





Obdelava izvrtin	Svedri HSS	1
	Svedri VHM	
	Povrtala	
Obdelava navojev	Navojni svedri	2
	Kolutni in navojni rezkarji	
	Ploščice za struženje navojev	
Obdelava s struženjem	Stružno orodje	3
	Večnamensko orodje – EcoCut	
	Zarezovalna orodja	
	Miniaturna orodja za struženje	
Obdelava z rezkanjem	Rezkarji VHM	4
Vpenjalna tehnika	Vpenjalne stročnice in reducirne puše	5
	Primeri materialov in seznam št. artiklov	6

## Kazalo

Pregled	2	Rezalni podatki	
Toolfinder	2	Rezalni podatki za HSS	10-13
Razlaga simbolov	4	Rezalni podatki za VHM	33-42
Pregled vsebine		Rezalni podatki za povrtala	70-78
Vrtanje HSS	5	Tehnični podatki	
Vrtanje VHM	14+15	Vrtanje VHM	43-46
Povrtala	47	Povrtala	80
Program izdelkov		Prevleke	81
Vrtanje HSS	6-9		
Vrtanje VHM	16-32		
Povrtala	48-69		

## Pregled



### Vrtanje HSS

- ▲ Sveder za vsestransko uporabo do 10xD



### Vrtanje VHM

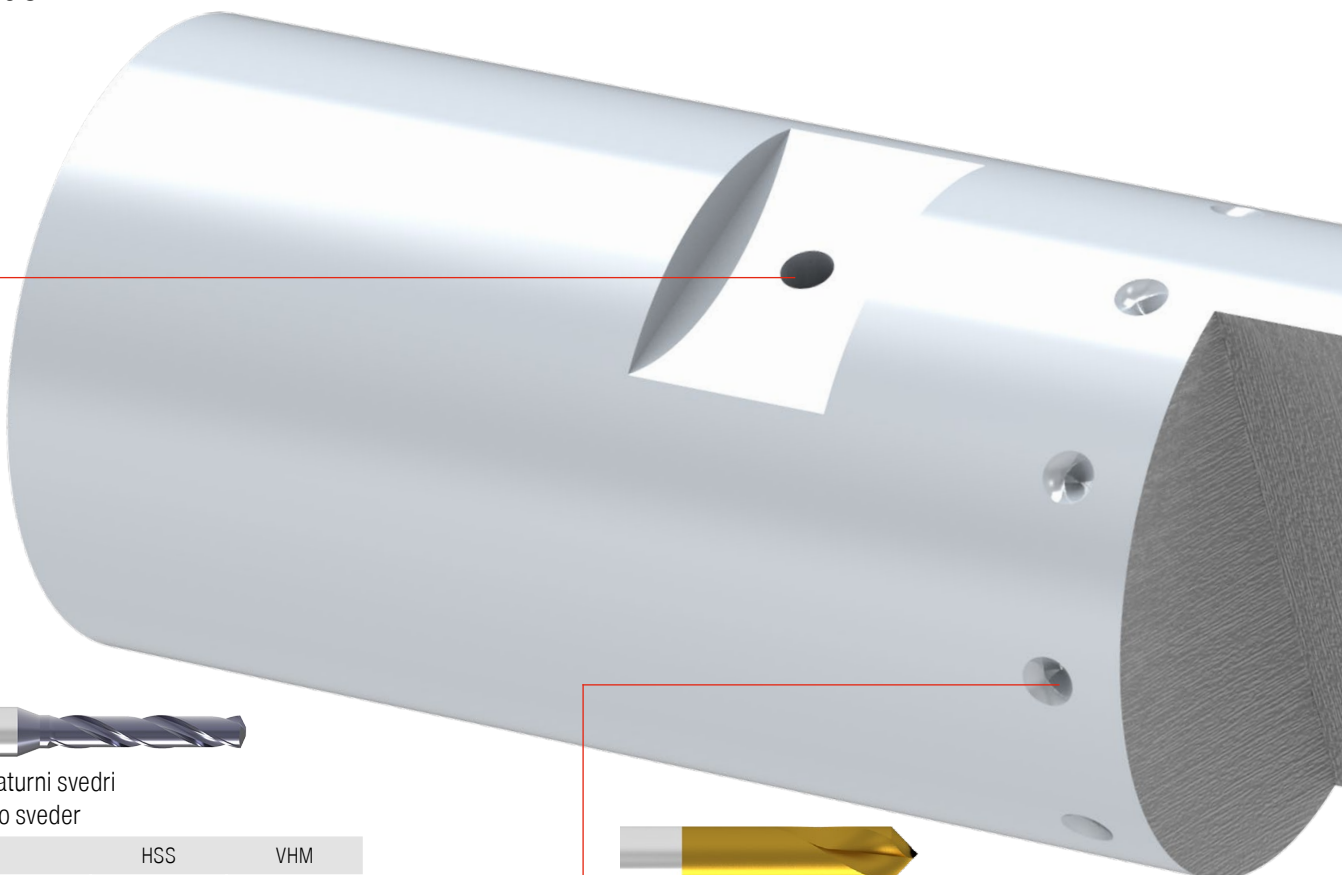
- ▲ Ponudba svedrov VHM in WTX
- ▲ Visoka zmogljivost za vsestransko uporabo



### Povrtala

- ▲ Povrtala HSS in VHM s premerom Ø 0,59-12 mm

## Toolfinder



Miniaturni svedri  
Mikro sveder

	HSS	VHM
DIN 1899	9	
5xD		29+30
8xD		30
12xD		31



Svedri za navrtanje NC

	HSS	VHM
90°	9	32
120°	9	32

**WNT \ Performance**

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.

Orodja premium kakovosti iz linije izdelkov **WNT Performance** so bila zasnovana za posebna področja uporabe in jih odlikuje izjemna zmogljivost. Če imate pri proizvodnji visoke zahteve glede zmogljivosti in želite doseči kar najboljše rezultate, vam priporočamo premium izdelke iz te linije.

**WNT \ Standard**

Kakovostno orodje za vsakodnevno uporabo.

Orodje iz linije izdelkov **WNT Standard** je visokokakovostno, zmogljivo in zanesljivo, naši kupci po vsem svetu pa mu zaupajo v največji možni meri. Orodje iz te linije izdelkov je prva izbira za vsakodnevno uporabo in zagotavlja optimalne rezultate.

**KOMET \ Performance**

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.

