	20	3,76 - 5,00	18,53	25	125	35		21		GX 24-3	124,00	120	124,00	120
E25 R/L 0021-2525M-GX24-2	25	25	2,76 - 3,75	24,00	30	150	35		21		GX 24-2	132,60	025	132,60	025
E25 R/L 0021-2525M-GX24-3	25	25	3,76 - 5,00	23,53	30	150	35		21		GX 24-3	132,60	125	132,60	125
E25 R/L 0021-2525M-GX24-4	25	25	5,01 - 6,50	22,90	30	150	35		21		GX 24-4	132,60	225	132,60	225
E32 R/L 0021-3225P-GX24-2	32	25	2,76 - 3,75	24,00	37	170	35		21		GX 24-2	141,60	032	141,60	032
E32 R/L 0021-3225P-GX24-3	32	25	3,76 - 5,00	23,53	37	170	35		21		GX 24-3	141,60	132	141,60	132
E32 R/L 0021-3225P-GX24-4	32	25	5,01 - 6,50	22,90	37	170	35		21		GX 24-4	141,60	232	141,60	232



D kulcs



Szorítócsavar

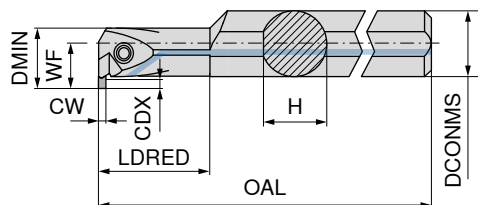
Pótalkatrészek
Beszurólapka

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 24-1	T20	10,25	114	M4x18	5,00 204
GX 24-2	T20	10,25	114	M4x18	5,00 204
GX 24-3	T20	10,25	114	M4x18	5,00 204
GX 24-4	T20	10,25	114	M4x18	5,00 204



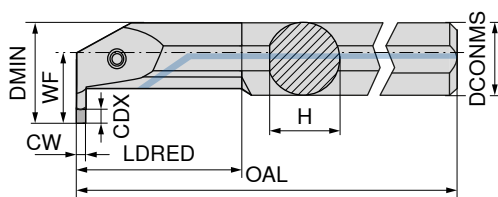
→ 46-52

MonoClamp – Radiális egyrészes fúrórúd – GX 24



Megnevezés	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
										70 895 ...		70 894 ...	
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31,0	32	42	2,76 - 3,75	11	27,5	250	64	GX 24-2	EUR 2C/71 200,40	132	EUR 2C/71 200,40	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31,0	32	42	3,76 - 5,00	11	27,5	250	64	GX 24-3	200,40	232	200,40	232
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38,5	40	53	3,76 - 5,00	12	32,5	300	80	GX 24-3	249,10	240	249,10	240

MonoClamp – Radiális egyrészes fúrórúd – GX 24



11

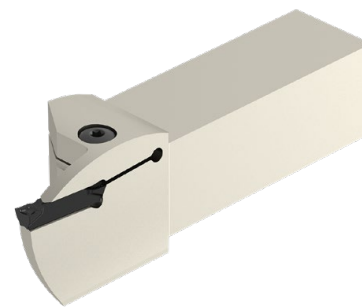
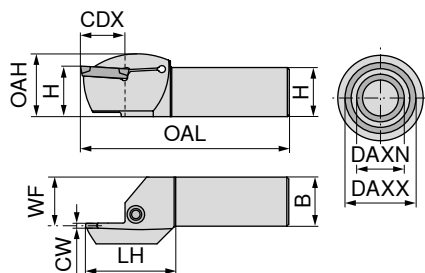
Megnevezés	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
										70 895 ...		70 894 ...	
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31,0	32	47	5,01 - 6,50	17,5	30,4	250	64	GX 24-4	EUR 2C/71 200,40	332	EUR 2C/71 200,40	332
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38,5	40	57	5,01 - 6,50	17,5	34,4	300	80	GX 24-4	249,10	340	249,10	340

Pótalkatrészek
BeszúrólapkaGX 24-2
GX 24-3
GX 24-4

	D kulcs		Szorítócsavar
80 950 ...		70 950 ...	
EUR Y7		EUR 2A/28	
10,25	114	6,01	404
10,25	114	6,01	404
10,25	114	6,01	404

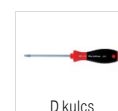


MonoClamp – Axiális egyrészes tartó – GX 24



Az ábrák a jobbosit mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbosit	
												70 904 ...		70 903 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	40	45	32	115	45	12	GX 24-2	135,00	200	135,00	200
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	135,00	202	135,00	202
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	135,00	204	135,00	204
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	135,00	206	135,00	206
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	135,00	208	135,00	208
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	135,00	210	135,00	210
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	135,00	212	135,00	212
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	135,00	214	135,00	214
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	40	45	32	115	45	12	GX 24-3	135,00	230	135,00	230
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	135,00	232	135,00	232
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	135,00	234	135,00	234
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	135,00	236	135,00	236
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	135,00	238	135,00	238
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	135,00	240	135,00	240
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	135,00	242	135,00	242
E25 R/L 0020-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	40	50	32	115	45	20	GX 24-4	135,00	260	135,00	260
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	135,00	262	135,00	262
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	135,00	264	135,00	264
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	135,00	266	135,00	266
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	135,00	268	135,00	268



D kulcs



Szorítócsavar

Pótalkatrészek
Beszurólapka

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 24-2	T15 - IP	12,25	128	M5x18	10,02 865
GX 24-3	T15 - IP	12,25	128	M5x18	10,02 865
GX 24-4	T15 - IP	12,25	128	M5x18	10,02 865

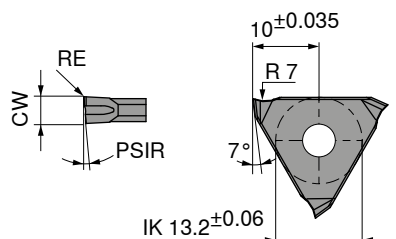
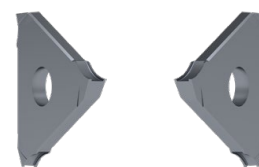
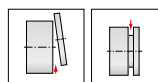


→ 46-52

Beszúrólapka leszúráshoz és beszúráshoz – TX

▲ 5,0 mm fogásmélységig

▲ fogásszélesség: 1,99–2,79 mm



Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják

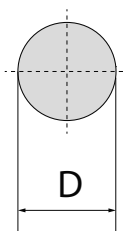
Megnevezés	CW _{-0,05} mm	RE mm	PSIR	Az alábbi szerszámtartóhoz	balos		jobbos	
					73 302 ...		73 301 ...	
					EUR Y6		EUR Y6	
TX R/L 0518.00.1	1,99	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 1	25,76	204	25,76	204
TX R/L 0521.00.2	2,29	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2	25,76	206	25,76	206
TX R/L 0526.00.2	2,79	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2	26,22	208	26,22	208
P					•		•	
M					•		•	
K					•		•	
N					•		•	
S					•		•	
H					○		○	
O					•		•	

→ v_c oldal: 103

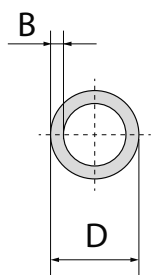
Fogásmélység

Tömör anyag

Cső



max. 10 mm

D ≤ 50 mm; falvastagság B = kb. 5 mm
D ≥ 50 mm; falvastagság B = kb. 4 mm

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás



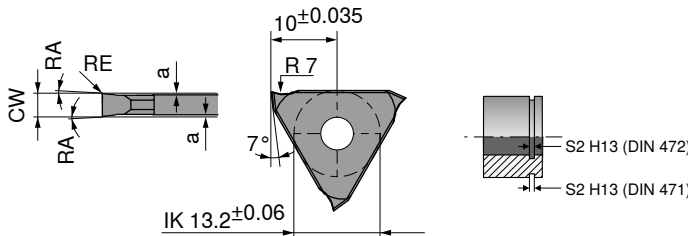
→ 66-68

Beszúrólapka biztosítógyűrűhöz – TX

▲ DIN 471 / 472 szerinti biztosítóhornyokhoz



CWX500



semleges

73 300 ...

Megnevezés	s ₂ mm	CW _{-0,05} mm	RE mm	RA °	a _{+/-0,02} mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR Y6	
TX N 0050.00.1	0,50	0,57	0,05	1	0,07	R/L ...1	17,59	204
TX N 0060.00.1	0,60	0,67	0,05	1	0,07	R/L ...1	17,59	206
TX N 0070.00.1	0,70	0,77	0,05	1	0,08	R/L ...1	17,59	208
TX N 0080.00.1	0,80	0,87	0,05	1	0,08	R/L ...1	17,59	210
TX N 0090.00.1	0,90	0,97	0,05	1	0,08	R/L ...1	17,59	212
TX N 0100.00.1	1,00	1,07	0,10	1	0,09	R/L ...1	17,59	214
TX N 0110.00.1	1,10	1,24	0,10	3	0,15	R/L ...1	17,59	216
TX N 0130.00.1	1,30	1,44	0,10	3	0,15	R/L ...1	17,59	218
TX N 0160.00.1	1,60	1,74	0,10	3	0,20	R/L ...1	17,59	220
TX N 0185.00.1	1,85	1,99	0,10	3	0,20	R/L ...1	17,59	222
TX N 0215.00.2	2,15	2,29	0,10	3	0,20	R/L ...2	17,59	224
TX N 0265.00.2	2,65	2,79	0,10	3	0,20	R/L ...2	17,59	226
TX N 0315.00.3	3,15	3,29	0,10	3	0,20	R/L ...3	18,50	228
TX N 0415.00.4	4,15	4,29	0,10	3	0,20	R/L ...4	18,61	230
TX N 0515.00.4	5,15	5,29	0,10	3	0,20	R/L ...4	19,17	232
P								●
M								●
K								●
N								●
S								●
H								○
O								●

→ v_c oldal: 103

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

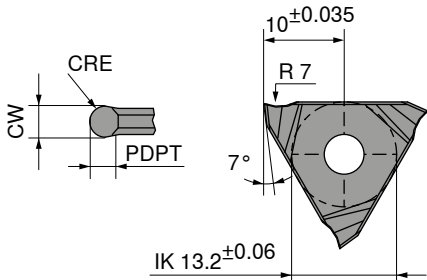
→ 70	→ 66-69							

Rádiuszos beszúrólapka alászúráshoz – TX

▲ teljes sugár, 0,5–5,0 mm fogásszélességhez



CWX500



semleges

73 304 ...

Megnevezés	CRE mm	CW $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz		
TX N 0002.05.1	0,25	0,5	0,20	R/L ... 1	24,30	212
TX N 0005.10.1	0,50	1,0	0,35	R/L ... 1	24,30	214
TX N 0006.12.1	0,60	1,2	0,40	R/L ... 1	24,30	216
TX N 0008.16.1	0,80	1,6	0,55	R/L ... 1	24,30	218
TX N 0010.20.2	1,00	2,0	0,70	R/L ... 2	26,90	204
TX N 0012.25.2	1,25	2,5	0,85	R/L ... 2	28,15	220
TX N 0015.30.3	1,50	3,0	1,00	R/L ... 3	28,72	206
TX N 0020.40.4	2,00	4,0	1,20	R/L ... 4	28,49	208
TX N 0025.50.4	2,50	5,0	1,50	R/L ... 4	28,94	210
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						○
O						●

→ v_c oldal: 103

11

Belső megmunkálás

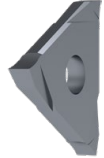
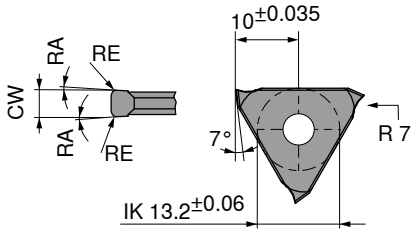
Külső megmunkálás

→ 70	→ 66-69								

Beszúrólapka finom- és másolóesztergáláshoz – TX



CWX500



semleges

73 303 ...

Megnevezés	CW ^{+0.03} mm	RE mm	RA °	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR Y6	
TX N 0150.02.1	1,5	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	21,79	204
TX N 0200.02.1	2,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	21,79	206
TX N 0200.04.1	2,0	0,4	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	21,79	208
TX N 0300.06.2	3,0	0,6	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	22,92	212
TX N 0300.08.2	3,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	22,92	214
TX N 0300.02.2	3,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	22,92	210
TX N 0400.02.3	4,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	23,16	216
TX N 0400.12.3	4,0	1,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	23,16	220
TX N 0400.08.3	4,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	23,16	218

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c oldal: 103

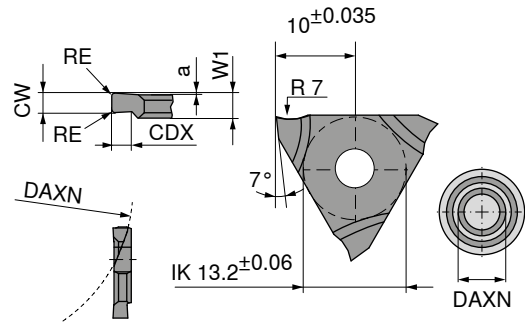
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 70	→ 66-68								

Beszúrólapka axiális beszúráshoz – TX

- ▲ 3,5 mm fogásmélységig
- ▲ fogásszélesség: 1,5–5,0 mm
- ▲ külső beszúrás $\varnothing D_a \geq 20$ mm



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	CW mm	W1 mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
TX R/L 2015.2.2	1,5	2,7	2,0	0,2	20	0,2	R/L 207 ... 2
TX R/L 3020.2.2	2,0	2,7	3,0	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 2
TX R/L 3030.2.3	3,0	3,7	3,0	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 3
TX R/L 3040.2.4	4,0	4,3	3,5	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 4
TX R/L 3050.2.4	5,0	5,3	3,5	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 4

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

→ v_c oldal: 103

Belső megmunkálás

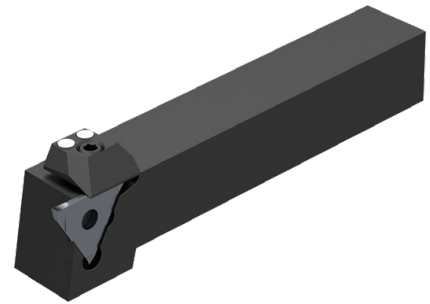
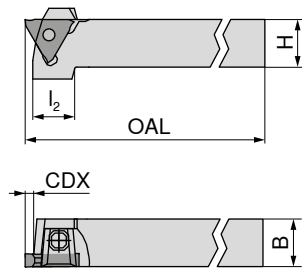
Külső megmunkálás



→ 66

MonoClamp – Tartó radiális / axiális beszúráshoz – TX, 0°-os, 6 mm-es beszúrási mélységig

- ▲ radiális és axiális leszúráshoz és beszúráshoz
- ▲ fogásszélesség: 0,5–6,3 mm



Az ábrák a jobbos kivitelűt mutatják

							balos		jobbos	
							73 501 ...		73 500 ...	
Megnevezés	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	I ₂ mm	CDX mm	Beszűrőlapka	EUR Y6		EUR Y6	
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	107,90	112	107,90	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	96,22	116	96,22	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	74,62	120	74,62	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	78,30	125	78,30	125
R/L 207.3232.1	32	32	170		4	TX R/N/L ...1	91,37	132	91,37	132
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	107,90	212	107,90	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	96,22	216	96,22	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	74,62	220	74,62	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	78,30	225	78,30	225
R/L 207.3232.2	32	32	170		6	TX R/N/L ...2	91,37	232	91,37	232
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	107,90	312	107,90	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	96,22	316	96,22	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	74,62	320	74,62	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	78,30	325	78,30	325
R/L 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3	91,37	332	91,37	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	96,22	416	96,22	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	74,62	420	74,62	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	78,30	425	78,30	425
R/L 207.3232.4	32	32	170		6	TX R/N/L ...4	91,37	432	91,37	432

																							
				70 950 ...				73 950 ...				73 950 ...				73 950 ...				73 950 ...			
Pótalkatrészek		EUR				EUR				EUR				EUR				EUR					
Beszűrőlapka		2A/28				Y6				Y6				Y6				Y6					
TX R/N/L ...1	SW3	2,57	176	21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...1	SW3	2,57	176			21,60	024			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...2	SW3	2,57	176			21,60	024			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...2	SW3	2,57	176	21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...3	SW3	2,57	176			21,60	024			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...3	SW3	2,57	176	21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...4	SW3	2,57	176			23,98	026			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								
TX R/N/L ...4	SW3	2,57	176	23,98	022					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030								

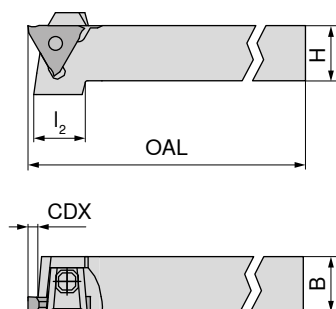


→ 61-65

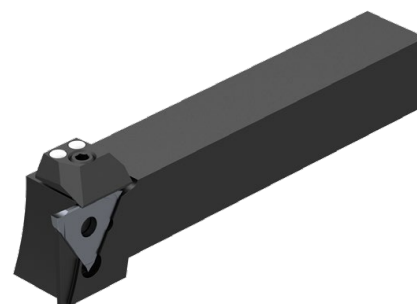
MonoClamp – Tartó radiális beszúráshoz – TX, 0°-os, 8 mm-es beszúrási mélységig

▲ radiális leszúráshoz és beszúráshoz

▲ fogásszélesség: 1,9–6,3 mm



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	H mm	B _{+/-0.1} mm	OAL mm	l ₂ mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
							73 503 ...		73 502 ...	
							EUR Y6		EUR Y6	
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	79,80	120	79,80	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	83,80	125	83,80	125
R/L 780.3232.2	32	32	170		8	TX R/N/L ...2	100,10	132	100,10	132
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	79,80	220	79,80	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	83,80	225	83,80	225
R/L 780.3232.3	32	32	170		8	TX R/N/L ...3	100,10	232	100,10	232
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	79,80	320	79,80	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	83,80	325	83,80	325
R/L 780.3232.4	32	32	170		8	TX R/N/L ...4	100,10	332	100,10	332