Orodja premium kakovosti iz linije izdelkov **KOMET Performance** so bila zasnovana za posebna področja uporabe in jih odlikuje izjemna zmogljivost. Če imate pri proizvodnji visoke zahteve glede zmogljivosti in želite doseči kar najboljše rezultate, vam priporočamo premium izdelke iz te linije.

**KOMET \ Standard**

Kakovostno orodja za vsakodnevno uporabo.

Orodja iz linije izdelkov **KOMET-Standard** so visokokakovostna, zmogljiva in zanesljiva, naši kupci po vsem svetu pa mu zaupajo v največji možni meri. Orodja iz te linije izdelkov so prva izbira za vsakodnevno uporabo in zagotavljajo optimalne rezultate.



Sveder 180°

	VHM
3xD	21
5xD	28



Povrtala

	HSS	VHM
0,95-12,00	65-69	
0,59-12,05		48-64



Standardni sveder

	HSS	VHM
3xD	6	16-20
5xD	7	22-27
10xD	8	

## Razlaga simbolov



### Svedri HSS

Uporabna dolžina

≤ 10xD

Držalo



Kot konice

◁ 130°

- = Glavni način uporabe
- = Pomožna uporaba



### Svedri VHM

Uporabna dolžina

≤ 8xD

Držalo



Izvedba



Notranje hlajenje



Samodejno centriranje



potrebna vodilna izvrtina

Kot konice

◁ 140°

- = Glavni način uporabe
- = Pomožna uporaba



### Povrtala

Držalo



Izvedba



Centralno notranje hlajenje



Stransko notranje hlajenje

ZEFP = Število zob

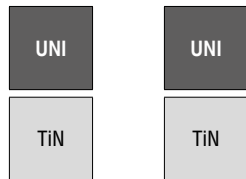
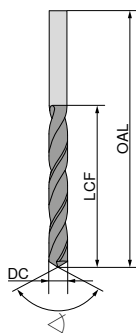
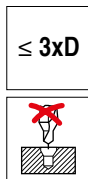
- = Glavni način uporabe
- = Pomožna uporaba

# Pregled svedrov HSS

Tip orodja	Material   Prevljeka	Kot konice	Premerv mm	Jeklo P Nerjavno jeklo M Lito železo K Neželezne kovine N Visoko toplotno odporne zlitine S Kaljeno jeklo H Nekovinski materiali O	Prevlječen <input checked="" type="checkbox"/> Brez prevleke <input type="checkbox"/>	WNT \ Performance
<b>3xD brez notranjega hlajenja</b>						
	UNI HSS-E TiN	118°	1-12		<input checked="" type="checkbox"/>	6
	UNI HSS-E-PM TiN	130°	1-12		<input checked="" type="checkbox"/>	6
<b>5xD brez notranjega hlajenja</b>						
	UNI HSS-E TiN	118°	0,9-12		<input checked="" type="checkbox"/>	7
	UNI HSS-E-PM TiN	130°	1-12		<input checked="" type="checkbox"/>	7
<b>10xD brez notranjega hlajenja</b>						
	UNI HSS-E TiN	118°	1-12		<input checked="" type="checkbox"/>	8
<b>Miniaturni svedri</b>						
	N HSS-E-PM	118°	0,15-1,45		<input type="checkbox"/>	9
<b>Svedri za navrtanje NC</b>						
	NC-A HSS TiN	90°	3-12		<input checked="" type="checkbox"/>	9
	NC-A HSS TiN	120°	3-12		<input checked="" type="checkbox"/>	9

Dodatne mere in svedre najdete v → prvem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri HSS

# Spiralni sveder DIN 1897, zelo kratek



118° HSS-E  
130° HSS-E-PM

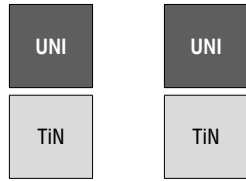
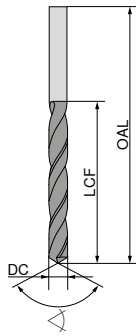
DC <sub>hb</sub> mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 107 ...	10 113 ...
1,00		26	6	010 <sup>1)</sup>	010 <sup>1)</sup>
1,10		28	7	011 <sup>1)</sup>	011 <sup>1)</sup>
1,20		30	8	012 <sup>1)</sup>	012 <sup>1)</sup>
1,30		30	8	013 <sup>1)</sup>	013 <sup>1)</sup>
1,40		32	9	014 <sup>1)</sup>	014 <sup>1)</sup>
1,50		32	9	015 <sup>1)</sup>	015 <sup>1)</sup>
1,60		34	10	016 <sup>1)</sup>	016 <sup>1)</sup>
1,70		34	10	017 <sup>1)</sup>	017 <sup>1)</sup>
1,80		36	11	018 <sup>1)</sup>	018 <sup>1)</sup>
1,90		36	11	019 <sup>1)</sup>	019 <sup>1)</sup>
2,00		38	12	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>
2,10		38	12	021 <sup>1)</sup>	021 <sup>1)</sup>
2,20		40	13	022 <sup>1)</sup>	022 <sup>1)</sup>
2,30		40	13	023 <sup>1)</sup>	023 <sup>1)</sup>
2,38	3/32	43	14	238 <sup>1)</sup>	238 <sup>1)</sup>
2,40		43	14	024 <sup>1)</sup>	024 <sup>1)</sup>
2,50		43	14	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>
2,60		43	14	026 <sup>1)</sup>	026 <sup>1)</sup>
2,70		46	16	027 <sup>1)</sup>	027 <sup>1)</sup>
2,78	7/64	46	16	278 <sup>1)</sup>	278 <sup>1)</sup>
2,80		46	16	028 <sup>1)</sup>	028 <sup>1)</sup>
2,90		46	16	029 <sup>1)</sup>	029 <sup>1)</sup>
3,00		46	16	030 <sup>1)</sup>	030 <sup>1)</sup>
3,10		49	18	031 <sup>1)</sup>	031 <sup>1)</sup>
3,17	1/8	49	18	317 <sup>1)</sup>	317 <sup>1)</sup>
3,20		49	18	032 <sup>1)</sup>	032 <sup>1)</sup>
3,30		49	18	033 <sup>1)</sup>	033 <sup>1)</sup>
3,40		52	20	034 <sup>1)</sup>	034 <sup>1)</sup>
3,50		52	20	035 <sup>1)</sup>	035 <sup>1)</sup>
3,57	9/64	52	20	357 <sup>1)</sup>	357 <sup>1)</sup>
3,60		52	20	036 <sup>1)</sup>	036 <sup>1)</sup>
3,70		52	20	037 <sup>1)</sup>	037 <sup>1)</sup>
3,80		55	22	038 <sup>1)</sup>	038 <sup>1)</sup>
3,90		55	22	039 <sup>1)</sup>	039 <sup>1)</sup>
3,97	5/32	55	22	397 <sup>1)</sup>	397 <sup>1)</sup>
4,00		55	22	040 <sup>1)</sup>	040 <sup>1)</sup>
4,10		55	22	041 <sup>1)</sup>	041 <sup>1)</sup>
4,20		55	22	042 <sup>1)</sup>	042 <sup>1)</sup>
4,30		58	24	043 <sup>1)</sup>	043 <sup>1)</sup>
4,37	11/64	58	24	437 <sup>1)</sup>	437 <sup>1)</sup>
4,40		58	24	044 <sup>1)</sup>	044 <sup>1)</sup>
4,50		58	24	045 <sup>1)</sup>	045 <sup>1)</sup>
4,60		58	24	046 <sup>1)</sup>	046 <sup>1)</sup>
4,70		58	24	047 <sup>1)</sup>	047 <sup>1)</sup>
4,76	3/16	62	26	476 <sup>1)</sup>	476 <sup>1)</sup>
4,80		62	26	048 <sup>1)</sup>	048 <sup>1)</sup>
4,90		62	26	049 <sup>1)</sup>	049 <sup>1)</sup>
5,00		62	26	050 <sup>1)</sup>	050 <sup>1)</sup>
5,10		62	26	051 <sup>1)</sup>	051 <sup>1)</sup>
5,16	13/64	62	26	516 <sup>1)</sup>	516 <sup>1)</sup>
5,20		62	26	052 <sup>1)</sup>	052 <sup>1)</sup>
5,30		62	26	053 <sup>1)</sup>	053 <sup>1)</sup>
5,40		66	28	054 <sup>1)</sup>	054 <sup>1)</sup>
5,50		66	28	055 <sup>1)</sup>	055 <sup>1)</sup>
5,56	7/32	66	28	556 <sup>1)</sup>	556 <sup>1)</sup>

DC <sub>hb</sub> mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 107 ...	10 113 ...
5,60		66	28	056 <sup>1)</sup>	056 <sup>1)</sup>
5,70		66	28	057 <sup>1)</sup>	057 <sup>1)</sup>
5,80		66	28	058 <sup>1)</sup>	058 <sup>1)</sup>
5,90		66	28	059 <sup>1)</sup>	059 <sup>1)</sup>
5,95	15/64	66	28	595 <sup>1)</sup>	595 <sup>1)</sup>
6,00		66	28	060 <sup>1)</sup>	060 <sup>1)</sup>
6,10		70	31	061 <sup>1)</sup>	061 <sup>1)</sup>
6,20		70	31	062 <sup>1)</sup>	062 <sup>1)</sup>
6,30		70	31	063 <sup>1)</sup>	063 <sup>1)</sup>
6,35	1/4	70	31	635 <sup>1)</sup>	635 <sup>1)</sup>
6,40		70	31	064 <sup>1)</sup>	064 <sup>1)</sup>
6,50		70	31	065 <sup>1)</sup>	065 <sup>1)</sup>
6,60		70	31	066 <sup>1)</sup>	066 <sup>1)</sup>
6,70		70	31	067 <sup>1)</sup>	067 <sup>1)</sup>
6,75		74	34	675 <sup>1)</sup>	675 <sup>1)</sup>
6,80		74	34	068 <sup>1)</sup>	068 <sup>1)</sup>
6,90		74	34	069 <sup>1)</sup>	069 <sup>1)</sup>
7,00		74	34	070 <sup>1)</sup>	070 <sup>1)</sup>
7,10		74	34	071 <sup>1)</sup>	071 <sup>1)</sup>
7,14	9/32	74	34	714 <sup>1)</sup>	714 <sup>1)</sup>
7,20		74	34	072 <sup>1)</sup>	072 <sup>1)</sup>
7,30		74	34	073 <sup>1)</sup>	073 <sup>1)</sup>
7,40		74	34	074 <sup>1)</sup>	074 <sup>1)</sup>
7,50		74	34	075 <sup>1)</sup>	075 <sup>1)</sup>
7,60		79	37	076 <sup>1)</sup>	076 <sup>1)</sup>
7,70		79	37	077 <sup>1)</sup>	077 <sup>1)</sup>
7,80		79	37	078 <sup>1)</sup>	078 <sup>1)</sup>
7,90		79	37	079 <sup>1)</sup>	079 <sup>1)</sup>
7,94	5/16	79	37	794 <sup>1)</sup>	794 <sup>1)</sup>
8,00		79	37	080 <sup>1)</sup>	080 <sup>1)</sup>
8,10		79	37	081 <sup>1)</sup>	081 <sup>1)</sup>
8,20		79	37	082 <sup>1)</sup>	082 <sup>1)</sup>
8,30		79	37	083 <sup>1)</sup>	083 <sup>1)</sup>
8,40		79	37	084 <sup>1)</sup>	084 <sup>1)</sup>
8,50		79	37	085 <sup>1)</sup>	085 <sup>1)</sup>
8,60		84	40	086 <sup>1)</sup>	086 <sup>1)</sup>
8,70		84	40	087 <sup>1)</sup>	087 <sup>1)</sup>
8,73	11/32	84	40	873 <sup>1)</sup>	873 <sup>1)</sup>
8,80		84	40	088 <sup>1)</sup>	088 <sup>1)</sup>
8,90		84	40	089 <sup>1)</sup>	089 <sup>1)</sup>
9,00		84	40	090 <sup>1)</sup>	090 <sup>1)</sup>
9,10		84	40	091 <sup>1)</sup>	091 <sup>1)</sup>
9,20		84	40	092 <sup>1)</sup>	092 <sup>1)</sup>
9,30		84	40	093 <sup>1)</sup>	093 <sup>1)</sup>
9,40		84	40	094 <sup>1)</sup>	094 <sup>1)</sup>
9,50		84	40	095 <sup>1)</sup>	095 <sup>1)</sup>
9,60		89	43	096 <sup>1)</sup>	096 <sup>1)</sup>
9,70		89	43	097 <sup>1)</sup>	097 <sup>1)</sup>
9,80		89	43	098 <sup>1)</sup>	098 <sup>1)</sup>
9,90		89	43	099 <sup>1)</sup>	099 <sup>1)</sup>
10,00		89	43	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>
10,10		89	43	101 <sup>1)</sup>	101 <sup>1)</sup>
10,20		89	43	102 <sup>1)</sup>	102 <sup>1)</sup>
10,30		89	43	103 <sup>1)</sup>	103 <sup>1)</sup>
10,40		89	43	104 <sup>1)</sup>	104 <sup>1)</sup>
10,50		89	43	105 <sup>1)</sup>	105 <sup>1)</sup>
11,00		95	47	110 <sup>1)</sup>	110 <sup>1)</sup>
11,11	7/16	95	47	111 <sup>1)</sup>	111 <sup>1)</sup>
11,50		95	47	115 <sup>1)</sup>	115 <sup>1)</sup>
12,00		102	51	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>

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

1) samodejno centriranje

# Spiralni sveder DIN 338, kratek



118° HSS-E  
10 171 ...  
130° HSS-E-PM  
10 173 ...