													
		I kulcs		Jobbos karom		Balos karom		Szorítócsavar		Illesztőcsap			
		70 950 ...		73 950 ...		73 950 ...		73 950 ...		73 950 ...			
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR			
		2A/28		Y6		Y6		Y6		Y6			
Pótalkatrészek													
Beszűrőlapka													
TX R/N/L ...2	SW3	2,57	176	21,60	020			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030
TX R/N/L ...2	SW3	2,57	176			21,60	024	M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030
TX R/N/L ...3	SW3	2,57	176	21,60	020			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030
TX R/N/L ...3	SW3	2,57	176			21,60	024	M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030
TX R/N/L ...4	SW3	2,57	176			23,98	026	M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030
TX R/N/L ...4	SW3	2,57	176	23,98	022			M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030

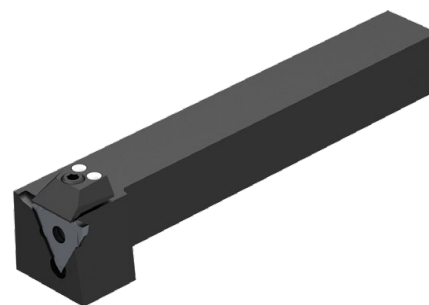
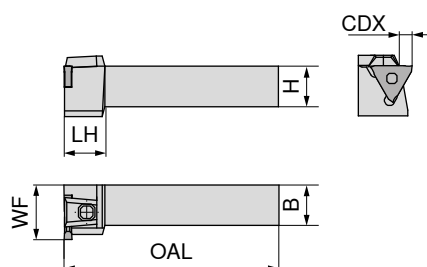


→ 61-63

MonoClamp – Tartó radiális beszúráshoz – TX, 90°-os, 6 mm-es beszúrási mélységig

▲ radiális leszúráshoz és beszúráshoz

▲ fogásszélesség: 0,5–6,3 mm



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	H mm	B _{+/-0,1} mm	OAL mm	LH mm	WF _{+/-0,07} mm	CDX mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
								73 505 ...		73 504 ...	
								EUR Y6		EUR Y6	
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	92,99	120	92,99	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	96,22	125	96,22	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	92,99	220	92,99	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	96,22	225	96,22	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	92,99	320	92,99	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	96,22	325	96,22	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	92,99	420	92,99	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	96,22	425	96,22	425

Pótalkatrészek Beszurólapka		SW3	70 950 ...		SW3	73 950 ...		SW3	73 950 ...		SW3	73 950 ...		SW3	73 950 ...		SW3	73 950 ...	
			EUR 2A/28			EUR Y6			EUR Y6			EUR Y6			EUR Y6			EUR Y6	
TX R/N/L ...1		SW3	2,57	176		21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...1		SW3	2,57	176					21,60	024		M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...2		SW3	2,57	176		21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...2		SW3	2,57	176					21,60	024		M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...3		SW3	2,57	176		21,60	020					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...3		SW3	2,57	176					21,60	024		M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...4		SW3	2,57	176		23,98	022					M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		
TX R/N/L ...4		SW3	2,57	176					23,98	026		M6x20	4,43	028	Ø 4x18	0,40	030		

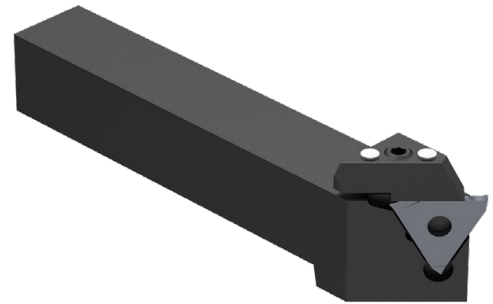
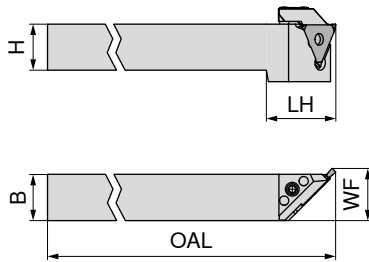


→ 62-64

MonoClamp – Szerszámtartó – TX, 45°-os

▲ beszúráshoz

▲ fogásszélesség: 1,9–6,3 mm



Az ábrák a jobbos kivitelű mutatják

							balos		jobbos	
							73 507 ...		73 506 ...	
Megnevezés	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	WF mm	LH mm	Beszúrólapka	EUR Y6		EUR Y6	
R/L 618.2020.2	20	20	125	21,5	30	TX R/N/L ...2	107,90	120	107,90	120
R/L 618.2525.2	25	25	150	26,5		TX R/N/L ...2	112,40	125	112,40	125
R/L 618.3232.2	32	32	170	33,5		TX R/N/L ...2	126,40	132	126,40	132
R/L 618.2020.3	20	20	125	21,5	30	TX R/N/L ...3	107,90	220	107,90	220
R/L 618.2525.3	25	25	150	26,5		TX R/N/L ...3	112,40	225	112,40	225
R/L 618.3232.3	32	32	170	33,5		TX R/N/L ...3	126,40	232	126,40	232
R/L 618.2020.4	20	20	125	21,5	30	TX R/N/L ...4	107,90	320	107,90	320
R/L 618.2525.4	25	25	150	26,5		TX R/N/L ...4	112,40	325	112,40	325
R/L 618.3232.4	32	32	170	33,5		TX R/N/L ...4	126,40	332	126,40	332

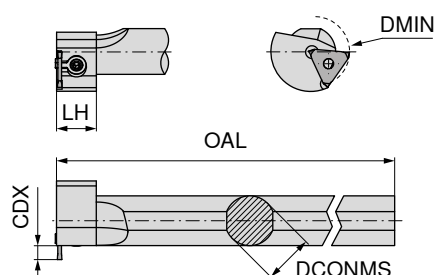
					
	I kulcs	Jobbos karom	Balos karom	Szorítócsavar	Illesztőcsap
	70 950 ...	73 950 ...	73 950 ...	73 950 ...	73 950 ...
Pótalkatrészek	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Beszűrőlapka	2A/28	Y6	Y6	Y6	Y6
TX R/N/L ...2	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18
TX R/N/L ...2	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18
TX R/N/L ...3	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18
TX R/N/L ...3	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18
TX R/N/L ...4	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18
TX R/N/L ...4	SW3	SW3		M6x20	Ø 4x18



→ 62+63

MonoClamp – Radiális fúrórúd – TX

- ▲ radiális belső beszúráshoz
- ▲ fogásszélesség: 0,5–6,3 mm



Az ábrák a jobbos kivitelét mutatják



Megnevezés	DCONMS mm	DMIN mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
							73 511 ...		73 510 ...	
							EUR Y6		EUR Y6	
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	127,40	125	127,40	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	156,70	132	156,70	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	157,70	140	157,70	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	127,40	225	127,40	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	156,70	232	156,70	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	157,70	240	157,70	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	127,40	325	127,40	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	156,70	332	156,70	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	157,70	340	157,70	340
R/L 660.0025.4	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...4	127,40	425	127,40	425
R/L 660.0032.4	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...4	156,70	432	156,70	432
R/L 660.0040.4	40	46	250		2	TX R/N/L ...4	157,70	440	157,70	440

Furat-Ø _{min.} (mm)	46	50	60	80	100	Beszúrólapka
CDX _{max.} (mm)	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4



Befogóelem



I kulcs



Szorítócsavar

Pótalkatrészek Beszúrólapka

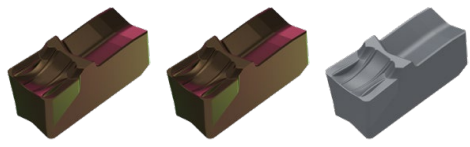
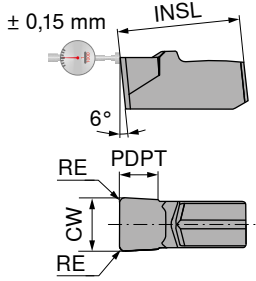
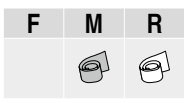
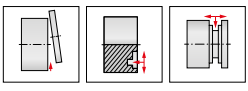
	73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...	
	EUR Y6		EUR 2A/28		EUR Y6	
TX R/N/L ...1	26,68	011	2,57	176	4,43	009
TX R/N/L ...2	26,68	011	2,57	176	4,43	009
TX R/N/L ...3	26,68	011	2,57	176	4,43	009
TX R/N/L ...4	26,68	011	2,57	176	4,43	009



→ 62-64

Beszúrólapka - LX

- ▲ beszúrási szélesség: 8 és 10 mm
- ▲ axiális beszúrás Ø 500 mm-től
- ▲ belső beszúrás és esztérgálás Ø 200 mm-től



Megnevezés	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 337 ...		70 337 ...		70 337 ...	
						EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15	
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0,8	5	E32 N ..-LX	19,73	928	19,73	578	19,73	682
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0,8	5	E32 N ..-LX	26,30	932	26,30	582	26,30	678
P						●		●		●	
M						○		○		●	
K						●		●		●	
N										○	
S						○				●	
H											
O										○	

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 109

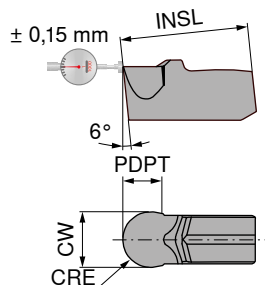
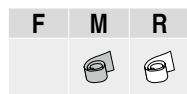
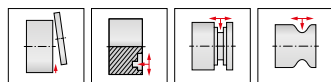
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

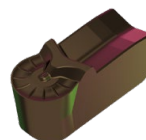
→ 73	→ 73	→ 74								

Rádiuszos beszurólapka – LX

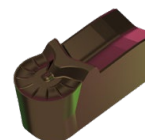
- ▲ beszurási szélesség: 8 mm
- ▲ axiális beszurás Ø 500 mm-től
- ▲ belső beszurás és esztergálás Ø 200 mm-től



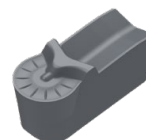
-M3
CTCP325



-M3
CTCP335



-M3
CTP1340



Megnevezés	INSL mm	CW mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 337 ... EUR 1A/15 21,03	70 337 ... EUR 1A/15 21,03	70 337 ... EUR 1A/15 21,03
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ..LX	908	518	618
P						●	●	●
M						○	○	●
K						●	●	●
N								○
S						○		●
H								
O								○

→ v_c oldal: 102
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 109

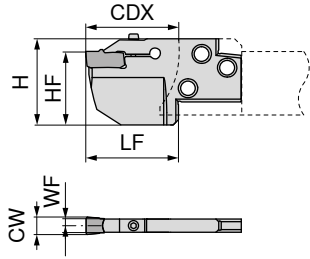
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 73	→ 73	→ 74						

ModularClamp MSS – Axiális és radiális beszurómodul – LX

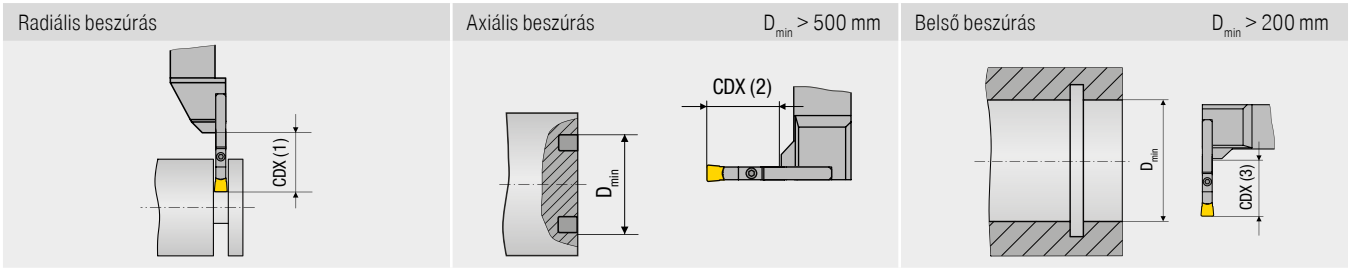
- ▲ beszurási szélesség: 8 és 10 mm
- ▲ axiális beszurás Ø 500 mm-től
- ▲ belső beszurás és esztergálás Ø 200 mm-től



semleges

70 835 ...

Megnevezés	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX (1) mm	CDX (2) mm	CDX (3) mm	Beszurólapka		
E32 N 25-LX	8 / 10	3,4	27	32	44	25	19	14	LX ..	EUR 2C/71	032
E32 N 32-LX	8 / 10	3,4	37	32	44	32	26	21	LX ..	98,72	132
E32 N 45-LX	8 / 10	3,4	47	32	44	45	39	34	LX ..	98,72	232



Pótalkatrészek
Beszurólapka

LX ..	T20	80 950 ...	70 950 ...
-------	-----	------------	------------



D kulcs



Szorítócsavar

80 950 ...

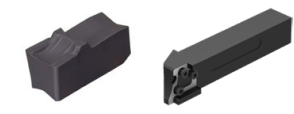
EUR
Y7
10,25

114

70 950 ...

EUR
2A/28
5,00

204



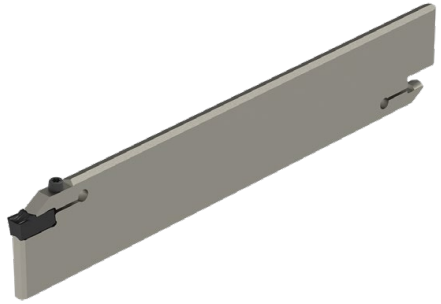
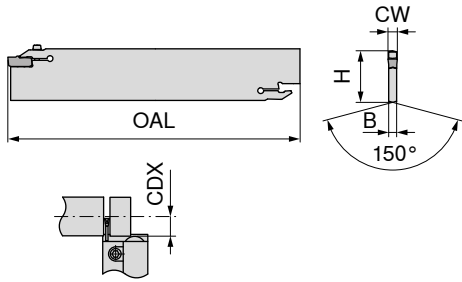
→ 71+72

→ 93-95

MonoClamp – Penge – LX

kiszállításra kerül:

penge szorítócsavarral és kulccsal



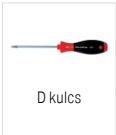
Megnevezés	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	Beszúrólapka
XLCEN 4608-LX	46	6,8	250	8/10	80	LX ..

70 833 ...

EUR
2A/25
258,80

108

Pótalkatrészek
Beszúrólapka
LX ..



D kulcs



Szorítócsavar

80 950 ...

EUR
Y7
10,25

114

70 950 ...

EUR
2A/28
5,00

204

T20

M4x18



→ 71+72

→ 99+100

→ 16. fejezet

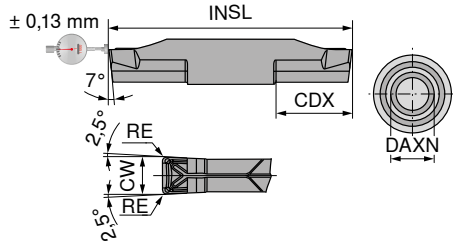
Beszúrólapka – AX

- ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás
- ▲ a DAXN minimális átmérő a beszurás külső átmérőjére vonatkozik



-F50
CTP1340

DRAGONSKIN



Megnevezés	IH	INSL mm	CW mm	RE mm	CDX mm	DAXN mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
AX 05 E3.00 N 0.30	N	24	3	0,3	5	10	E.. R/L.. -AX 05
AX 10 E3.00 N 0.30	N	34	3	0,3	10	20	E.. R/L.. -AX 10
AX 15 E3.00 N 0.30	N	44	3	0,3	15	30	E.. R/L.. -AX 15

70 327 ...