DC <sub>hb</sub> mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 171 ...	10 173 ...
0,90		32	11	009 <sup>1)</sup>	
1,00		34	12	010 <sup>1)</sup>	010 <sup>1)</sup>
1,10		36	14	011 <sup>1)</sup>	011 <sup>1)</sup>
1,20		38	16	012 <sup>1)</sup>	012 <sup>1)</sup>
1,25		38	16	125 <sup>1)</sup>	
1,30		38	16	013 <sup>1)</sup>	013 <sup>1)</sup>
1,40		40	18	014 <sup>1)</sup>	014 <sup>1)</sup>
1,45		40	18	145 <sup>1)</sup>	
1,50		40	18	015 <sup>1)</sup>	015 <sup>1)</sup>
1,55		43	20	155 <sup>1)</sup>	
1,60		43	20	016 <sup>1)</sup>	016 <sup>1)</sup>
1,65		43	20	165 <sup>1)</sup>	
1,70		43	20	017 <sup>1)</sup>	017 <sup>1)</sup>
1,80		46	22	018 <sup>1)</sup>	018 <sup>1)</sup>
1,90		46	22	019 <sup>1)</sup>	019 <sup>1)</sup>
2,00		49	24	020 <sup>1)</sup>	020 <sup>1)</sup>
2,10		49	24	021 <sup>1)</sup>	021 <sup>1)</sup>
2,20		53	27	022 <sup>1)</sup>	022 <sup>1)</sup>
2,30		53	27	023 <sup>1)</sup>	023 <sup>1)</sup>
2,38	3/32	57	30	238 <sup>1)</sup>	238 <sup>1)</sup>
2,40		57	30	024 <sup>1)</sup>	024 <sup>1)</sup>
2,50		57	30	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>
2,55		57	30	255 <sup>1)</sup>	
2,60		57	30	026 <sup>1)</sup>	026 <sup>1)</sup>
2,70		61	33	027 <sup>1)</sup>	027 <sup>1)</sup>
2,78	7/64	61	33	278 <sup>1)</sup>	278 <sup>1)</sup>
2,80		61	33	028 <sup>1)</sup>	028 <sup>1)</sup>
2,90		61	33	029 <sup>1)</sup>	029 <sup>1)</sup>
3,00		61	33	030 <sup>1)</sup>	030 <sup>1)</sup>
3,10		65	36	031 <sup>1)</sup>	031 <sup>1)</sup>
3,17	1/8	65	36	317 <sup>1)</sup>	317 <sup>1)</sup>
3,20		65	36	032 <sup>1)</sup>	032 <sup>1)</sup>
3,25		65	36	325 <sup>1)</sup>	
3,30		65	36	033 <sup>1)</sup>	033 <sup>1)</sup>
3,40		70	39	034 <sup>1)</sup>	034 <sup>1)</sup>
3,50		70	39	035 <sup>1)</sup>	035 <sup>1)</sup>
3,57	9/64	70	39	357 <sup>1)</sup>	357 <sup>1)</sup>
3,60		70	39	036 <sup>1)</sup>	036 <sup>1)</sup>
3,70		70	39	037 <sup>1)</sup>	037 <sup>1)</sup>
3,80		75	43	038 <sup>1)</sup>	038 <sup>1)</sup>
3,90		75	43	039 <sup>1)</sup>	039 <sup>1)</sup>
3,97	5/32	75	43	397 <sup>1)</sup>	397 <sup>1)</sup>
4,00		75	43	040 <sup>1)</sup>	040 <sup>1)</sup>
4,10		75	43	041 <sup>1)</sup>	041 <sup>1)</sup>
4,20		75	43	042 <sup>1)</sup>	042 <sup>1)</sup>
4,25		75	43	425 <sup>1)</sup>	
4,30		80	47	043 <sup>1)</sup>	043 <sup>1)</sup>
4,37	11/64	80	47	437 <sup>1)</sup>	437 <sup>1)</sup>
4,40		80	47	044 <sup>1)</sup>	044 <sup>1)</sup>
4,50		80	47	045 <sup>1)</sup>	045 <sup>1)</sup>
4,60		80	47	046 <sup>1)</sup>	046 <sup>1)</sup>
4,65		80	47	465 <sup>1)</sup>	
4,70		80	47	047 <sup>1)</sup>	047 <sup>1)</sup>
4,76	3/16	86	52	476 <sup>1)</sup>	476 <sup>1)</sup>
4,80		86	52	048 <sup>1)</sup>	048 <sup>1)</sup>
4,90		86	52	049 <sup>1)</sup>	049 <sup>1)</sup>
4,95		86	52	495 <sup>1)</sup>	
5,00		86	52	050 <sup>1)</sup>	050 <sup>1)</sup>
5,05		86	52	505 <sup>1)</sup>	
5,10		86	52	051 <sup>1)</sup>	051 <sup>1)</sup>
5,16	13/64	86	52	516 <sup>1)</sup>	516 <sup>1)</sup>