EUR
1C/72

28,86 005
29,94 010
31,48 015

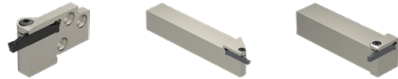
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 110

Belső megmunkálás

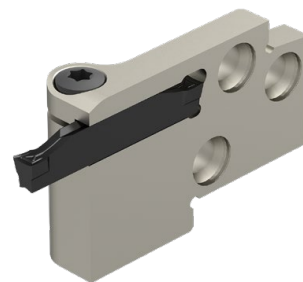
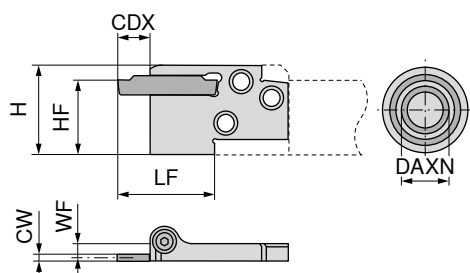
Külső megmunkálás



		→ 76	→ 77	→ 78				

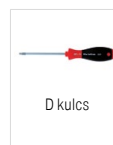
ModularClamp MSS – Axiális beszúrómodul – AX

▲ axiális beszúráshoz és esztérgáláshoz



Az ábrák a jobbos kivitelét mutatják

Megnevezés	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	DAXN mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
									70 827 ...		70 828 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 05-AX 05	16	3	2,5	24,0	20,5	10	5	AX05	97,20	016	97,20	016
E20 R/L 05-AX 05	20	3	3,1	28,0	25,0	10	5	AX05	97,20	020	97,20	020
E25 R/L 05-AX 05	25	3	4,6	27,5	30,0	10	5	AX05	98,28	025	98,28	025
E20 R/L 10-AX 10	20	3	3,1	33,0	25,0	20	10	AX10	97,20	120	97,20	120
E25 R/L 10-AX 10	25	3	4,6	32,5	30,0	20	10	AX10	98,28	125	98,28	125
E20 R/L 15-AX 15	20	3	3,1	44,0	25,0	30	15	AX15	97,20	220	97,20	220
E25 R/L 15-AX 15	25	3	4,6	43,5	30,0	30	15	AX15	98,28	225	98,28	225



D kulcs



Szorítócsavar

Pótalkatrészek
Cikkszám

Cikkszám			80 950 ...		70 950 ...	
			EUR Y7		EUR 2A/28	
70 827 016 / 70 828 016	T15	9,56	113	M3,5x12,5	9,42	441
70 827 020 / 70 828 020	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403
70 827 025 / 70 828 025	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404
70 827 120 / 70 828 120	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403
70 827 125 / 70 828 125	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404
70 827 220 / 70 828 220	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403
70 827 225 / 70 828 225	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404

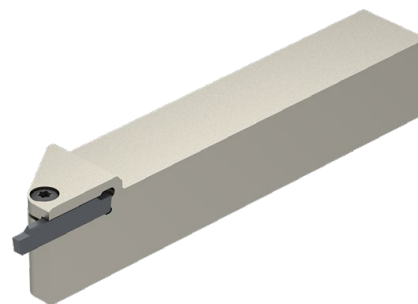
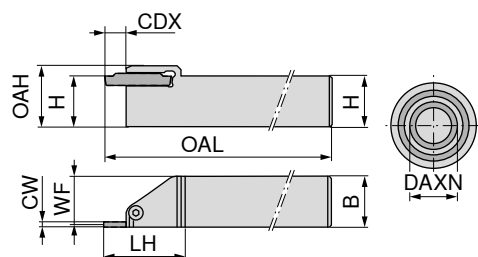


→ 75

→ 93-95

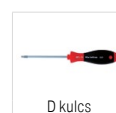
→ 96

MonoClamp – Tartó axiális beszuráshoz – AX, 0°-os, 15 mm-es beszurási mélységig



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CDX mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
											70 823 ...		70 824 ...	
											EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 0005-2020-AX 05	20	20	140	28	25	5	3	18,7	10	AX05	136,10	02000	136,10	02000
E20 R/L 0010-2020-AX 10	20	20	140	38	25	10	3	18,7	20	AX10	136,10	12000	136,10	12000
E20 R/L 0015-2020-AX 15	20	20	140	49	25	15	3	18,7	30	AX15	136,10	22000	136,10	22000
E25 R/L 0005-2525-AX 05	25	25	160	28	30	5	3	23,7	10	AX05	145,80	02500	145,80	02500
E25 R/L 0010-2525-AX 10	25	25	160	38	30	10	3	23,7	20	AX10	145,80	12500	145,80	12500
E25 R/L 0015-2525-AX 15	25	25	160	49	30	15	3	23,7	30	AX15	145,80	22500	145,80	22500



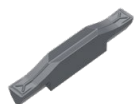
D kulcs



Szorítócsavar

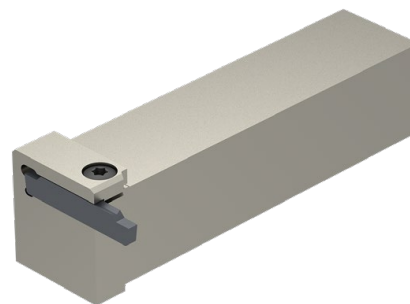
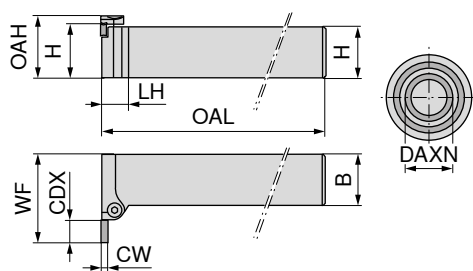
Pótalkatrészek
Cikkszám

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
70 824 02000 / 70 823 02000	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 824 12000 / 70 823 12000	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 824 22000 / 70 823 22000	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 824 02500 / 70 823 02500	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 824 12500 / 70 823 12500	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 824 22500 / 70 823 22500	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404



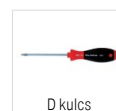
→ 75

MonoClamp – Tartó axiális beszuráshoz – AX, 90°-os, 15 mm-es beszurási mélységig



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	WF mm	OA mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	DAXN mm	CW mm	balos		jobbos	
										70 825 ...		70 826 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 9005-2020-AX 05	20	20	28	25	110	12	5	10	3	136,10	02000	136,10	02000
E20 R/L 9010-2020-AX 10	20	20	38	25	110	13	10	20	3	136,10	12000	136,10	12000
E20 R/L 9015-2020-AX 15	20	20	49	25	110	13	15	30	3	136,10	22000	136,10	22000
E25 R/L 9005-2525-AX 05	25	25	33	30	140	12	5	10	3	145,80	02500	145,80	02500
E25 R/L 9010-2525-AX 10	25	25	43	30	110	13	10	20	3	145,80	12500	145,80	12500
E25 R/L 9015-2525-AX 15	25	25	49	30	140	13	15	30	3	145,80	22500	145,80	22500



D kulcs

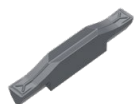


Szorítócsavar

Pótalkatrészek

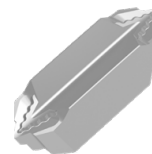
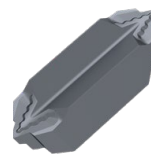
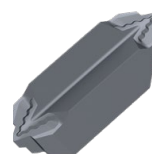
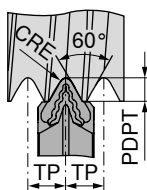
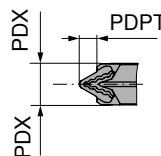
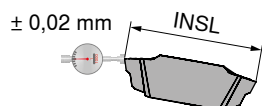
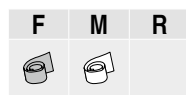
Cikkszám

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
70 825 02000 / 70 826 02000	T15	7,26	105	M4x14	9,01 403
70 825 12000 / 70 826 12000	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 825 22000 / 70 826 22000	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 825 02500 / 70 826 02500	T15	7,26	105	M4x14	9,01 403
70 825 12500 / 70 826 12500	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404
70 825 22500 / 70 826 22500	T20	7,75	106	M5x18	6,01 404



→ 75

Menetkészítő lapka – TC, teljes profil, külső menethez, 60°-os



Megnevezés	Méret	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 357 ... EUR 1C/84	70 357 ... EUR 1C/84	70 357 ... EUR 1C/84
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0,50	16	0,32	1,05	0,06	E.. R/L TC 16-1	22,89 010	22,89 110	18,48 610
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0,75	16	0,48	1,05	0,09	E.. R/L TC 16-1	22,89 012	22,89 112	18,48 612
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,64	1,05	0,12	E.. R/L TC 16-1	22,89 014	22,89 114	18,48 614
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,80	1,05	0,15	E.. R/L TC 16-1	22,89 016	22,89 116	18,48 616
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,95	1,05	0,18	E.. R/L TC 16-1	22,89 018	22,89 118	18,48 618
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,10	2,15	0,22	E.. R/L/N TC 16-2	22,89 030	22,89 130	18,48 630
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,26	2,15	0,25	E.. R/L/N TC 16-2	22,89 032	22,89 132	18,48 632
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2,50	16	1,58	2,15	0,32	E.. R/L/N TC 16-2	22,89 034	22,89 134	18,48 634
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,89	2,15	0,38	E.. R/L/N TC 16-2	22,89 036	22,89 136	18,48 636
TC 16-3 E 3.5 ISO	TC 16-3 ...	3,50	16	2,21	3,10	0,44	E25 N TC 16-3	22,89 050	22,89 150	
TC 16-3 E 4.0 ISO	TC 16-3 ...	4,00	16	2,53	3,10	0,50	E25 N TC 16-3	22,89 052	22,89 152	
TC 16-3 E 5.0 ISO	TC 16-3 ...	5,00	16	3,16	3,10	0,63	E25 N TC 16-3	22,89 056	22,89 156	
P								•	•	
M								•	•	
K								•	•	•
N										•
S								○	•	
H								○		
O										○

→ v_c oldal: 102

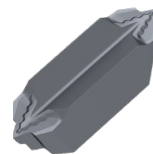
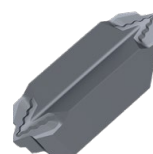
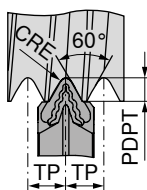
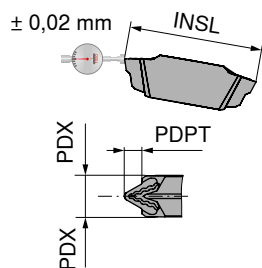
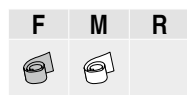
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 111

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

									
		→ 84	→ 85						

Menetkészítő lapka – TC, teljes profil, belső menethez, 60°-os



Megnevezés	Méret	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 358 ... EUR 1C/84	70 358 ... EUR 1C/84	70 358 ... EUR 1C/84
TC 16-1 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,59	1,05	0,06	I32 R/L TC 16-1	22,89	114	22,89
TC 16-1 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,74	1,05	0,07	I32 R/L TC 16-1	22,89	016	22,89
TC 16-1 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,89	1,05	0,09	I32 R/L TC 16-1	22,89	118	22,89
TC 16-2 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,02	2,15	0,11	I32 R/L TC 16-2	22,89	132	22,89
TC 16-2 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,17	2,15	0,13	I32 R/L TC 16-2	22,89	136	22,89
TC 16-2 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,76	2,15	0,19	I32 R/L TC 16-2	22,89	136	22,89
P									•	•
M									•	•
K									•	•
N										•
S									•	•
H									•	•
O										•

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 111

Belső megmunkálás

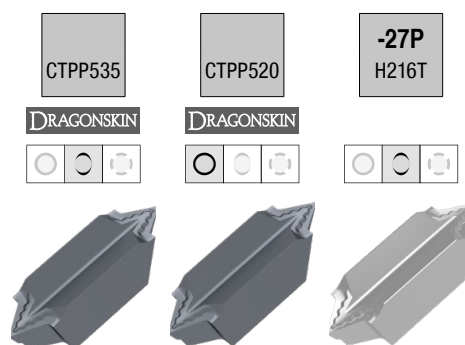
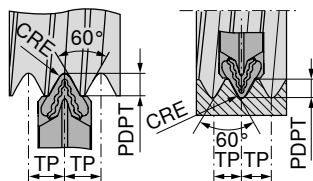
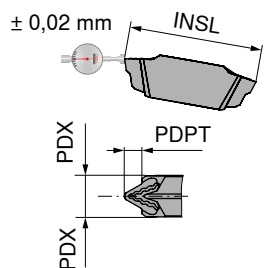
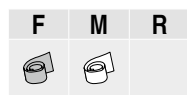
Külső megmunkálás



→ 86

→ 87

Menetkészítő lapka – TC, részprofil, 60°-os



Megnevezés	Méret	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 355 ... EUR 1C/84	70 355 ... EUR 1C/84	70 355 ... EUR 1C/84
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1,27	1,05	0,03	E/I.. R/L TC 16-1	22,89	110	22,89
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2,49	2,15	0,11	E/I.. R/L/N TC 16-2	22,89	130	22,89
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2,57	2,15	0,03	E/I.. R/L/N TC 16-2	22,89	132	22,89
TC 16-3 EI N 60	TC 16-3 ...	3,5 - 5,0	16	4,11	3,10	0,22	E/I.. N TC 16-3	22,89	150	22,89
P										
M										
K										
N										
S										
H										
O										

→ v_c oldal: 102

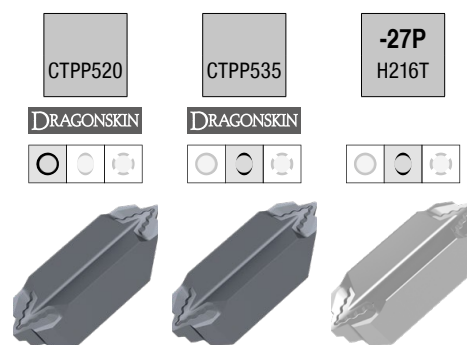
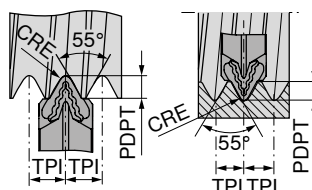
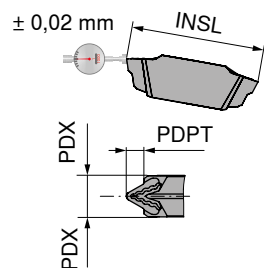
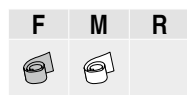
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 111

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 86	→ 87	→ 84	→ 85						

Menetkészítő lapka – TC, teljes profil, 55°-os



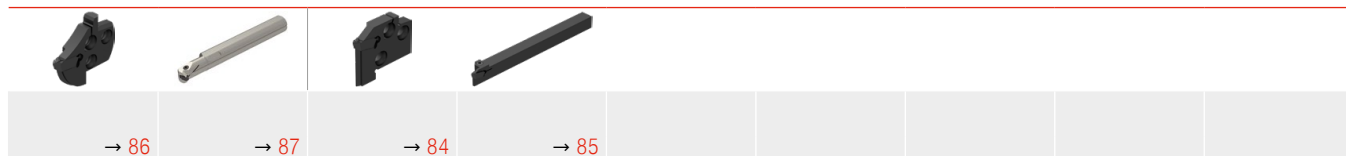
Megnevezés	Méret	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 359 ... EUR 1C/84	70 359 ... EUR 1C/84	70 359 ... EUR 1C/84
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0,60	1,05	0,12	E/l.. R/L TC 16-1	22,89	010	
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0,84	1,05	0,17	E/l.. R/L TC 16-1	22,89	016	
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0,88	1,05	0,17	E/l.. R/L TC 16-1	22,89	018	18,48
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1,05	1,05	0,21	E/l.. R/L TC 16-1	22,89	022	
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1,20	2,15	0,23	E/l.. R/L/N TC 16-2	22,89	030	18,48
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1,40	2,15	0,27	E/l.. R/L/N TC 16-2	22,89	132	
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1,53	2,15	0,30	E/l.. R/L/N TC 16-2	22,89	034	18,48
P								•	•	
M								•	•	
K								•	•	•
N										•
S								○	•	
H								○		
O										○

→ v_c oldal: 102

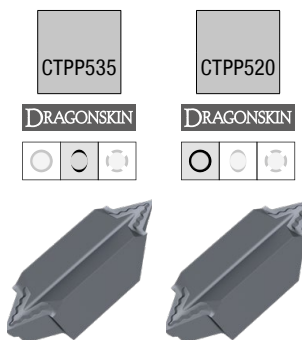
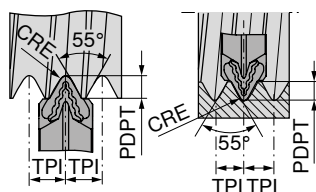
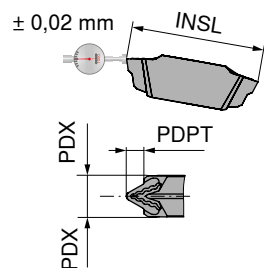
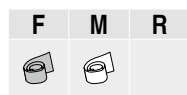
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 111

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás



Menetkészítő lapka – TC, részprofil, 55°-os



Megnevezés	Méret	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	70 356 ... EUR 1C/84	70 356 ... EUR 1C/84
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1,39	1,05	0,12	E/l.. R/L TC 16-1	22,89	110
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2,91	2,15	0,12	E/l.. R/L/N TC 16-2	22,89	132
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2,78	2,15	0,23	E/l.. R/L/N TC 16-2	22,89	130
TC 16-3 EI N 55	TC 16-3 ...	7 - 5	16	4,34	3,10	0,46	E/l.. N TC 16-3	22,89	150
P								•	•
M								•	•
K								•	•
N									
S								•	○
H									○
O									

→ v_c oldal: 102

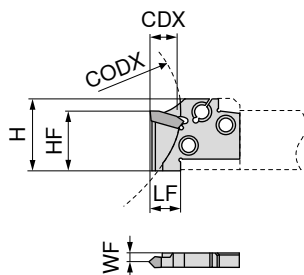
→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 111

Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

→ 86	→ 87	→ 84	→ 85						

ModularClamp MSS – Menetvágó modul külső menethez – TC



Az ábrák a jobbos kivítelt mutatják



Megnevezés	TP mm	TPI 1/"	WF mm	HF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Beszűrőlapka	balos		semleges		jobbos	
										70 872 ...		70 872 ...		70 872 ...	
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3,45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...	EUR 2C/82 88,46	120	EUR 2C/82 88,46	220	EUR 2C/82 88,46	020
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2,20	13	20	24		12	TC 16-2 ...						
E25 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	5,20	13	25	30	75	8	TC 16-1 ...	89,11	125			89,11	025
E25 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	4,10	13	25	30	75	10	TC 16-2 ...	89,11	325			89,11	225
E25 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	3,10	13	25	30		12	TC 16-3 ...			89,11	425		

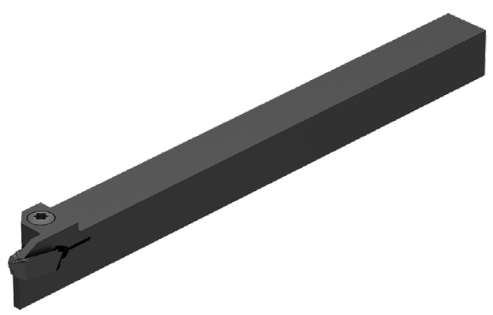
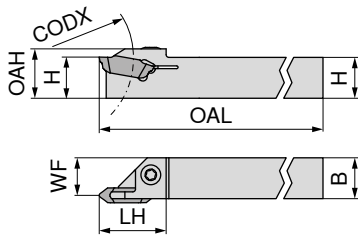


→ 79-83

→ 93-95

→ 96

MonoClamp – Egyrészes tartó külső menethez – TC



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

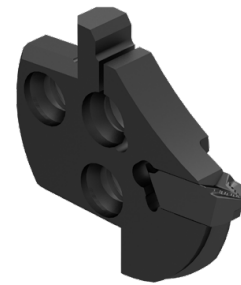
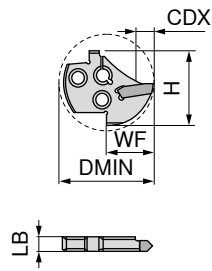
											balos	jobbos
Megnevezés	TP mm	TPI 1/"	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	WF mm	CODX mm	Beszúrólapka	70 883 ...	70 882 ...
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14,5	11	30	TC16-1/2..	EUR 2C/83 131,20	EUR 2C/83 131,20
											012	012