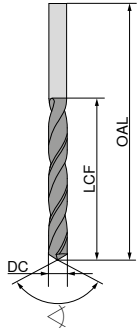
DC <sub>hb</sub> mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	10 171 ...	10 173 ...
5,20		86	52	052 <sup>1)</sup>	052 <sup>1)</sup>
5,30		86	52	053 <sup>1)</sup>	053 <sup>1)</sup>
5,40		93	57	054 <sup>1)</sup>	054 <sup>1)</sup>
5,50		93	57	055 <sup>1)</sup>	055 <sup>1)</sup>
5,55		93	57	555 <sup>1)</sup>	
5,56	7/32	93	57	556 <sup>1)</sup>	556 <sup>1)</sup>
5,60		93	57	056 <sup>1)</sup>	056 <sup>1)</sup>
5,70		93	57	057 <sup>1)</sup>	057 <sup>1)</sup>
5,75		93	57	575 <sup>1)</sup>	
5,80		93	57	058 <sup>1)</sup>	058 <sup>1)</sup>
5,90		93	57	059 <sup>1)</sup>	059 <sup>1)</sup>
5,95	15/64	93	57	595 <sup>1)</sup>	595 <sup>1)</sup>
6,00		93	57	060 <sup>1)</sup>	060 <sup>1)</sup>
6,10		101	63	061 <sup>1)</sup>	061 <sup>1)</sup>
6,20		101	63	062 <sup>1)</sup>	062 <sup>1)</sup>
6,30		101	63	063 <sup>1)</sup>	063 <sup>1)</sup>
6,35	1/4	101	63	635 <sup>1)</sup>	635 <sup>1)</sup>
6,40		101	63	064 <sup>1)</sup>	064 <sup>1)</sup>
6,50		101	63	065 <sup>1)</sup>	065 <sup>1)</sup>
6,60		101	63	066 <sup>1)</sup>	066 <sup>1)</sup>
6,70		101	63	067 <sup>1)</sup>	067 <sup>1)</sup>
6,75		109	69	675 <sup>1)</sup>	675 <sup>1)</sup>
6,80		109	69	068 <sup>1)</sup>	068 <sup>1)</sup>
6,90		109	69	069 <sup>1)</sup>	069 <sup>1)</sup>
7,00		109	69	070 <sup>1)</sup>	070 <sup>1)</sup>
7,10		109	69	071 <sup>1)</sup>	071 <sup>1)</sup>
7,14	9/32	109	69	714 <sup>1)</sup>	714 <sup>1)</sup>
7,20		109	69	072 <sup>1)</sup>	072 <sup>1)</sup>
7,30		109	69	073 <sup>1)</sup>	073 <sup>1)</sup>
7,40		109	69	074 <sup>1)</sup>	074 <sup>1)</sup>
7,45		109	69	745 <sup>1)</sup>	
7,50		109	69	075 <sup>1)</sup>	075 <sup>1)</sup>
7,60		117	75	076 <sup>1)</sup>	076 <sup>1)</sup>
7,70		117	75	077 <sup>1)</sup>	077 <sup>1)</sup>
7,80		117	75	078 <sup>1)</sup>	078 <sup>1)</sup>
7,90		117	75	079 <sup>1)</sup>	079 <sup>1)</sup>
7,94	5/16	117	75	794 <sup>1)</sup>	794 <sup>1)</sup>
8,00		117	75	080 <sup>1)</sup>	080 <sup>1)</sup>
8,10		117	75	081 <sup>1)</sup>	081 <sup>1)</sup>
8,20		117	75	082 <sup>1)</sup>	082 <sup>1)</sup>
8,30		117	75	083 <sup>1)</sup>	083 <sup>1)</sup>
8,40		117	75	084 <sup>1)</sup>	084 <sup>1)</sup>
8,50		117	75	085 <sup>1)</sup>	085 <sup>1)</sup>
8,60		125	81	086 <sup>1)</sup>	
8,70		125	81	087 <sup>1)</sup>	
8,73	11/32	125	81	873 <sup>1)</sup>	873 <sup>1)</sup>
8,80		125	81	088 <sup>1)</sup>	088 <sup>1)</sup>
8,90		125	81	089 <sup>1)</sup>	
9,00		125	81	090 <sup>1)</sup>	090 <sup>1)</sup>
9,10		125	81	091 <sup>1)</sup>	
9,20		125	81	092 <sup>1)</sup>	
9,30		125	81	093 <sup>1)</sup>	093 <sup>1)</sup>
9,35		125	81	935 <sup>1)</sup>	
9,40		125	81	094 <sup>1)</sup>	
9,50		125	81	095 <sup>1)</sup>	095 <sup>1)</sup>
9,60		133	87	096 <sup>1)</sup>	
9,70		133	87	097 <sup>1)</sup>	
9,80		133	87	098 <sup>1)</sup>	098 <sup>1)</sup>
9,90		133	87	099 <sup>1)</sup>	
10,00		133	87	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>
10,10		133	87	101 <sup>1)</sup>	
10,20		133	87	102 <sup>1)</sup>	102 <sup>1)</sup>
10,30		133	87	103 <sup>1)</sup>	
10,40		133	87	104 <sup>1)</sup>	
10,50		133	87	105 <sup>1)</sup>	105 <sup>1)</sup>
10,55		133	87	955 <sup>1)</sup>	
11,00		142	94	110 <sup>1)</sup>	110 <sup>1)</sup>
11,11	7/16	142	94	111 <sup>1)</sup>	111 <sup>1)</sup>
11,20		142	94	112 <sup>1)</sup>	
11,30		142	94	113 <sup>1)</sup>	
11,40		142	94	114 <sup>1)</sup>	
11,50		142	94	115 <sup>1)</sup>	115 <sup>1)</sup>
11,60		142	94	116 <sup>1)</sup>	
12,00		151	101	120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>
P				●	●
M				●	
K				●	●
N				○	○
S				○	○
H					○
O				○	○

1) samodejno centriranje



# Spiralni sveder DIN 340, dolg

≤ 10xD



UNI  
TiN



118°  
HSS-E

10 270 ...

DC <sub>hb</sub> mm	OAL mm	LCF mm	
1,0	56	33	010
1,1	60	37	011
1,2	65	41	012
1,3	65	41	013
1,4	70	45	014
1,5	70	45	015
1,6	76	50	016
1,7	76	50	017
1,8	80	53	018
1,9	80	53	019
2,0	85	56	020
2,1	85	56	021
2,2	90	59	022
2,3	90	59	023
2,4	95	62	024
2,5	95	62	025
2,6	95	62	026
2,7	100	66	027
2,8	100	66	028
2,9	100	66	029
3,0	100	66	030
3,1	106	69	031
3,2	106	69	032
3,3	106	69	033
3,4	112	73	034
3,5	112	73	035
3,6	112	73	036
3,7	112	73	037
3,8	119	78	038
3,9	119	78	039
4,0	119	78	040
4,1	119	78	041
4,2	119	78	042
4,3	126	82	043
4,4	126	82	044
4,5	126	82	045
4,6	126	82	046
4,7	126	82	047
4,8	132	87	048
4,9	132	87	049
5,0	132	87	050
5,1	132	87	051
5,2	132	87	052
5,3	132	87	053
5,4	139	91	054
5,5	139	91	055
5,6	139	91	056
5,7	139	91	057
5,8	139	91	058
5,9	139	91	059
6,0	139	91	060
6,1	148	97	061
6,2	148	97	062
6,3	148	97	063
6,4	148	97	064
6,5	148	97	065
6,6	148	97	066
6,7	148	97	067
6,8	156	102	068
6,9	156	102	069
7,0	156	102	070
7,1	156	102	071

10 270 ...

DC <sub>hb</sub> mm	OAL mm	LCF mm	
7,2	156	102	072
7,3	156	102	073
7,4	156	102	074
7,5	156	102	075
7,6	165	109	076
7,7	165	109	077
7,8	165	109	078
7,9	165	109	079
8,0	165	109	080
8,1	165	109	081
8,2	165	109	082
8,3	165	109	083
8,4	165	109	084
8,5	165	109	085
8,6	175	115	086
8,7	175	115	087
8,8	175	115	088
8,9	175	115	089
9,0	175	115	090
9,1	175	115	091
9,2	175	115	092
9,3	175	115	093
9,4	175	115	094
9,5	175	115	095
9,6	184	121	096
9,7	184	121	097
9,8	184	121	098
9,9	184	121	099
10,0	184	121	100
10,1	184	121	101
10,2	184	121	102
10,3	184	121	103
10,4	184	121	104
10,5	184	121	105
11,0	195	128	110
11,5	195	128	115
12,0	205	134	120

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

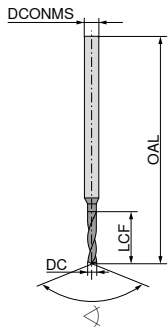
→ v<sub>c</sub> Stran 11

## Miniaturni sveder DIN 1899

- ▲ 4-stransko brušenje
- ▲ Z ojačanim držalom

### Obseg dobave:

- ▲ Pakiranje po 5 kosov
- ▲ Cena na kos



◊ 118°  
HSS-E-PM

10 103 ...

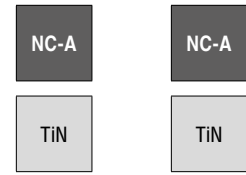
DC <sub>-0,004</sub> mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS <sub>h8</sub> mm	
0,15	25	0,8	1,0	00150
0,20	25	1,5	1,0	00200
0,25	25	1,9	1,0	00250
0,30	25	1,9	1,0	00300
0,35	25	2,4	1,0	00350
0,40	25	3,0	1,0	00400
0,45	25	3,0	1,0	00450
0,50	25	3,4	1,0	00500
0,55	25	3,9	1,0	00550
0,60	25	3,9	1,0	00600
0,65	25	4,2	1,0	00650
0,70	25	4,8	1,0	00700
0,75	25	4,8	1,0	00750
0,80	25	5,3	1,5	00800
0,85	25	5,3	1,5	00850
0,90	25	6,0	1,5	00900
0,95	25	6,0	1,5	00950
1,00	25	6,8	1,5	01000
1,05	25	6,8	1,5	01050
1,10	25	7,6	1,5	01100
1,15	25	7,6	1,5	01150
1,20	25	8,5	1,5	01200
1,25	25	8,5	1,5	01250
1,30	25	8,5	1,5	01300
1,35	25	9,5	1,5	01350
1,40	25	9,5	1,5	01400
1,45	25	9,5	1,5	01450

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v<sub>c</sub> Stran 12

## NC-sveder za navrtanje, tovarniški standard

- ▲ Spiralni utor



Desno  
◊ 90°  
HSS

10 522 ...



Levo  
◊ 120°  
HSS

10 512 ...

DC <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm		
3	46	12	030	030
4	55	12	040	040
5	62	14	050	050
6	66	16	060	060
8	79	21	080	080
10	89	25	100	100
12	102	30	120	120
P			25-55	25-55
M			20	20
K			30-55	30-55
N			65-85	65-85
S				
H				
O				

## Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm <sup>2</sup> /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno/martenzitno	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno/avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno/feritno (Duplex)		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna/feritna		350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB	3.2581	G-ALSi12	3.2163	G-ALSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	3.2134	G-ALSi5Cu1Mg	3.2373	G-ALSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB		G-ALSi17Cu4Mg		G-ALSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
Magnezijske zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn	
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Utrjeno s staranjem	1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3		Beta zlitine		1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC					
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm <sup>2</sup>				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.1	Ojačano s aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi/karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Grafit						

\* Natezna trdnost

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	Vrtalna globina 3xD				Vrtalna globina 5xD				Globina vrtnja 10xD	
	Tip UNI-TiN 10 107 ...		Tip UNI-PM-TiN 10 113 ...		Tip UNI-TiN 10 171 ...		Tip UNI-PM-TiN 10 173 ...		Tip UNI-TiN 10 270 ...	
	v <sub>c</sub> v m/min	F	v <sub>c</sub> v m/min	F	v <sub>c</sub> v m/min	F	v <sub>c</sub> v m/min	F	v <sub>c</sub> v m/min	F
P.1.1	46	6	44	6	46	6	44	6	41	6
P.1.2	39	5	37	5	39	5	37	5	35	5
P.1.3	35	5	33	5	35	5	33	5	31	5
P.1.4	32	5	31	5	32	5	31	5	29	5
P.1.5	28	5	26	5	28	5	26	5	25	5
P.2.1	35	5	32	6	35	5	32	6	31	5
P.2.2	24	4	23	5	24	4	23	5	22	4
P.2.3	21	4	19	5	21	4	19	5	19	4
P.2.4	19	3	18	4	19	3	18	4	17	3
P.3.1	17	4	21	4	17	4	21	4	16	4
P.3.2	13	3	16	3	13	3	16	3	12	3
P.3.3	12	3	15	3	12	3	15	3	10	2
P.4.1	18	4	14	3	18	4	14	3	16	4
P.4.2	17	3	14	2	17	3	14	2	15	3
M.1.1	15	4			15	4			13	4
M.2.1	12	3			14	4			8	3
M.3.1	10	3			10	3			9	3
K.1.1	41	6	46	6	41	6	46	6	37	6
K.1.2	33	6	37	6	33	6	37	6	30	6
K.2.1	35	6	39	6	35	6	39	6	32	6
K.2.2	27	5	30	5	27	5	30	5	24	5
K.3.1	35	6	39	6	35	6	39	6	32	6
K.3.2	27	5	30	5	27	5	30	5	24	5
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1	75	6	69	6	75	6	69	6	67	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	55	5	54	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	48	5	47	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	64	5	62	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	39	4	37	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	52	4	50	4
N.4.1	70	5	60	5	70	6	65	6	50	6
S.1.1			7	2			7	2		
S.1.2			6	1			6	1		
S.2.1			6	2			6	2		
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1	9	2			9	2			8	2
S.3.2	6	1			6	1			5	1
S.3.3										
H.1.1			6	1			6	1		
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1			10	3			10	3		
H.3.1										
O.1.1	29	4	23	4	29	4	23	4	26	4
O.1.2	29	4			29	4			26	4
O.2.1	29	4	23	4	29	4	23	4	26	4
O.2.2	29	4	23	4	29	4	23	4	26	4
O.3.1										



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.