Pótalkatrészek												D kulcs	Szorítócsavar
Beszúrólapka												80 950 ...	70 950 ...
TC16-1/2..												EUR Y7 9,56	EUR 2A/28 10,86
											T15	113	M4x11 442



→ 79-83

ModularClamp MSS – Menetvágó modul belső menethez – TC



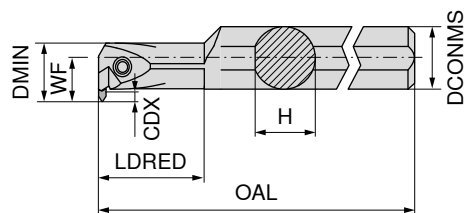
Megnevezés	TP mm	TPI 1/"	LB mm	WF mm	H mm	DMIN mm	CDX mm	Beszúrólapka	balos	semleges	jobbos
									70 887 ... EUR 2C/82	70 887 ... EUR 2C/82	70 887 ... EUR 2C/82
I32 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	6,2	5,2	32,2	40	7	TC 16-1 ...	89,96	132	89,96
I32 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	6,2	4,1	32,2	40	7	TC 16-2 ...	89,96	332	89,96
I32 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	6,2	3,1	32,2	40	7	TC 16-3 ...		89,96	432



→ 79-83

→ 97

MonoClamp – Egyrészes fúrórúd belső menethez – TC



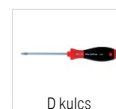
Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	WF mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	DMIN mm	Beszúrólapka	balos		jobbos	
									70 857 ...		70 856 ...	
									EUR 2C/83		EUR 2C/83	
I16 R/L 90-2D TC16	14,0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	142,90	016	142,90	016
I20 R/L 90-2D TC16	17,5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	157,40	020	157,40	020
I25 R/L 90-2D TC16	22,0	32	30	250	50	6	32	TC16-..	178,10	025	178,10	025

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám			80 950 ...		70 950 ...	
			EUR Y7		EUR 2A/28	
70 857 016 / 70 856 016	T15	113	9,56	M4x14	9,01	403
70 857 020 / 70 856 020	T20	114	10,25	M5x18	6,01	404
70 857 025 / 70 856 025	T25	115	10,53	M6x20	4,44	405



D kulcs

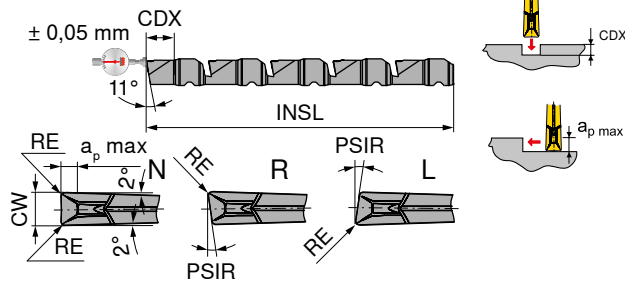
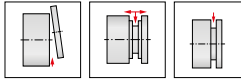


Szorítócsavar



→ 79-83

▲ 5 forgácsolóél



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 338 ...

EUR
1C/72

Megnevezés	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	a _p max mm	CDX mm	Az alábbi szerszámtartóhoz
MC 05-5-1.00 L 07-F2	L	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L
MC 05-5-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L
MC 05-5-1.00 N 0.10-F2	N	1,0	0,1		59,2	0,5	5	MC 05 R/L
MC 05-5-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	5	MC 05 R/L
MC 05-5-1.00 R 07-F2	R	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L
MC 05-5-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L

250
260

210

220

230
240

●
○

dal: 10

→ v_c oldal: **102**

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: **107**

Belső megmunkálás

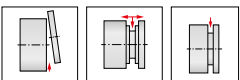
Külső megmunkálás



→ 91

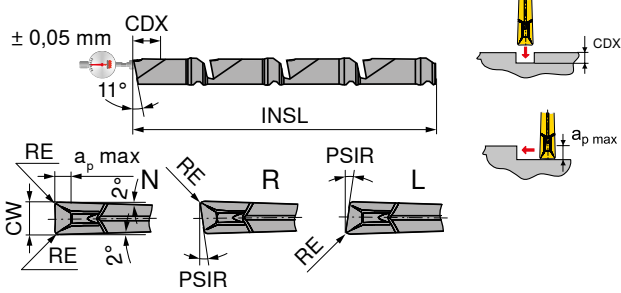
MaxiClick – Beszúrólapka – 10 mm-es beszúrási mélység

▲ 4 forgácsolóél



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 339 ...

Megnevezés	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	a _p max mm	CDX mm	Az alábbi szerszámtartóhoz	EUR 1C/72	
MC 10-4-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	270
MC 10-4-2.00 L 07-F2	L	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	280
MC 10-4-2.50 L 07-F2	L	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	290
MC 10-4-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	10	MC 10 R/L	30,07	210
MC 10-4-2.00 N 0.10-F2	N	2,0	0,1		59,2	1,5	10	MC 10 R/L	30,07	220
MC 10-4-2.50 N 0.10-F2	N	2,5	0,1		59,2	2,0	10	MC 10 R/L	30,07	230
MC 10-4-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	240
MC 10-4-2.00 R 07-F2	R	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	250
MC 10-4-2.50 R 07-F2	R	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	30,07	260
P										●
M										●
K										●
N										○
S										●
H										
O										○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 107

11

Belső megmunkálás

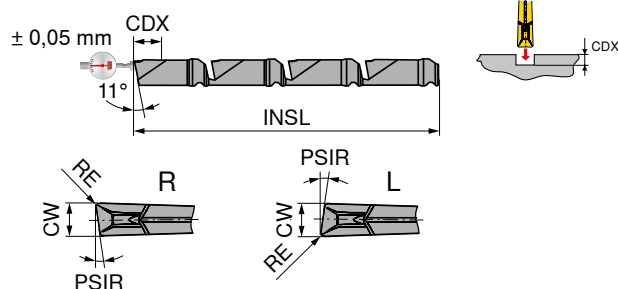
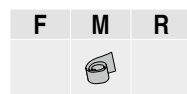
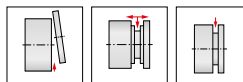
Külső megmunkálás

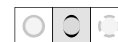


→ 92

MaxiClick – Beszúrólapka – 10 mm-es besúrási mélység

▲ 4 forgácsolóél


-F3
CTP1340

DRAGONSKIN

70 340 ...

Megnevezés	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	CDX mm	Az alábbi szerszámtartóhoz		
MC 10-4-1.50 L 12-F3	L	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	EUR 1C/72	
MC 10-4-2.00 L 12-F3	L	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	30,07	270
MC 10-4-2.50 L 12-F3	L	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	30,07	280
								30,07	290
MC 10-4-1.50 R 12-F3	R	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	30,07	240
MC 10-4-2.00 R 12-F3	R	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	30,07	250
MC 10-4-2.50 R 12-F3	R	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	30,07	260
P									●
M									●
K									●
N									○
S									●
H									
O									○

→ v_c oldal: 102

→ Alkalmazásra vonatkozó javaslatot a következő oldalon talál: 107

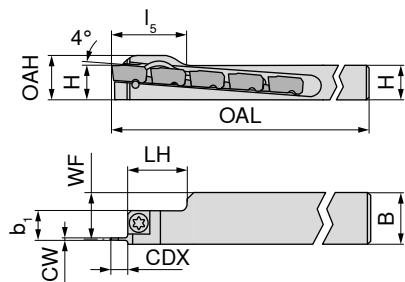
Belső megmunkálás

Külső megmunkálás

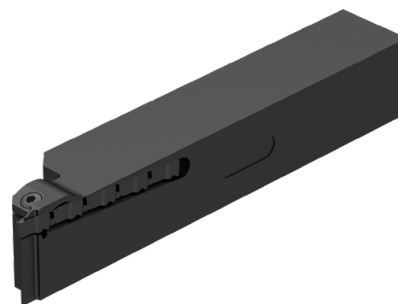


→ 92

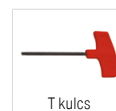
MaxiClick – Szerszámtartó – 5 mm-es beszűrési mélység



Az ábrák a jobbos kivételt mutatják



Megnevezés	H mm	OAH mm	B mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	Beszűrőlapka	balos		jobbos	
											70 873 ...		70 873 ...	
											EUR 2C/71		EUR 2C/71	
MC 05 R/L -1010K	10	13	10	1,00 - 1,50	5	8,5	125	23	27	MC 05	91,27	210	91,27	110
MC 05 R/L -1212K	12	15	12	1,00 - 1,50	5	10,5	125	23	27	MC 05	91,27	212	91,27	112
MC 05 R/L -1616K	16	19	16	1,00 - 1,50	5	14,5	125	23	20	MC 05	91,27	216	91,27	116
MC 05 R/L -2020K	20	23	20	1,00 - 1,50	5	18,8	125	23	20	MC 05	106,10	220	106,10	120
MC 05 R/L -2525M	25	28	25	1,00 - 1,50	5	23,5	150	23	21	MC 05	113,00	225	113,00	125



T kulcs



Szorítócsavar

Pótalkatrészek
Beszűrőlapka

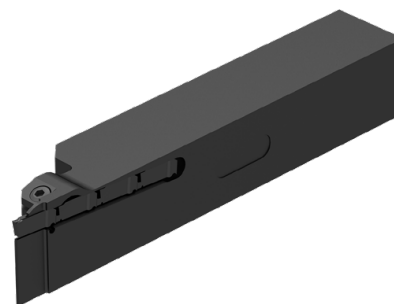
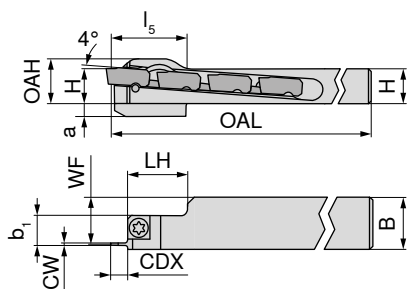
MC 05

70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 2A/28
T15	6,73	738	M4x11
			3,57
			174



→ 88

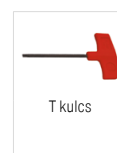
MaxiClick – Szerszámtartó – 10 mm-es beszurási mélység



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

Megnevezés	H mm	OAH mm	B mm	a mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	Beszurólapka	balos		jobbos	
												70 874 ...		70 874 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
MC 10 R/L -1010K	10	13	10		1,50 - 2,50	10	8,5	125	28		MC 10	91,27	210	91,27	110
MC 10 R/L -1010K-S	10	13	10	6	1,50 - 2,50	10	8,5	125	28	27	MC 10	91,27	410 ¹⁾	91,27	310 ¹⁾
MC 10 R/L -1212K	12	15	12		1,50 - 2,50	10	10,5	125	28		MC 10	91,27	212	91,27	112
MC 10 R/L -1212K-S	12	15	12	4	1,50 - 2,50	10	10,5	125	28	27	MC 10	91,27	412 ¹⁾	91,27	312 ¹⁾
MC 10 R/L -1616K	16	19	16		1,50 - 2,50	10	14,5	125	28	20	MC 10	91,27	216	91,27	116
MC 10 R/L -2020K	20	23	20		1,50 - 2,50	10	18,8	125	28	20	MC 10	106,10	220	106,10	120
MC 10 R/L -2525M	25	28	25		1,50 - 2,50	10	23,5	150	28	21	MC 10	113,00	225	113,00	125

1) -S = erősített változat



T kulcs



Szorítócsavar

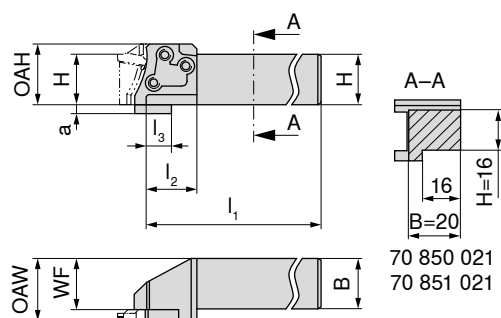
Pótalkatrészek
Beszurólapka

MC 10	T15	70 950 ...	EUR 2A/28 6,73	738	M4x11	70 950 ...	EUR 2A/28 3,57	174
-------	-----	------------	----------------------	-----	-------	------------	----------------------	-----

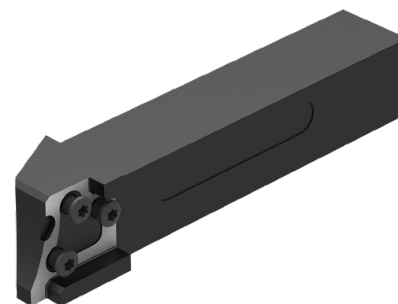


→ 89+90

ModularClamp MSS – Alaptartó, 0°-os



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják



Megnevezés	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Modulok	balos		jobbos	
										70 851 ...		70 850 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 00-1212E	12	12	15,25	14,5	11,75	70	12		E12 R/L ...	135,10	012	135,10	012
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16		E16 R/L ...	136,50	016	136,50	016
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20		E20 R/L ...	137,70	021 ¹⁾	137,70	021 ¹⁾
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20		E20 R/L ...	137,70	020	137,70	020
E25 R/L 00-2525L	25	25	31,00	30,0	25,50	140	25		E25 R/L ...	140,60	025	140,60	025
E32 R/L 00-3225N	32	25	31,00	38,0	25,50	160	32		E32 R/L ...	144,40	032	144,40	032
E32 L 00-3232N	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...	146,90	13200		
E32 R 00-3232Q	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...			146,90	13200

1) Lásd A-A metszet

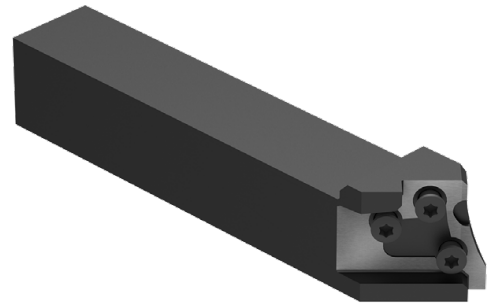
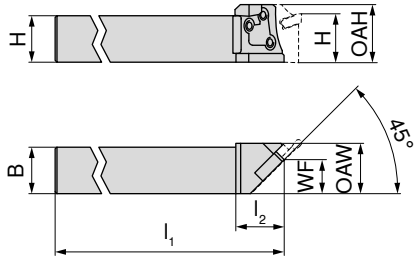
Pótalkatrészek Cikkszám										D kulcs		Szorítócsavar	
										80 950 ...		70 950 ...	
										EUR Y7		EUR 2A/28	
70 851 012 / 70 850 012	T08	8,03	110	M2,5x10	7,44	440							
70 851 016 / 70 850 016	T15	9,56	113	M3,5x12,5	9,42	441							
70 851 021 / 70 850 021	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403							
70 851 020 / 70 850 020	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403							
70 851 025 / 70 850 025	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404							
70 851 032 / 70 850 032	T25	10,53	115	M6x20	4,44	405							

Modulok áttekintése



→ 4+5

ModularClamp MSS – Alaptartó, 45°-os



Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják

									balos		jobbos	
									70 853 ...		70 852 ...	
Megnevezés	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	I ₁ mm	I ₂ mm	Modulok	EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 45-2020J	20	20	21,5	24	14,5	110	20	E20 R/L ...	137,70	020	137,70	020
E25 R/L 45-2525L	25	25	26,0	30	18,0	140	25	E25 R/L ...	140,60	025	140,60	025



Jobbos szerszámtartókhoz → használjon balos modulokat
Balos szerszámtartókhoz → használjon jobbos modulokat

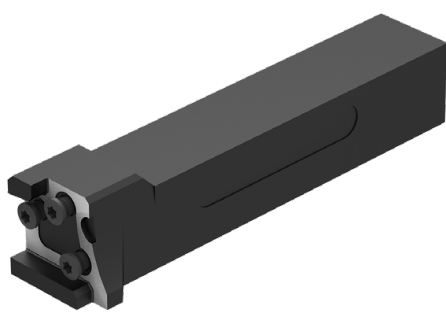
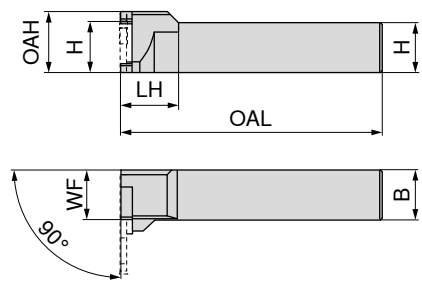
		 D kulcs		 Szorítócsavar		 Szorítócsavar	
		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
Pótalkatrészek		EUR		EUR		EUR	
Cikkszám		Y7		2A/28		2A/28	
70 853 020 / 70 852 020	T15	9,56	113	10,86	442	9,01	403
70 853 025 / 70 852 025	T20	10,25	114	11,29	513	6,01	404

Modulok áttekintése



→ 4+5

ModularClamp MSS – Alaptartó, 90°-os



Az ábrák a jobbos kivételt mutatják

Megnevezés	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	Modulok	balos		jobbos	
								70 855 ...		70 854 ...	
								EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L ...	137,70	020	137,70	020
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	140,60	025	140,60	025
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	144,40	032	144,40	032

1 Jobbos szerszámtartóhoz → használjon balos modulokat
Balos szerszámtartóhoz → használjon jobbos modulokat

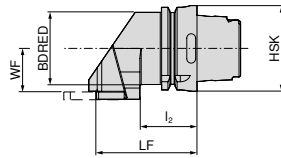
Pótalkatrészek Cikkszám								D kulcs		Szorítócsavar	
								80 950 ...		70 950 ...	
								EUR Y7		EUR 2A/28	
70 855 020 / 70 854 020	T15	9,56	113	M4x14	9,01	403					
70 855 025 / 70 854 025	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404					
70 855 032 / 70 854 032	T25	10,53	115	M6x20	4,44	405					

Modulok áttekintése



→ 4+5											
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ModularClamp MSS – HSK-T alaptartó, 0°-os