Pri vrtnju v žilave materiale, ki so nagnjeni k mašenju odrezkov, bi morali pri globinah vrtnja  $\geq 4xD$  odstraniti odrezke, rezalna hitrost v<sub>c</sub> bi se morala zmanjšati kot sledi: pri globinah vrtnja  $> 4xD$  za 10 %, pri globinah vrtnja  $> 6xD$  za 15–20 %. Nadalje se priporoča hlajenje z emulzijo.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – miniaturni sveder 10 103 ...

Kazalo	v <sub>c</sub> v m/min	Nazivni premer v mm						
		Ø 0,15	Ø 0,20–0,25	Ø 0,30–0,35	Ø 0,40–0,55	Ø 0,60–0,75	Ø 0,80–0,95	Ø 1,00–1,45
		f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	33	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
P.1.2	28	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.3	25	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.4	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.5	20	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.2.1	20	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.2.2	14	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.3	12	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.4	11	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
P.3.1	15	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.3.2	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.3.3	10	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.1	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.2	10	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
M.1.1	9	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.2.1	8	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.3.1								
K.1.1	35	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.1.2	28	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
K.3.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.3.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.1.1	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.1.2	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.2.1	59	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
N.2.2	47	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.2.3	41	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.1	70	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.2	42	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.3.3	56	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.4.1	42	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
S.1.1	7	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.1.2	6	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.2.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.3	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.3.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.1.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.3.1								



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti podajanja za spiralne svedre iz HSS

Faktor F	Premer svedra v mm															
	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	26	30
	Podajanje f v mm/U															
1	0,004	0,006	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18	0,19
2	0,006	0,008	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,2	0,2	0,2
3	0,007	0,012	0,03	0,05	0,06	0,069	0,08	0,1	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,25	0,25	0,25
4	0,008	0,014	0,04	0,06	0,08	0,09	0,1	0,14	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
5	0,01	0,016	0,06	0,08	0,1	0,12	0,13	0,16	0,2	0,2	0,22	0,25	0,25	0,4	0,4	0,4
6	0,012	0,018	0,06	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
7	0,014	0,02	0,08	0,13	0,16	0,18	0,2	0,25	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6
8	0,016	0,023	0,1	0,16	0,2	0,2	0,25	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
9	0,019	0,025	0,13	0,17	0,2	0,23	0,32	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9



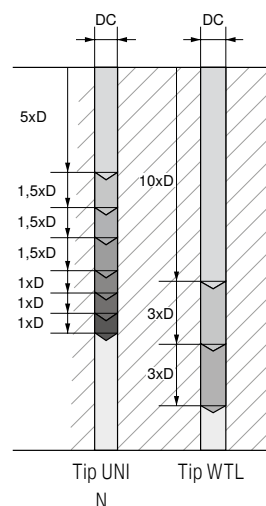
Vsi navedeni podatki so referenčne vrednosti in predstavljajo srednje vrednosti.

## Rezalna hitrost za spiralne svedre iz HSS

v <sub>c</sub> m/min	Premer svedra v mm																
	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0
	Število vrtljajev v vrt./min																
80	12500	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320
63	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250
50	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200
40	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160
32	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125
25	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100
20	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80
16	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63
12	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50
10	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40
8	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32
6	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25
5	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20
4	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16
3	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16	12

## Pogostost odstranjevanja odrezkov pri globokih vrtinah:

- ▲ Sveder je potrebno zadostno hladiti
- ▲ Z uporabo svedra s poudarjenimi utori (tipa WTL) se občutno izboljša transport odrezkov
- ▲ Za izredno globoke izvrtine ali pri horizontalnem vrtanju se priporočajo svedri s hladilnimi kanali z notranjim dovodom hladilnega sredstva



## Pregled svedrov VHM




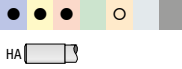

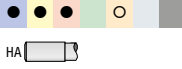

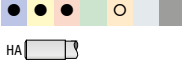


Naziv artikla	Tip orodja	Dimenzije	Premer v mm Ø DC	 Jeklo Nerjavno jeklo Lito železo Neželezne kovine Visoko toplotno odporne zlitine Kaljeno jeklo Nekovinski materiali	<input checked="" type="checkbox"/> Prevečen <input type="checkbox"/> Brez prevleke	WNT \ Performance WNT \ Standard
<b>3xD brez notranjega hlajenja</b>						
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 16
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-12		<input checked="" type="checkbox"/> 17
<b>3xD z notranjim hlajenjem</b>						
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 18
	WTX	Ti	≤ 3xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 19
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-12		<input checked="" type="checkbox"/> 20
	WTX	180	≤ 3xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 21
<b>5xD brez notranjega hlajenja</b>						
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 22
	WPC	UNI	≤ 5xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 23
<b>5xD z notranjim hlajenjem</b>						
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 24
	WTX	Ti	≤ 5xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 25
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5-12		<input checked="" type="checkbox"/> 26
	WPC	UNI	≤ 5xD	1-12		<input checked="" type="checkbox"/> 27
	WTX	180	≤ 5xD	3-12		<input checked="" type="checkbox"/> 28

Dodatne mere in svedre najdete v → **drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM**

## Pregled svedrov VHM

Naziv artikla	Tip orodja	Dimenzije	Premer v mm	Materiali	Prevlčen	Brez prevleke	Performance	Standard
			Ø DC	Jeklo Nerjavno jeklo Lito železo Neželezne kovine Visoko toplotno odporne zlitine Kaljeno jeklo Nekovinski materiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

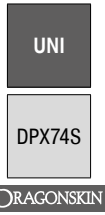
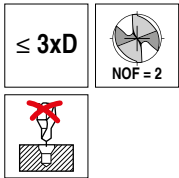
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1–2,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29
	WTX	MICRO	≤ 5xD	0,8–2,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30
	WTX	MICRO	≤ 8xD	0,8–2,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30
	WTX	MICRO	≤ 12xD	0,8–2,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31
		NC-A		2–12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32



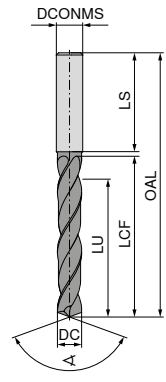
Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM



# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 777 ...