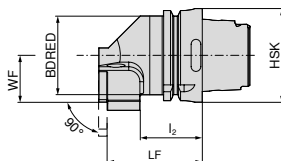


Az ábrák a jobbbs kivitel mutatják

ISO jelölés	Befogó	LF mm	I ₂ mm	BDRED mm	WF mm	Leszúrómodulokhoz	balos		jobbbs	
							74 581 ...		74 580 ...	
							EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK T63 E25 R/L 00	HSK-T 63	67	42	53	38,7	E25 R/L...	362,40	525	362,40	525
HSK T63 E32 R/L 00	HSK-T 63	74	42	53	38,7	E32 R/L...	362,40	532	362,40	532
HSK T100 E32 R/L 00	HSK-T 100	77	45	88	48,7	E32 R/L...	413,70	732	413,70	732

Pótalkatrészek Cikkszám	Záródugó		Befecskendező fúvóka		D kulcs		Szorítócsavar		Rögzítőcsavar szárakhoz	
	70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 580 525 / 74 581 525	21,22	05600	30,50	05500	10,25	114	6,01	404	47,16	05700
74 580 532 / 74 581 532	21,22	05600	30,50	05500	10,53	115	4,44	405	47,16	05700
74 580 732 / 74 581 732	21,22	05600	30,50	05500	10,53	115	4,44	405	47,16	05700

ModularClamp MSS – HSK-T alaptartó, 90°-os



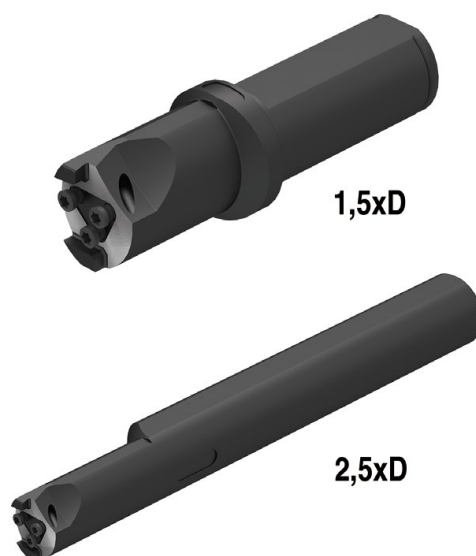
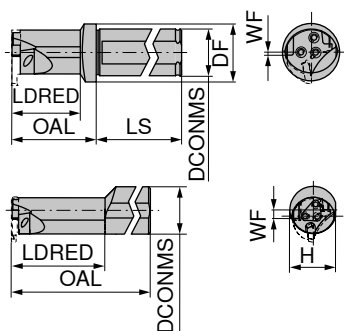
Az ábrák a jobbbs kivitel mutatják

ISO jelölés	Befogó	LF mm	I ₂ mm	BDRED mm	WF mm	Leszúrómodulokhoz	balos		jobbbs	
							74 583 ...		74 582 ...	
							EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK T63 E32 R/L 90	HSK-T 63	63,7	42	53	31,5	E32 R/L...	362,40	532	362,40	532
HSK T100 E32 R/L 90	HSK-T 100	73,7	45	88	50,0	E32 R/L...	413,70	732	413,70	732

Pótalkatrészek Cikkszám	Záródugó		Befecskendező fúvóka		D kulcs		Szorítócsavar		Rögzítőcsavar szárakhoz	
	70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 582 532 / 74 583 532	21,22	05600	30,50	05500	10,53	115	4,44	405	47,16	05700
74 582 732 / 74 583 732	21,22	05600	30,50	05500	10,53	115	4,44	405	47,16	05700

ModularClamp MSS – Fúrórúd – GX / TC

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



Az ábrák a jobbos kivitelűt mutatják

	Megnevezés	DCONMS mm	DF mm	WF mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	LS mm	Modulok	balos		jobbos	
										70 861 ...		70 860 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		32	24	50	I16 R/L	150,80	017	150,80	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		37	30	50	I20 R/L	184,80	021	184,80	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1,5		46	38	56	I25 R/L	211,80	026	211,80	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2,0		59	48	60	I32 R/L	273,10	033 ¹⁾	273,10	033 ¹⁾
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2,5		72	60	70	I40 R/L/N	340,50	041	340,50	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4,5	19,0	180	40		I16 R/L	162,50	117	162,50	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6,0	24,0	200	50		I20 R/L	197,70	121	197,70	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7,0	31,0	250	63		I25 R/L	226,20	126	226,20	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9,5	38,0	300	80		I32 R/L	295,00	133 ¹⁾	295,00	133 ¹⁾
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11,5	48,5	350	100		I40 R/L/N	375,60	141	375,60	141

1) 2 befogófelülettel

11

Pótalkatrészek Modulok										80 950 ...		70 950 ...	
										EUR Y7		EUR 2A/28	
I16 R/L	T08	8,03	110	M2,5x10	7,44	440							
I20 R/L	T10	9,41	112	M3x11	7,72	444							
I25 R/L	T15	9,56	113	M3,5x12,5	9,42	441							
I32 R/L	T20	10,25	114	M4,5x17	8,57	445							
I40 R/L/N	T20	10,25	114	M5x18	6,01	404							

Modulok áttekintése

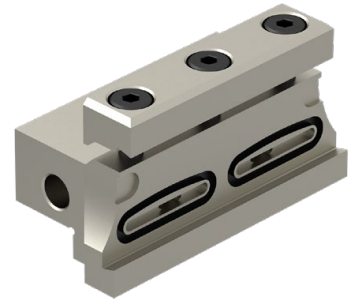
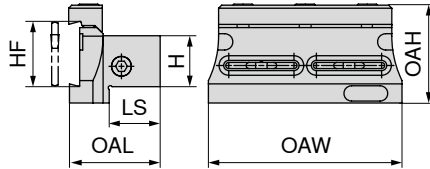


→ 6+7

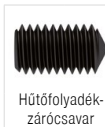
Osztott befogótömb DC pengékhez

kiszállításra kerül:

komplett befogótömb, penge nélkül



Megnevezés	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Penge	70 829 ... EUR 2A/25	
SBN 2020-26-DC	20	26	43,0	20	40,0	82	XLC.. 26..	246,20	020
SBN 2020-32-DC	20	32	43,0	20	40,0	95	XLC.. 32..	246,20	120
SBN 2525-32-DC	25	32	48,5	25	44,5	95	XLC.. 32..	253,90	025
SBN 3232-32-DC	32	32	52,0	32	51,0	95	XLC.. 32..	265,70	032

Hűtőfolyadék-
zárdőcsavar

Szorítóléc



Rögzítőcsavar

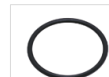
Pótalkatrészek

Cikkszám

		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28
70 829 020	G 1/8"	3,74 294	CU70	33,27 290	M6x12	2,33 861
70 829 120	G 1/8"	3,74 294	CU85	33,27 291	M6x12	2,33 861
70 829 025	G 1/8"	3,74 294	CU85	33,27 291	M6x12	2,33 861
70 829 032	G 1/8"	3,74 294	CU85	33,27 291	M6x12	2,33 861



I kulcs



O-gyűrű



O-gyűrű

Pótalkatrészek

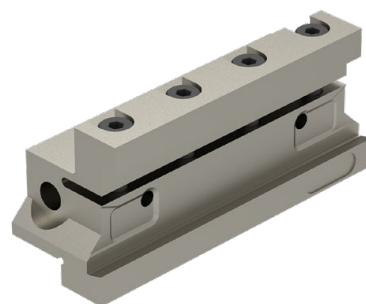
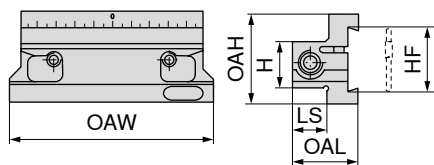
Cikkszám

		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28
70 829 020	SW5	3,86 265	19x2,5	4,52 293	23x2,5	4,52 292
70 829 120	SW5	3,86 265	19x2,5	4,52 293	23x2,5	4,52 292
70 829 025	SW5	3,86 265			23x2,5	4,52 292
70 829 032	SW5	3,86 265			23x2,5	4,52 292

Befogótömb GX/LX/FX/SX pengékhez

kiszállításra kerül:

komplett befogótömb, penge és hűtőközegkészlet nélkül



Megnevezés	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Penge	70 830 ...
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33,0	90	XLC.. 26..	EUR 2A/25 169,00 020
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36,0	110	XLC.. 32..	169,00 025
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44,5	120	XLC.. 32..	172,70 032
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52,0	150	XLC.. 46..	285,90 132
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60,0	150	XLC.. 46..	347,10 140

Pótalkatrészek
Penge

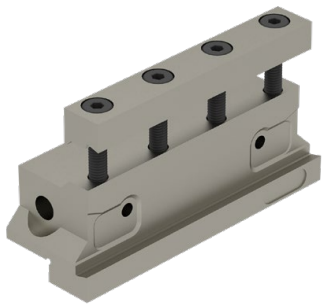
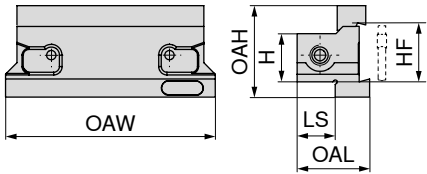
		70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
		EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
XLC.. 26..	SW5	3,86 265	43,88 278	M6x25 2,16 269
XLC.. 32..	SW5	3,86 265	43,88 278	M6x25 2,16 269
XLC.. 46..	SW6	5,43 266	42,74 279	M8x35 2,16 282



Osztott befogótömb GX/LX/FX/SX pengékhez

kiszállításra kerül:

komplett befogótömb, penge és hűtőközegkészlet nélkül



								70 831 ...
Megnevezés	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Penge	EUR 2A/25 205,40
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35,0	90	XLC.. 26..	020
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38,0	110	XLC.. 32..	211,80 025
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46,5	120	XLC.. 32..	219,70 032

				I kulcs	Hűtőközegkészlet	Rögzítőcsavar
				70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Pótalkatrészek				EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
Penge						
XLC.. 26..	SW5	3,86	265	43,88	278	M6x25 2,16 269
XLC.. 32..	SW5	3,86	265	43,88	278	M6x25 2,16 269

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

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

* szakítószilárdság

Forgácsolási irányértékek GX/LX/FX/SX/AX/TC/MaxiClick beszúrólapkákhoz

	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTPP520	CTPP535	CTP1340	H216T (SX/FX/GX)	H216T (TC)
Mutató- szám	v _c (m/min)							
P.1.1	220	184	135	236	180	177		
P.1.2	194	160	119	204	152	149		
P.1.3	171	138	105	174	126	123		
P.1.4	163	131	100	165	118	115		
P.1.5	151	120	93	150	105	102		
P.2.1	198	164	122	209	157	153		
P.2.2	161	129	99	162	116	112		
P.2.3	151	120	93	150	105	102		
P.2.4	121	92	74	113	73	70		
P.3.1	149	127	101	185	119	112		
P.3.2	96	89	80	131	88	76		
P.3.3	44	51	59	76	58	39		
P.4.1	149	127	101	185	119	112		
P.4.2	123	108	90	158	103	94		
M.1.1	149	127	101	185	119	112		
M.2.1	96	89	80	131	88	76		
M.3.1	133	116	94	169	109	102		
K.1.1	170	135		140	165	150	140	140
K.1.2	150	115		115	150	125	115	115
K.2.1	160	130		180	145	140	150	150
K.2.2	145	105		115	155	120	110	110
K.3.1	210	150		130	190	170	170	170
K.3.2	140	115		110	145	120	140	140
N.1.1						300	400	450
N.1.2						200	100	450
N.2.1						300	450	300
N.2.2						200	450	300
N.2.3						150	500	225
N.3.1						300	425	190
N.3.2						300	400	290
N.3.3						200	275	290
N.4.1						200	225	290
S.1.1	35			40	30	35	38	
S.1.2	30		30	30	25	30	28	
S.2.1	20		25	20	15	20	28	
S.2.2	15			15	15	15	24	
S.2.3	15			18	15	15	20	
S.3.1				125	85	85	90	
S.3.2				50	35	40	55	
S.3.3				35	25	30	40	
H.1.1				30				
H.1.2				25				
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1				25				
H.3.1				40				
O.1.1						130	130	290
O.1.2								
O.2.1						105	105	290
O.2.2								
O.3.1								



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

Forgácsolási irányértékek TX beszúrólapkákhoz

Mutató- szám	CWX500		
	v_c m/min.	f mm/ford.	Hűtés
P.1.1	160	0,03–0,1	emulzió
P.1.2	140	0,03–0,1	emulzió
P.1.3	110	0,03–0,1	emulzió
P.1.4	110	0,03–0,1	emulzió
P.1.5	90	0,03–0,1	emulzió
P.2.1	110	0,03–0,1	emulzió
P.2.2	90	0,03–0,1	emulzió
P.2.3	90	0,03–0,07	emulzió
P.2.4	80	0,03–0,06	emulzió
P.3.1	80	0,03–0,07	emulzió
P.3.2	60	0,03–0,07	emulzió
P.3.3	50	0,03–0,07	emulzió
P.4.1	100	0,03–0,06	emulzió
P.4.2	90	0,03–0,06	emulzió
M.1.1	110	0,02–0,06	emulzió
M.2.1	90	0,02–0,06	emulzió
M.3.1	70	0,02–0,06	emulzió
K.1.1	140	0,03–0,1	emulzió
K.1.2	100	0,03–0,1	emulzió
K.2.1	90	0,03–0,1	emulzió
K.2.2	80	0,03–0,1	emulzió
K.3.1	140	0,03–0,1	emulzió
K.3.2	120	0,03–0,1	emulzió
N.1.1	330	0,05–0,12	emulzió
N.1.2	310	0,05–0,12	emulzió
N.2.1	270	0,05–0,12	emulzió
N.2.2	230	0,05–0,12	emulzió
N.2.3	140	0,05–0,12	emulzió
N.3.1	240	0,05–0,12	emulzió
N.3.2	200	0,05–0,12	emulzió
N.3.3	180	0,05–0,12	emulzió
N.4.1	180	0,05–0,12	emulzió
S.1.1	60	0,02–0,07	emulzió
S.1.2	50	0,02–0,08	emulzió
S.2.1	60	0,02–0,09	emulzió
S.2.2	50	0,02–0,10	emulzió
S.2.3	40	0,02–0,11	emulzió
S.3.1	60	0,02–0,12	emulzió
S.3.2	40	0,02–0,13	emulzió
S.3.3	30	0,02–0,14	emulzió
H.1.1	50	0,01–0,07	emulzió
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1	180	0,05–0,12	emulzió
O.1.2	180	0,05–0,12	emulzió
O.2.1	150	0,05–0,12	emulzió
O.2.2	110	0,05–0,12	emulzió
O.3.1	170	0,03–0,1	emulzió

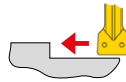


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

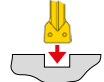
GX – fogásmélységek és előtolások

GX standard / GX-E

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



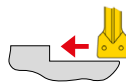
GX standard / GX-E	Fogásmélység a_p (mm)						
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)						
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10			
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12		
4	0,10–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15	
5	0,10–0,25	0,10–0,25	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,22	0,07–0,20	
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,22

GX standard / GX-E
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

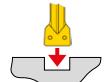
Axiális beszúrás esetén 40%-kal csökkenteni kell az előtolást.

GX-F2

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



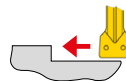
GX-F2	Fogásmélység a_p (mm)								
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)								
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10					
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12			
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15		
5	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15	
6	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,19	0,10–0,15

GX-F2
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,325

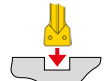
Axiális beszúrás esetén 40%-kal csökkenteni kell az előtolást.

GX-M40

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



GX-M40	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15				
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17			
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,17		
5	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20	
6	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20

GX-M40
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,325

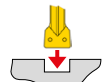
Axiális beszúrás esetén 40%-kal csökkenteni kell az előtolást.

GX-27P

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



GX-27P	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20				
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20			
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25		
5	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,30	
6	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,36	0,10–0,33	0,10–0,30

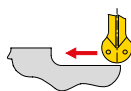
GX-27P
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,20
0,05–0,25
0,05–0,30
0,10–0,35
0,10–0,40

Axiális beszúrás esetén 40%-kal csökkenteni kell az előtolást.

GX – fogásmélységek és előtolások

GX-M3

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás

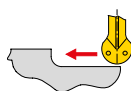


GX-M3	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Rádiusz (RE) mm	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

GX-M3
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

GX-27P – rádiuszos

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



GX-27P – rádiuszos	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Rádiusz (RE) mm	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40					
2	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40				
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45			
3	0,25–0,70	0,20–0,70	0,15–0,70	0,15–0,70	0,15–0,65	0,15–0,60	0,15–0,55	
4	0,25–0,80	0,20–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,75	0,15–0,70

GX-27P – rádiuszos
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

GX-M1

Beszúrás / leszúrás



GX-M1	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25

GX rádiuszos beszúrólapkák

Beszúrás / leszúrás



GX rádiuszos beszúrólapka	
Rádiusz (RE) mm	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,80	0,05–0,10
1,00	0,05–0,15
1,20	0,05–0,15

GX biztosítógyűrű-horony

Beszúrás

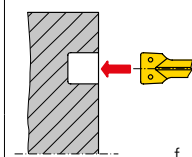
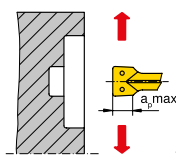


GX biztosítógyűrű	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,60–1,70	0,02–0,09
1,95–2,25	0,05–0,10
2,75–3,25	0,05–0,12

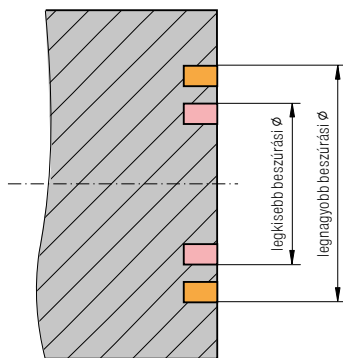
Előtolási értékek és megmunkálási tanácsok axiális beszuráshoz és síkesztergáláshoz – GX24 – axiális

Előtolási irányértékek

GX

Megnevezés	 f (mm/ford.)	 f (mm/ford.)	$a_{p,max}$ mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	3,5

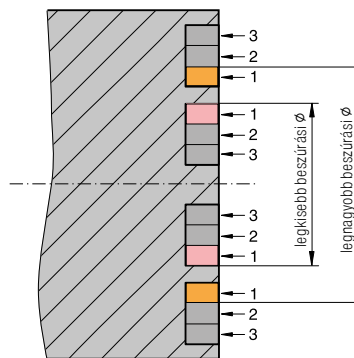
Axiális beszurás



Csak az axiális beszurómodulon és az axiális egyrészes tartón megadott átmérőtartományon belül (pl. 50 - 70 mm) lehetséges.

Fontos: A jelzett átmérőtartomány mindig a beszurás külső átmérőjére vonatkozik!

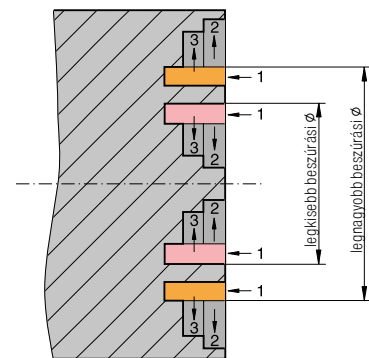
Axiális beszurás – horonyszélesítés



Horonyszélesítés az axiális beszurómodulon és az axiális egyrészes tartón megadott átmérőtartománytól felfelé és lefelé is lehetséges.

Fontos! Csak az első beszurásnak kell az axiális beszurómodul és az axiális egyrészes tartó megadott átmérőtartományában lennie. A horonyszélesítés céljából végzett beszurás mélysége nem lehet nagyobb az első beszurásénál.

Axiális beszurás és síkesztergálás

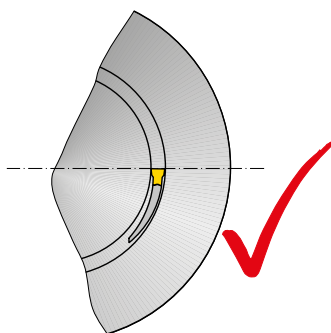


Síkesztergálással történő horonyszélesítés az axiális beszurómodulon megadott átmérőtartomány felett és alatt, az axiális egyrészes tartón pedig a megadott átmérőtartományban lehetséges.

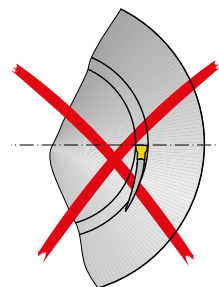
Fontos: Csak az első horonynak kell a modul átmérőtartományán belül lennie.



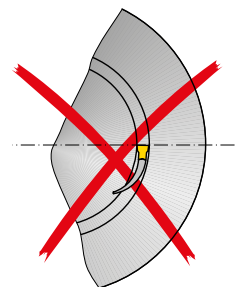
Figyelem! Homlokoldali beszurásoknál az axiális beszurómodul és az axiális egyrészes tartó esetében az átmérőnek a megadott tartományon belül kell maradnia! Ellenkező esetben megrongálódhat vagy tönkremehet a szerszám.



Megfelelő axiális egyrészes tartó



Nem megfelelő axiális egyrészes tartó



MaxiClick – fogásmélységek és előtolások

MaxiClick 05

Hosszesztergálás

Fogásmélység a_p (mm)

MaxiClick 05	0,25	0,50	0,75
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)		
1	0,02–0,15	0,02–0,10	
1,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14

Beszúrás / leszúrás



MaxiClick 05

MaxiClick 05
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,03–0,10
0,03–0,11

MaxiClick 10

Hosszesztergálás

Fogásmélység a_p (mm)

MaxiClick 10	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)				
1,5	0,02–0,20	0,02–0,15	0,02–0,10		
2	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14	0,02–0,10	
2,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,17	0,02–0,13	0,02–0,10

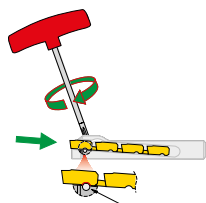
Beszúrás / leszúrás



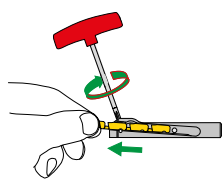
MaxiClick 10

MaxiClick 10
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,03–0,11
0,03–0,12
0,03–0,15

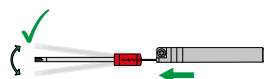
MaxiClick – a rendszer működése



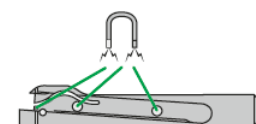
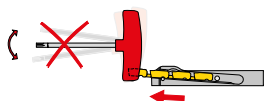
A lapkák helyes behelyezése a késbe.



A lapkák kihúzása.



A használt lapkát balra vagy jobbra kell letörni.

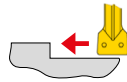


A mágnesek megakadályozzák a lapkák kiesését a szerszámtartóból a beállítás ideje alatt.

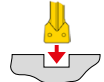
SX – fogásmélységek és előtolások

SX-F2

Hosszesztergálás



Beszúrás / leszúrás

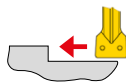


SX-F2	Fogásmélység a_p (mm)								
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)								
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10					
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12			
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15		

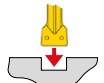
SX-F2
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25

SX-M2

Hosszesztergálás



Beszúrás / leszúrás

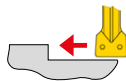


SX-M2	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
2	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,10					
3	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,18	0,07–0,15				
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,18			
5	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,25	0,12–0,22			
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,20		

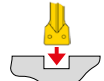
SX-M2
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

SX-27P

Hosszesztergálás



Beszúrás / leszúrás



SX-27P	Fogásmélység a_p (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20				
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20			
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25		

SX-27P
Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,05–0,20
0,05–0,25
0,05–0,30

SX/LX – fogásmélységek és előtolások

SX-M1

Beszúrás / leszúrás



SX-M1	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

SX-M3

Hosszsztergálás



SX-M3	Fogásmélység a _p (mm)							
Rádiusz (mm)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
1,5	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

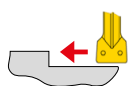
Beszúrás / leszúrás



SX-M3	
Előtolási sebesség f (mm/ford.)	
0,05–0,20	
0,10–0,25	
0,10–0,25	
0,10–0,35	

LX-M2

Hosszsztergálás



LX-M2	Fogásmélység a _p (mm)							
Beszúrási szélesség (mm)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
8	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35	
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35

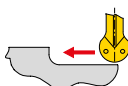
Beszúrás / leszúrás



LX-M2	
Előtolási sebesség f (mm/ford.)	
0,20–0,50	
0,20–0,50	

LX-M3

Hosszsztergálás



LX-M3	Fogásmélység a _p (mm)							
Rádiusz (mm)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
4	Előtolási sebesség f (mm/ford.)							
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50

Beszúrás / leszúrás



LX-M3	
Előtolási sebesség f (mm/ford.)	
0,15–0,35	

11

AX/FX – fogásmélységek és előtolások

AX-F50

Homlokesztergálás



	Fogásmélység a_p (mm)			
AX-F50	0,5	1,0	1,5	2,3
Méret	Előtolási sebesség f (mm/ford.)			
AX 05	0,03–0,10	0,03–0,10		
AX 10	0,03–0,13	0,03–0,13	0,03–0,135	
AX 15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15

Axiális beszúrás



1. beszúrás	
Előtolási sebesség f (mm/ford.)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
0,025–0,080	0,025–0,20
0,025–0,065	0,05–0,25
0,025–0,050	0,05–0,30

FX-F1

Beszúrás / leszúrás



FX-F1	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
2,2	0,025–0,10
3,1	0,05–0,15
4,1	0,05–0,20

FX-M1

Beszúrás / leszúrás



FX-M1	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
2,20	0,05–0,15
3,10	0,08–0,18
4,10	0,10–0,20
5,10	0,15–0,28
6,50	0,15–0,33
8,20	0,20–0,40
9,70	0,20–0,40

FX-27P

Beszúrás / leszúrás



FX-27P	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
2,20	0,01–0,10
3,10	0,015–0,125
4,10	0,05–0,15

FX-R2

Beszúrás



FX-R2	
Beszúrási szélesség (mm)	Előtolási sebesség f (mm/ford.)
3,10	0,10–0,275
4,10	0,15–0,35

TC – profilmélységre és fogásszámokra vonatkozó irányértékek



A felsorolt adatok acél megmunkálására vonatkozó irányértékek

Metrikus ISO 60°-os külső menet

Menetemelkedés (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Fogások száma	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Menetprofilmélység (mm)	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

Metrikus ISO 60°-os belső menet

Menetemelkedés (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Fogások száma	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Menetprofilmélység (mm)	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

Whitworth 55°-os külső és belső menet

Menetemelkedés (menet/coll)	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Fogások száma	5-8	5-8	5-9	5-9	6-10	6-10	7-11	8-12	9-14	9-14	10-17	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Menetprofilmélység (mm)	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

Részprofil 60°-os külső és belső menet

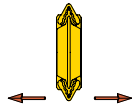
Külső	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
Menetemelkedés (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Fogások száma	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
Menetprofilmélység (mm)	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59
Belső	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
Menetemelkedés (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Fogások száma	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
Menetprofilmélység (mm)	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

Részprofil 55°-os külső és belső menet

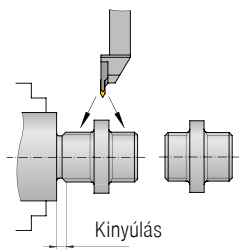
Külső	TC 16-2EI-AG55												
	TC 16-1EI-A55												
Menetemelkedés (menet/coll)	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8
Fogások száma	5-8	5-8	6-9	6-9	7-12	7-12	8-14	9-14	10-16	10-16	11-18	12-20	12-20
Menetprofilmélység (mm)	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48
Belső	TC 16-2EI-G55								TC 16-3EI-N55				
	14	12	11	10	9	8	7	6	5				
Menetemelkedés (menet/coll)	14	12	11	10	9	8	7	6	5				
Fogások száma	8-12	9-14	10-15	11-18	12-20	12-20	12-20	12-20	14-22				
Menetprofilmélység (mm)	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56				

A TC rendszerű és a hagyományos menetesztergálás összehasonlítása

TC

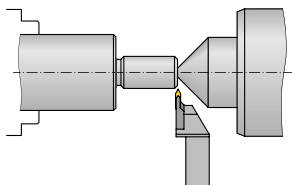


- ▲ a lapka semleges kialakítása révén mindkét irányban lehetséges a művelet
- ▲ részprofil és Whitworth menet esetén csak egy, ISO menet esetén csak két (belső és külső) menetvágó lapka szükséges menetemelkedésenként
- ▲ kisebb raktárkészlet
- ▲ jó forgácsképződés a forgácstörő horonynak köszönhetően, homlokszög: $+10^\circ$

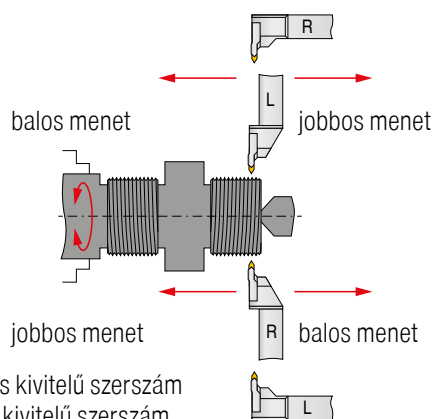


Jobb gazdaságosság az alábbiaknak köszönhetően:

- ▲ rövidebb megmunkálási idők
- ▲ kevesebb szerszámcseré
- ▲ nagyfokú stabilitás rövid befogáskor
- ▲ anyagmegtakarítás
- ▲ vállak közötti menetesztergálás lehetséges
- ▲ kevesebb szerszám és váltólapka szükséges



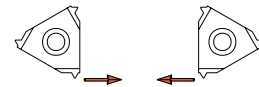
- ▲ nagyon jól megközelíthető a munkadarab, ezért kis menetátmérők mellett is lehetséges szegnyereg használata



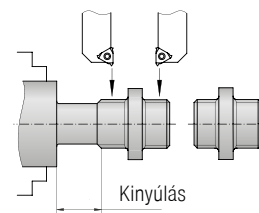
R = jobbos kivitelű szerszám
L = balos kivitelű szerszám

- ▲ egyszerű alkalmazás, mivel a szerszámok az emelkedési szög korrekciója nélkül, mindkét irányban használhatóak

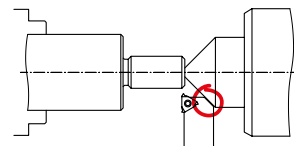
Hagyományos



- ▲ a váltólapkák jobbos vagy balos kivitelűek, ezért csak egy irányban működnek
- ▲ menetemelkedésenként 4 menetvágó lapka szükséges (jobbos és balos, belső és külső)



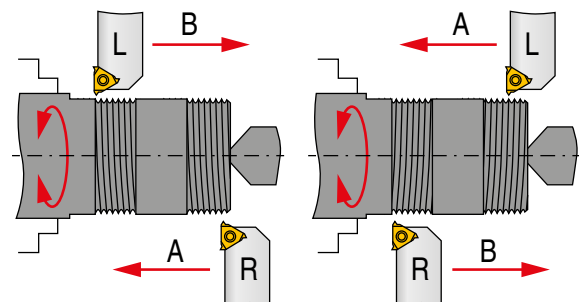
- ▲ ehhez a megmunkálási módszerhez 2 szerszámmra van szükség
- ▲ további stabilitás- és anyagveszteség a nagy kinyúlás miatt



- ▲ rossz megközelíthetőség
- ▲ ütközésveszély

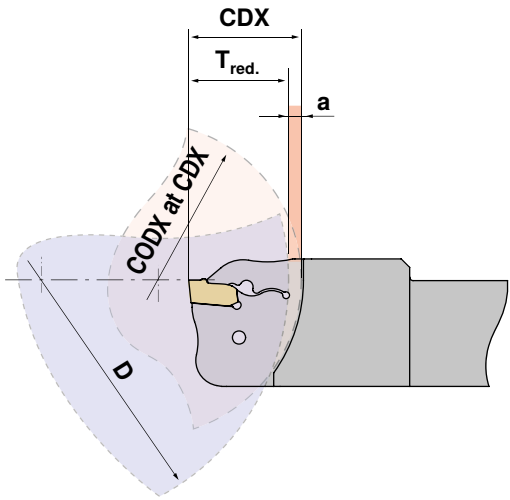
jobbos menet

balos menet



- ▲ hagyományos menetesztergálás esetén szükség van az emelkedési szög korrekciójára, ezért igen jól kell ismerni az alkalmazást
- ▲ csak egy irányban használható

ModularClamp



A ModularClamp beszűrőmodulok – szerkezeti méretük alapján – meghatározott CODX munkadarab-átmérőhöz igazodnak. Ha a munkadarab átmérője nagyobb, mint a beszűrőmodul CODX értéke, akkor az „a” értékkel csökken a beszűrési mélység. A csökkenés mértékét az alábbi táblázat segítségével lehet kiszámítani.

- CDX** maximális beszűrési mélység (mm)
- CODX** maximális munkadarab-átmérő teljes beszűrési mélység (mm) esetén
- a** a csökkenés mértéke (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

A beszűrési mélység csökkenése

A maximális beszűrési mélység (CDX) csökkenése: a (mm)																	
Szerkezeti méret		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800
Munkadarab-átmérő: D (mm)																	
Maximális munkadarab-átmérő (CODX) teljes beszűrési mélység esetén (CDX), mm-ben																	

Számítási példa:

E25R21-GX24-3

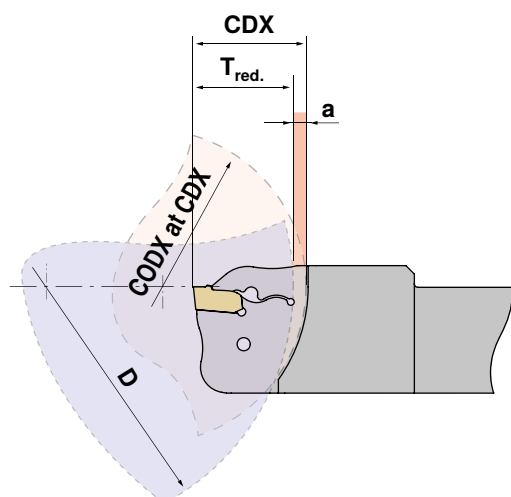
Szerkezeti méret: 25 CDX = 21 mm, Ø 75 mm

$$D = \text{Ø } 100 \text{ mm} \qquad CDX - a = T_{red.}$$

$$21 - 2 = 19 \text{ mm}$$

MonoClamp

SX



A MonoClamp szerszámok – a beszurási mélység és a szárméret alapján – meghatározott munkadarab-átmérőhöz (CODX) igazodnak. Ha a munkadarab átmérője nagyobb, mint a beszurómodul CODX-értéke, akkor az „a” mérettel csökken az elérhető beszurási mélység. A csökkenés mértékét az alábbi táblázat segítségével lehet kiszámítani.

CDX maximális beszurási mélység (mm)
CODX maximális munkadarab-átmérő teljes beszurási mélység (mm) esetén
a a csökkenés mértéke (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

A beszurási mélység csökkenése

	A maximális beszúrási mélység (CDX) csökkenése: a (mm)																
Szár	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450									
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600									
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930									
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
	Munkadarab-átmérő: D (mm)																
	Maximális munkadarab-átmérő (CODX) teljes beszúrási mélység esetén (CDX), mm-ben																

Számítási példa:

E25R0033...

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

D = Ø 200 mm

$$CDX - a = T_{red.}$$

$$33 - 1,5 = 31,5 \text{ mm}$$

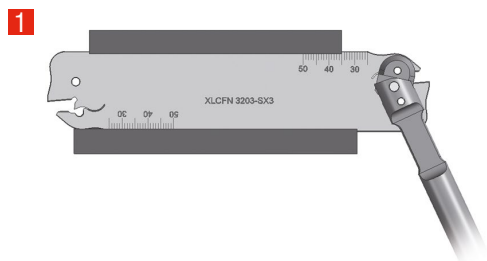
Szorítófunkció – SX rendszer

A rendszer működése – forgácsolólapkák befogása és kioldása

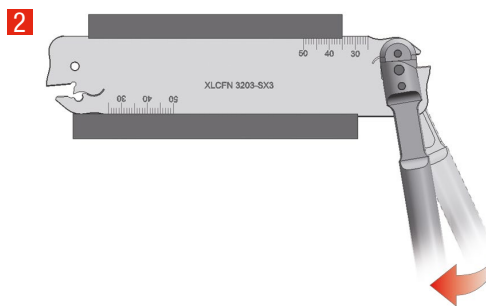
Nagy pontosságú rendszer a forgácsolólapkák befogásához és kioldásához.

A lapkacserélő kulcs úgy van kialakítva, hogy a holtponthoz történő feszítése se tudjon kárt tenni a késben.

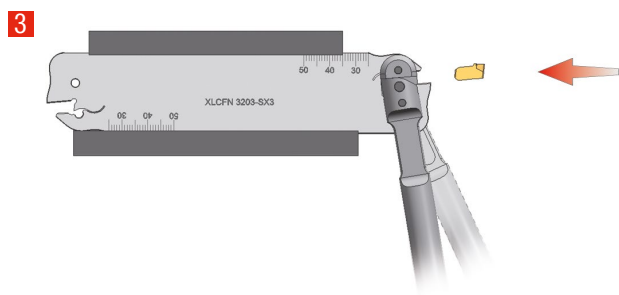
Ezzel a csererendszerrel az anyag mindig a rugalmas tartományban marad, ami jelentősen növeli az élettartamot.



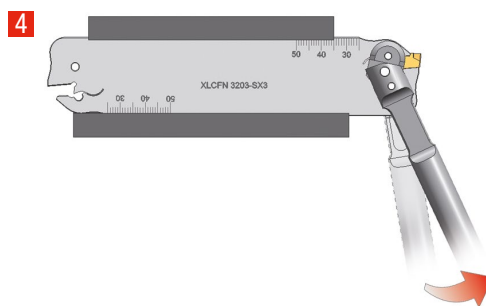
A szerelőkulcsot markolattal előre kell a két furatba helyezni.



A szerelőkulcsot a nyíl irányában mozgatva nyitható a szerszám lapkafészke.



A beszúrólapkát behelyezni és nyomással ütközésig pozicionálni.

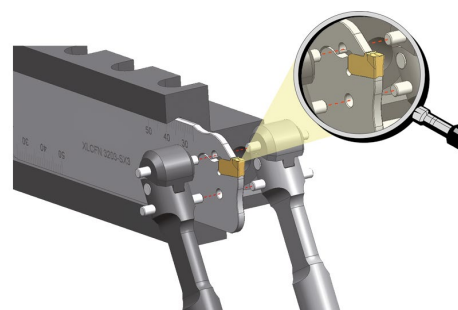


A szerelőkulcsot előre kell mozgatni. Bezáródik a lapkafészek és rögzül a beszúrólapka.



A lapkák leszúrókésben történő cseréjekor mindig feszített állapotban kell tartani a kulcsot!

A rögzítés úgy van kialakítva, hogy a szerelőkulcs – a jó hozzáférhetőség érdekében – mindkét oldalról a pengébe dugható legyen.



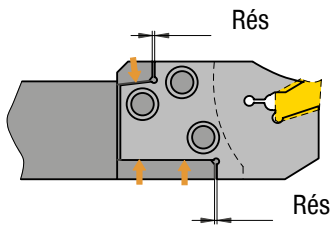
A pengék maximális kinyúlása esztergálás esetén

Penge	Max. kinyúlás
SX 2 – SX 3	25 mm
SX 4 – SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



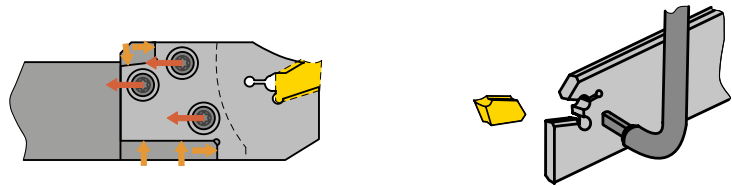
Szorítófunkciók – ModularClamp modulok

Modul kifogva

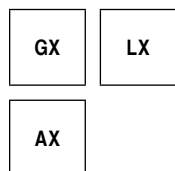


- ▲ hézag a modul és a síkfelfekvés között axiális befogáshoz

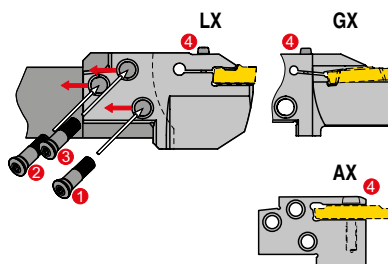
Modul befogva



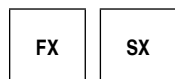
- ▲ axiális befogás a síkfelfekvés segítségével
- ▲ a csatlakozás játégmentes, így maximálisan stabil



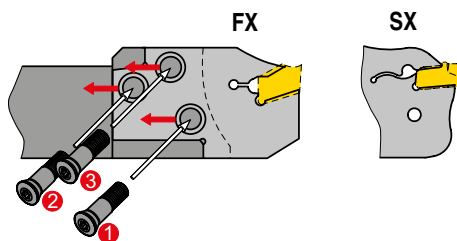
Aktív lapkabefogás



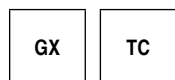
Az 1-es, 2-es és 3-as szorítócsavar használható a modulok rögzítésére.
A lapka rögzítése a modul rugalmas deformációjával történik, amelyet a 4-es csavar idéz elő.



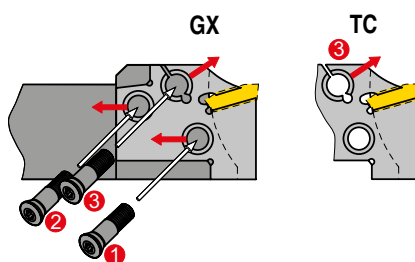
Rugós szorítású lapkák



Az 1-es, 2-es és 3-as szorítócsavar használható a modul rögzítésére.
A beszűrőlapka önszorító befogású.



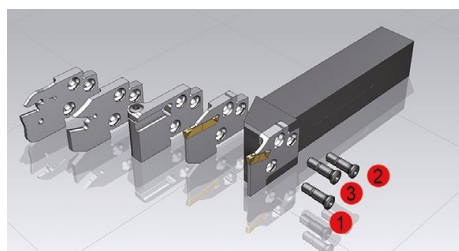
Aktív lapkabefogás



Az 1-es és 2-es szorítócsavar használható a modul rögzítésére.
Fontos: az 1-es és a 2-es csavart elő kell feszíteni, majd utána kell húzni. Ezután a 3-as csavar segítségével rögzíthető a lapka.

Meghúzási nyomatékok – ModularClamp modulcsavarok

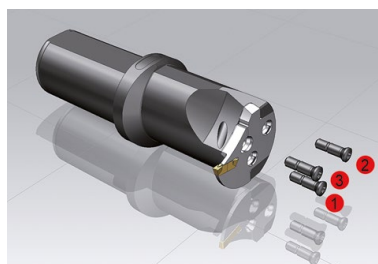
ModularClamp – alaptartó



A csavarok elő- és utánhúzásának sorrendjét figyelembe kell venni!

ModularClamp – alaptartó	Csavar	Torx	Meghúzási nyomaték	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

ModularClamp – fúrórúd



A csavarok elő- és utánhúzásának sorrendjét figyelembe kell venni!

ModularClamp – fúrórúd	Csavar	Torx	Meghúzási nyomaték	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

11

Meghúzási nyomatékok lapkarögzéshez

Javasolt meghúzási nyomatékok

Beszúrórendszerek	Csavar	Torx	Meghúzási nyomaték	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

A DirectCooling előnyei

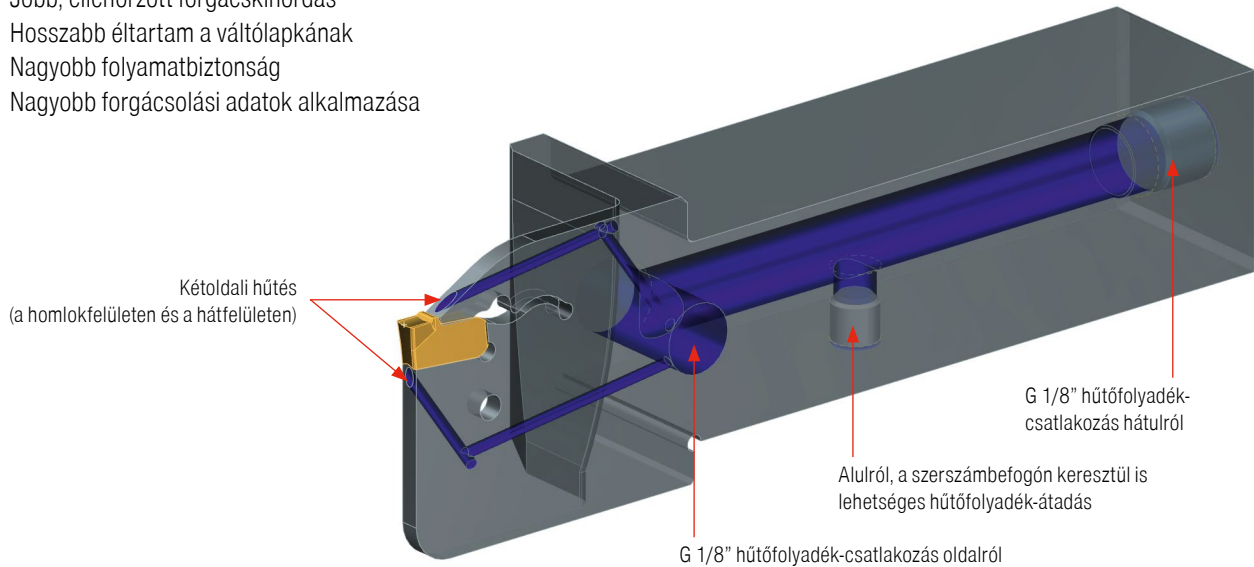
A belső hűtőfolyadék-ellátás jelentős, pozitív hatással van az esztérgálási folyamatra.

A CERATIZIT kínálatában az alábbi beszűrőrendszerek rendelkeznek belső hűtőfolyadék-ellátással:

- ▲ **SX** tartó beszűrőhöz (mono szerszám)

A DirectCooling előnyei

- ▲ Jobb, ellenőrzött forgácskihordás
- ▲ Hosszabb éltartam a váltólapkának
- ▲ Nagyobb folyamatbiztonság
- ▲ Nagyobb forgácsolási adatok alkalmazása



A trochoidális esztérgálási stratégia előnyei

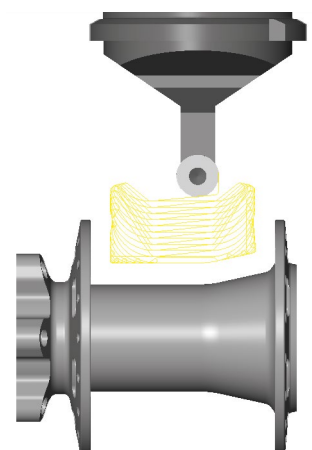
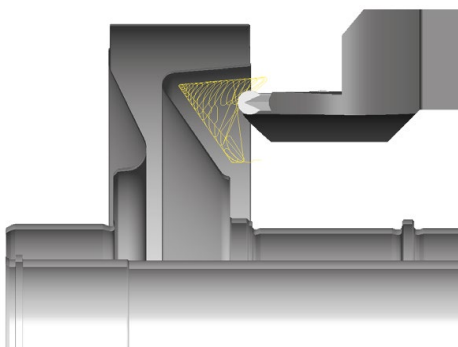
- ▲ kisebb kopás és hosszabb éltartamok a lágy be- és kilépésnek köszönhetően
- ▲ kisebb körülfogási szög = kevesebb rezgés
- ▲ akár 40%-kal nagyobb előtolási értékek lehetségesek
- ▲ széles alkalmazási terület ausztenites acélokban, nagy hőállóságú acélokban, Inconelben és nikkelalapú ötvözetekben, illetve hosszú forgácsot adó, képlékeny anyagokban
- ▲ megtakarítás a szerszámokban

Trochoidális esztérgálás az alábbi CAM-rendszerek támogatásával:

- ▲ hyperMill – nagy teljesítményű esztérgálás
- ▲ Esprit CAM – ProfitTurning
- ▲ SolidCAM – esztérgálás
- ▲ EdgeCAM – hullámvonalú esztérgálás
- ▲ MasterCAM – dinamikus esztérgálás

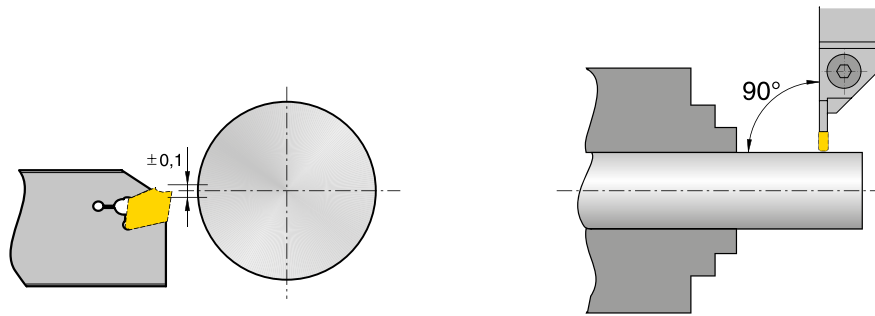
Alkalmazási lehetőségek

- ▲ Radiális és axiális beszűrés, hornyok készítése
- ▲ Nagyolómegmunkálás – nagy előtolású esztérgálás kör alakú lapkával

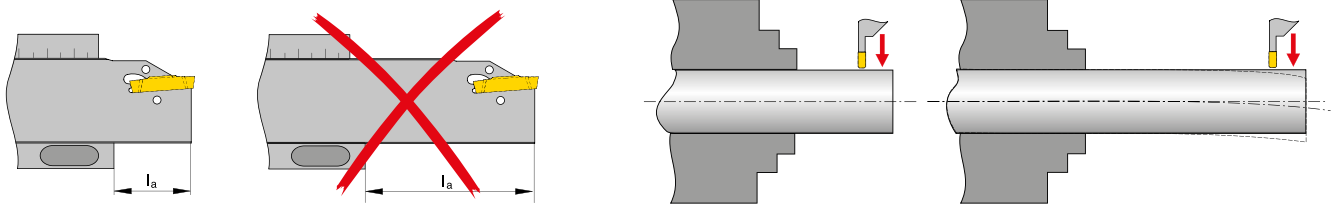


Általános tanácsok

Szerszámbeállítás

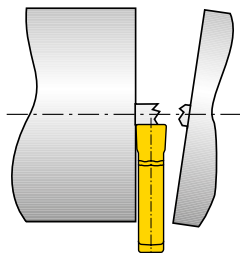


Szerszámkinyúlás

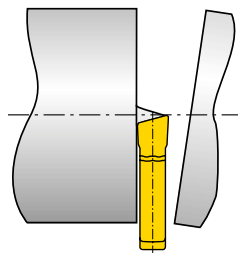


A következő szabályt kell alkalmazni: az l_a kinyúlás nem lehet nagyobb, mint $8 \times s$ (beszúrási mélység).

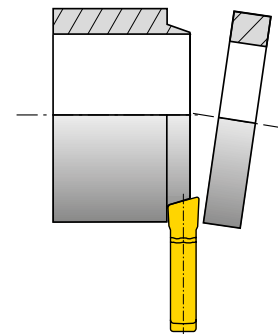
Leszúrási tanács



Ø 5 mm felett csökkentse az „f” előtolást kb. 50%-kal. Kerülendő a központ feletti leszúrák (törésveszély).



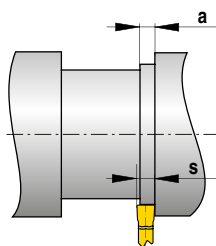
Csonkmentes leszúráshoz használjon jobbos vagy balos lapkákat. Az oldalirányú eltérítő erők csökkentése érdekében csökkentse az előtolást kb. 20–50%-kal.



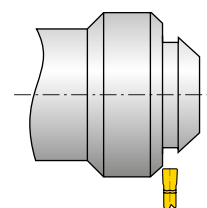
A gyűrűképződés megelőzése érdekében használjon jobbos vagy balos lapkákat. Az oldalirányú eltérítő erők miatt csökkentse az előtolást kb. 20–50%-kal.

11

Beszúrási tanács



Ha aszimmetrikus a beszúrák, akkor az „a” szélesség legalább az „s” beszúrási szélesség 70%-a kell, hogy legyen.



Ferde felületeken történő beszúráskor a bekezdőrészen kb. 20–50%-kal csökkenteni kell az előtolást!

Teendők beszúrási problémák esetén – FX/SX/GX/LX

Feladat										
Kopástípus				Munkadarab-problémák				Forgácstörés		
Élkitőredezés	Élírátét	Hátkopás	Képlékeny alakváltozás	Rezgés	Csonk- és sorjaképződés	Domború felület	Felületi minőség	Túl hosszú forgács (gubancolódás)	Túl rövid forgács (töredezés)	
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Forgácsolási sebesség
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	Előtolás
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Előtolási sebesség a központban
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	Forgácstörő horony
					●					J/B kivétel
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			Sarokrádiusz
↓		↑	↑							Szerszámanyag
				↓		↑	↑			Fogásszélesség
~				~		~	~			Szerszámbefogás
~				~		~	~			Munkadarab befogása
~				~			↓			Kinyúlás
~		~		~	~		~			Csúcsmagasság
	●	●	●		●		●	●		Hűtő-kenőanyag

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

emelés, növelés
nagy befolyásemelés, növelés
kis befolyáskerülendő, csökkentés
nagy befolyáskerülendő, csökkentés
kis befolyás

ellenőrizni, optimalizálni



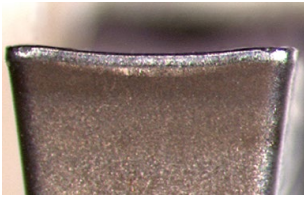
használat

Teendők menetproblémák esetén – TC

Feladat										
Kopástípus				Munkadarab				Forgácstörés		
Hátkopás	Élkitöredés	Képlékeny alakváltozás	Élratét	Sorjaképződés a külső menetátmérőn	Profil	Felületi minőség	Rezgési nyomok, rezgések	Forgács keresztmetszete túl nagy	Forgács keresztmetszete túl kicsi	Forgács alakja (gubancolódás)
↓		↓	↑			↑	↓			
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	~
↓	↑	↑		~	~	↑	~	↑	↓	↓
				●	●	●				
			●			●	●			●
↑	↓	↑								
				●	●	●				
	~					~	~			
	~					~	~			
	↓					↓	↓			
~	~	~			~	~	~			
●	●	●	●	●		●				
↑ emelés, növelés nagy befolyás ↑ emelés, növelés kis befolyás ↓ kerülendő, csökkentés nagy befolyás ↓ kerülendő, csökkentés kis befolyás ~ ellenőrizni, optimalizálni ● használat										
Forgácsolási sebesség A marás típusa a – fogazaton b – váltakozva a fogazaton Fogásvétel (fogásmélység) Fogások száma Simítófogás (fogás üresjáratban) Forgácstörő horony Szerszámanyag ↑ Kopásállóság ↓ Szívósság Teljes profil Részprofil Stabilitás: szerszám / lapka Stabilitás: munkadarab Kinyúlás Csúcsmagasság Hűtő-kenőanyag										
Forgácsolási értékek Lapka megválasztása Vegyes kritériumok										
Javító intézkedések, teendők										

A kopás okai

Hátkopás



Hátfelületi kopás, normál kopás bizonyos megmunkálási idő után

Okok

- ▲ túl nagy forgácsolási sebesség
- ▲ kis kopásállóságú keményfém-minőség
- ▲ elégtelen mennyiségű hűtő-kenőanyag

Javító intézkedések

- ▲ forgácsolási sebesség csökkentése
- ▲ kopásállóbb keményfém-minőség alkalmazása
- ▲ hűtő-kenőanyag odavezetésének javítása

Élcsorbulás



A forgácsolólél túlzott mechanikai igénybevételének következtében kitöredezhetnek a keményfém részecskék.

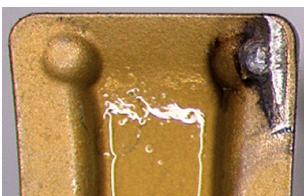
Okok

- ▲ túl rideg anyagminőség
- ▲ rezgés
- ▲ túl nagy előtolás, illetve fogásmélység
- ▲ forgácsütés

Javító intézkedések

- ▲ szívósabb minőség alkalmazása
- ▲ negatív élgeometria és forgácstörő horony alkalmazása
- ▲ kinyúlás csökkentése; központmagasság ellenőrzése
- ▲ forgácsolólél stabilizálása

Kráterkopás



A lefutó forró forgács kráteresedést okoz a lapka homlokfelületén.

Okok

- ▲ túl nagy forgácsolási sebesség és/vagy előtolás
- ▲ túl kicsi homlokszög
- ▲ kis kopásállóságú minőség
- ▲ nem megfelelően odavezetett hűtés

Javító intézkedések

- ▲ forgácsolási sebesség és/vagy előtolás csökkentése
- ▲ hűtőanyag mennyiségének és/vagy nyomásának növelése, odavezetés ellenőrzése
- ▲ kráteres kopásnak jobban ellenálló minőség alkalmazása

Képlékeny alakváltozás



A magas forgácsolási hőmérséklet és a mechanikai igénybevétel plasztikus deformációhoz vezethet.

Okok

- ▲ túl magas a megmunkálási hőmérséklet, ezért meglágyul az alapanyag
- ▲ nem megfelelő minőség
- ▲ nem hatékony az odavezetett hűtés

Javító intézkedések

- ▲ forgácsolási sebesség csökkentése
- ▲ kopásállóbb keményfém-minőség alkalmazása
- ▲ hűtés biztosítása

Élrátét-képződés



Anyaglerakódás keletkezik az éleken, mert a túl alacsony forgácsolási hőmérséklet miatt nem tud megfelelően távozni a forgács.

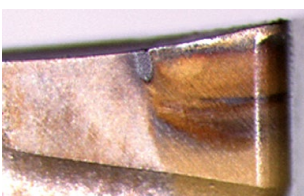
Okok

- ▲ túl alacsony forgácsolási sebesség
- ▲ túl kicsi homlokszög
- ▲ nem megfelelő szerszámanyag
- ▲ hűtés/kenés hiánya

Javító intézkedések

- ▲ forgácsolási sebesség növelése
- ▲ homlokszög növelése
- ▲ TiN bevonat alkalmazása
- ▲ nagyobb zsírtartalmú emulzió alkalmazása

Szélkopás



Forgácsfeltorlódás maximális fogásmélység esetén.

Okok

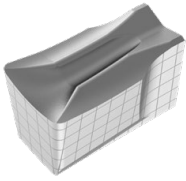
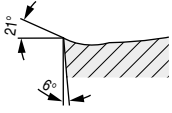
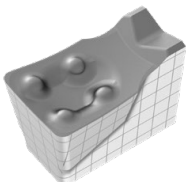
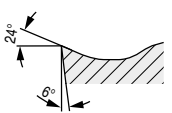
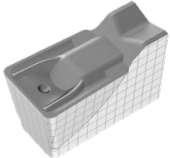
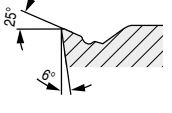
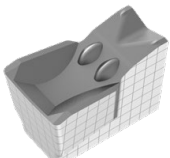
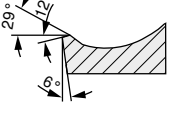
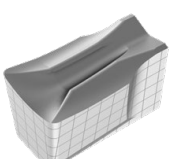
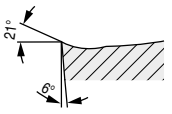
- ▲ oxidáció a forgácsolólélen
- ▲ túl nagy hőmérséklet az élen

Javító intézkedések

- ▲ más fogásmélységek alkalmazása
- ▲ forgácsolási sebesség csökkentése
- ▲ hűtő-kenőanyag odavezetésének javítása

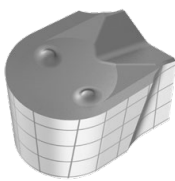
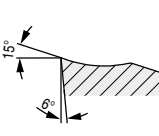
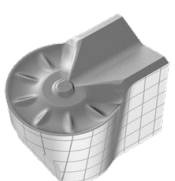
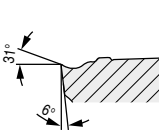
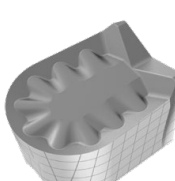
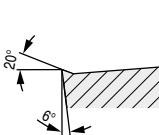
Forgácstörő hornyok és alkalmazási javaslatok

GX rendszer

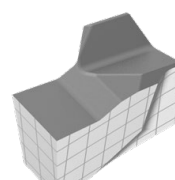
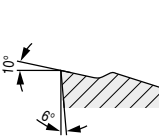
		Folyamatos forgácsolás 	Egyenetlen forgácsolás 	Megszakított forgácsolás 	Modell	f (mm/ford.)
-F2 ▲ nagyon pozitív geometria ▲ kőszőrült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ elsődleges választás rozsdamentes anyagokhoz		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,05–0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
-Standard / -E ▲ pozitív geometria ▲ kis és közepes előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ univerzálisan alkalmazható ▲ elsődleges választás axiális beszuráshoz		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,05–0,17
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
-M40 ▲ stabil geometria ▲ közepes előtolások ▲ univerzálisan alkalmazható ▲ jó, ellenőrzött forgácskihordás		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,075–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
-M1 ▲ nagyon stabil forgácsolóél ▲ közepes és nagy előtolások ▲ megszakított forgácsoláshoz ▲ nagy szilárdságú anyagokhoz ▲ elsődleges választás leszúráshoz		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,1–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
-27P ▲ nagyon pozitív geometria ▲ körbekőszőrült ▲ éles forgácsolóél ▲ polírozott homlokl felület ▲ elsődleges választás nemvasfémekhez						0,05–0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				

Forgácstörő hornyok és alkalmazási javaslatok

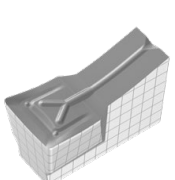
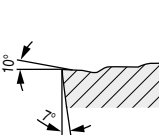
GX rendszer

		Folyamatos forgácsolás	Egyenetlen forgácsolás	Megszakított forgácsolás	Modell	f (mm/ford.)
						
-Standard – rádiuszos ▲ pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis és közepes előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ rádiuszos beszúrások / másolósztergálás		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		0,05–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M3 – rádiuszos ▲ stabil geometria ▲ közepes és nagy előtolások ▲ jó felületi minőség ▲ rádiuszos beszúrások / másolósztergálás		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		0,07–0,20
		CTCP335	CTCP335			
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTCP325				
		CTCP325				
-27P – rádiuszos ▲ nagyon pozitív geometria ▲ körbeköszörült ▲ éles forgácsolóél ▲ polírozott homlokfelület ▲ elsődleges választás nemvasfémekhez						0,05–0,30
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				

Biztosítógyűrű-beszúrák

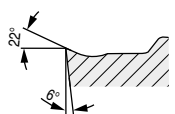
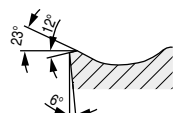
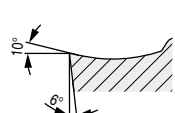
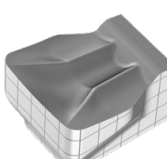
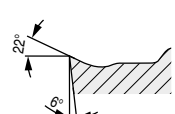
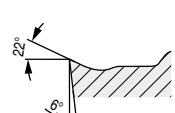
Standard ▲ pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis sarokrádiuszok ▲ biztosítógyűrű-beszúrák		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,05–0,30
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

AX rendszer

-F50 ▲ pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis sarokrádiuszok ▲ biztosítógyűrű-beszúrák		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,025–0,125
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

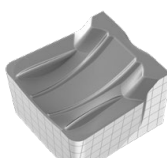
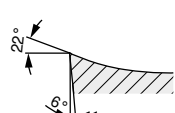
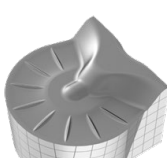
Forgácstörő hornyok és alkalmazási javaslatok

SX rendszer

		Folyamatos forgácsolás	Egyenetlen forgácsolás	Megszakított forgácsolás	Modell	f (mm/ford.)
						
-F2 ▲ nagyon pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ elsődleges választás rozsdamentes anyagokhoz		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,05-0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ nagyon stabil forgácsolóél ▲ közepes és nagy előtolások ▲ megszakított forgácsoláshoz ▲ nagy szilárdságú anyagokhoz ▲ elsődleges választás leszúráshoz		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,10-0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M2 ▲ stabil geometria ▲ közepes előtolások ▲ univerzálisan alkalmazható ▲ jó, ellenőrzött forgácskihordás		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,075-0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ nagyon pozitív geometria ▲ körbekerített ▲ éles forgácsolóél ▲ polírozott homlokfelület ▲ elsődleges választás nemvasfémekhez						0,05-0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
-M3 – rádiuszos ▲ stabil geometria ▲ közepes és nagy előtolások ▲ jó felületi minőség ▲ rádiuszos beszűrások / másolósztergálás		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		0,05-0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			

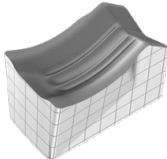
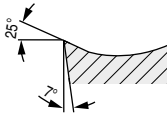
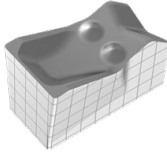
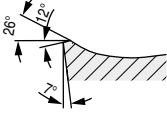
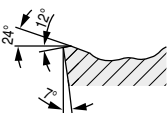
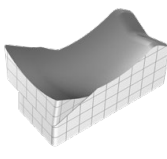
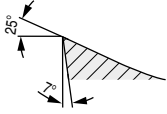
11

LX rendszer

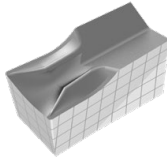
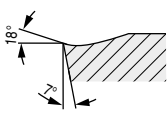
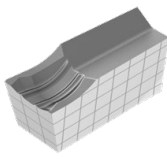
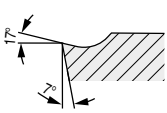
-M2 ▲ stabil geometria ▲ közepes előtolások ▲ univerzálisan alkalmazható ▲ jó, ellenőrzött forgácskihordás		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,20-0,50
		CTCP335	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325	CTCP335		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M3 – rádiuszos ▲ stabil geometria ▲ közepes és nagy előtolások ▲ jó felületi minőség ▲ rádiuszos beszűrások / másolósztergálás		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,15-0,35
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			

Forgácstörő hornyok és alkalmazási javaslatok

FX rendszer

		Folyamatos forgácsolás	Egyenetlen forgácsolás	Megszakított forgácsolás	Modell	f (mm/ford.)
						
-F1 ▲ nagyon pozitív geometria ▲ kis és közepes előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ jó, ellenőrzött forgácskihordás ▲ csekély élrátét-képződés		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,05-0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ nagyon stabil forgácsolóél ▲ közepes és nagy előtolások ▲ megszakított forgácsoláshoz ▲ nagy szilárdságú anyagokhoz ▲ elsődleges választás leszúráshoz		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,08-0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-R2 ▲ nagyon stabil forgácsolóél ▲ fokozott előtolások ▲ jó, ellenőrzött forgácskihordás		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,10-0,27
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ nagyon pozitív geometria ▲ körbeköszörült ▲ éles forgácsolóél ▲ polírozott homlokfelület ▲ elsődleges választás nemvasfémekhez						0,03-0,13
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				

MC rendszer

-F2 ▲ nagyon pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ elsődleges választás rozsdamentes anyagokhoz		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,05-0,10
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			
-F3 ▲ nagyon pozitív geometria ▲ köszörült forgácsolóél ▲ kis előtolások ▲ kis forgácsolóerők ▲ csekély sorja- és csonkképződés		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,02-0,06
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

Jelölési példa: leszűrő- és beszűrőszerszámok
Lapkák

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
Beszűrőrendszer (GX)	Lapkahossz (16 mm)	A tartó-, modul- vagy felfogófelület szélességi osztálya (2 mm)	A lapka alakja, alkalmazás	Beszűrési szélesség (3,00 mm)	Élelhelyezkedés N=semleges L=balos R=jobbos	Csúcsugár mérete (0,5 mm)
Modulok						
E	25	R	12	GX	16	2
Alkalmazás E=külső I=belső	Szerkezeti méret (25 mm)	Modul kivitele R=jobbos L=balos	Maximális beszűrési mélység (12 mm)	Beszűrőrendszer (GX)	Lapkaméret (16 mm)	Szélességi osztály 2

Alaptartó

E	25	R	00	2525	L
---	----	---	----	------	---

Alkalmazás
E=külső
I=belső

Szerkezeti méret
(25 mm)

Tartó kivitele
R=jobbos
L=balos

Elhelyezési szög
0°

Szárméret
25x25 mm

Szárhossz
L = (lásd: ISO)

Monoblokk szerszám

E	25	R	00	33	2525	M	K	DC	SX3
---	----	---	----	----	------	---	---	----	-----

Alkalmazás
E=külső
I=belső

Szerkezeti méret
(25 mm)

Tartó kivitele
R=jobbos
L=balos

Elhelyezési szög
0°

Beszűrési mélység (33 mm)

Szárméret
25x25 mm

Szárhossz: M = (lásd: ISO)

Lapkarögzítés: K = kulcs

Hűtőrendszer: DC =
DirectCooling

Beszűrőrendszer / szélesség
(3 mm)



Összeállítás

Alaptartó

Modulok

Lapkák

E25 R 00 - 2525L

E25 R 12 - GX 16-2

GX 16-2 E3.00 N 0.50

Minőségi változatok áttekintése

CTCP325

- ▲ TiCN-Al₂O₃ bevonatú keményfém
- ▲ ISO | **P25** | M20 | **K30** | S25
- ▲ Kopásálló megoldás acél- és öntvényanyagokhoz a nagy forgácsolási sebességek tartományában

CTCP335

- ▲ keményfém, TiCN-Al₂O₃ bevonatú
- ▲ ISO | **P35** | M30 | **K35**
- ▲ megbízható választás acél- és öntvényanyagokhoz

CTPP345

- ▲ keményfém, TiAlTaN bevonatú
- ▲ ISO | **P45** | **M40** | S40
- ▲ megbízható választás acélanyagokhoz és ausztenites acélhoz instabil körülmények esetén

CTP1340

- ▲ keményfém, TiAlTaN bevonatú
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ univerzálisan alkalmazható, nagy teljesítményű minőség acélanyagokhoz, ausztenites acélhoz, öntvényanyagokhoz és nagy hőállóságú ötvözetekhez

CTPP520

- ▲ keményfém, TiAlTaN bevonatú
- ▲ ISO | **P20** | **M15** | **K25** | S25 | H5
- ▲ kopásálló minőség acélok nedves megmunkálásához

CTPP535

- ▲ keményfém AlTiN bevonatú
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K25** | **S30**
- ▲ szívós menetesztergáló minőség univerzális alkalmazásra

H216T

- ▲ bevonat nélküli keményfém
- ▲ ISO | **K15** | **N15** | S15 | O5
- ▲ bevonat nélküli keményfém-minőség alumínium és egyéb nemvasfémek megmunkálásához
- ▲ nagy sebességű (HSC) megmunkálásra is kiválóan alkalmas

CWX500

- ▲ keményfém, TiAlN bevonatú
- ▲ ISO | **K30**
- ▲ univerzális keményfém-minőség szinte minden anyaghoz

Alkalmazhatóság