11 777 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	62	20	14	36	03000
3,10	6	62	20	14	36	03100
3,15	6	62	20	14	36	03150
3,20	6	62	20	14	36	03200
3,22	6	62	20	14	36	03220
3,25	6	62	20	14	36	03250
3,30	6	62	20	14	36	03300
3,40	6	62	20	14	36	03400
3,50	6	62	20	14	36	03500
3,60	6	62	20	14	36	03600
3,70	6	62	20	14	36	03700
3,80	6	66	24	17	36	03800
3,85	6	66	24	17	36	03850
3,90	6	66	24	17	36	03900
4,00	6	66	24	17	36	04000
4,10	6	66	24	17	36	04100
4,20	6	66	24	17	36	04200
4,25	6	66	24	17	36	04250
4,30	6	66	24	17	36	04300
4,35	6	66	24	17	36	04350
4,40	6	66	24	17	36	04400
4,45	6	66	24	17	36	04450
4,50	6	66	24	17	36	04500
4,60	6	66	24	17	36	04600
4,65	6	66	24	17	36	04650
4,70	6	66	24	17	36	04700
4,80	6	66	28	20	36	04800
4,90	6	66	28	20	36	04900
4,95	6	66	28	20	36	04950
5,00	6	66	28	20	36	05000
5,05	6	66	28	20	36	05050
5,10	6	66	28	20	36	05100
5,20	6	66	28	20	36	05200
5,30	6	66	28	20	36	05300
5,40	6	66	28	20	36	05400
5,50	6	66	28	20	36	05500
5,55	6	66	28	20	36	05550
5,60	6	66	28	20	36	05600
5,70	6	66	28	20	36	05700
5,75	6	66	28	20	36	05750
5,80	6	66	28	20	36	05800
5,90	6	66	28	20	36	05900
5,95	6	66	28	20	36	05950
6,00	6	66	28	20	36	06000
6,10	8	79	34	24	36	06100
6,20	8	79	34	24	36	06200
6,30	8	79	34	24	36	06300
6,40	8	79	34	24	36	06400
6,50	8	79	34	24	36	06500
6,60	8	79	34	24	36	06600
6,70	8	79	34	24	36	06700

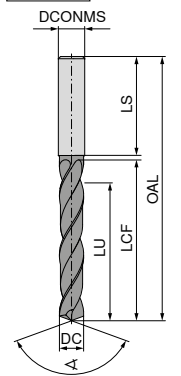
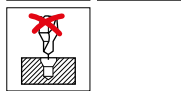
DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,80	8	79	34	24	36	06800
6,90	8	79	34	24	36	06900
7,00	8	79	34	24	36	07000
7,10	8	79	41	29	36	07100
7,20	8	79	41	29	36	07200
7,30	8	79	41	29	36	07300
7,40	8	79	41	29	36	07400
7,45	8	79	41	29	36	07450
7,50	8	79	41	29	36	07500
7,60	8	79	41	29	36	07600
7,70	8	79	41	29	36	07700
7,80	8	79	41	29	36	07800
7,90	8	79	41	29	36	07900
8,00	8	79	41	29	36	08000
8,10	10	89	47	35	40	08100
8,20	10	89	47	35	40	08200
8,30	10	89	47	35	40	08300
8,40	10	89	47	35	40	08400
8,50	10	89	47	35	40	08500
8,60	10	89	47	35	40	08600
8,70	10	89	47	35	40	08700
8,80	10	89	47	35	40	08800
8,90	10	89	47	35	40	08900
9,00	10	89	47	35	40	09000
9,10	10	89	47	35	40	09100
9,20	10	89	47	35	40	09200
9,30	10	89	47	35	40	09300
9,35	10	89	47	35	40	09350
9,40	10	89	47	35	40	09400
9,45	10	89	47	35	40	09450
9,50	10	89	47	35	40	09500
9,60	10	89	47	35	40	09600
9,70	10	89	47	35	40	09700
9,80	10	89	47	35	40	09800
9,90	10	89	47	35	40	09900
10,00	10	89	47	35	40	10000
10,10	12	102	55	40	45	10100
10,20	12	102	55	40	45	10200
10,30	12	102	55	40	45	10300
10,40	12	102	55	40	45	10400
10,50	12	102	55	40	45	10500
10,55	12	102	55	40	45	10550
10,60	12	102	55	40	45	10600
10,70	12	102	55	40	45	10700
10,75	12	102	55	40	45	10750
10,80	12	102	55	40	45	10800
10,90	12	102	55	40	45	10900
11,00	12	102	55	40	45	11000
11,10	12	102	55	40	45	11100
11,20	12	102	55	40	45	11200
11,25	12	102	55	40	45	11250
11,30	12	102	55	40	45	11300
11,35	12	102	55	40	45	11350
11,40	12	102	55	40	45	11400
11,45	12	102	55	40	45	11450
11,50	12	102	55	40	45	11500
11,60	12	102	55	40	45	11600
11,70	12	102	55	40	45	11700
11,80	12	102	55	40	45	11800
11,90	12	102	55	40	45	11900
12,00	12	102	55	40	45	12000

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 34

Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WPC – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 600 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
1,00	4	45	5,0	4,5	32,0	010
1,10	4	45	5,5	5,0	31,5	011
1,20	4	45	6,0	5,4	31,0	012
1,30	4	45	6,5	5,9	31,5	013
1,40	4	45	7,0	6,3	30,0	014
1,50	4	50	7,5	6,8	35,0	015
1,60	4	50	8,0	7,2	34,5	016
1,70	4	50	8,5	7,7	34,0	017
1,80	4	50	9,0	8,1	33,5	018
1,90	4	50	9,5	8,6	33,0	019
2,00	6	58	14,0	11,0	36,0	020
2,10	6	58	14,0	11,0	36,0	021
2,20	6	58	14,0	11,0	36,0	022
2,30	6	58	14,0	11,0	36,0	023
2,40	6	58	14,0	11,0	36,0	024
2,50	6	58	14,0	11,0	36,0	025
2,60	6	58	14,0	11,0	36,0	026
2,70	6	58	14,0	11,0	36,0	027
2,80	6	58	14,0	11,0	36,0	028
2,90	6	58	14,0	11,0	36,0	029
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	032
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	047
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	061

11 600 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	074
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	082
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	084
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	093
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	107
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	112
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	120

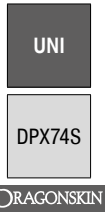
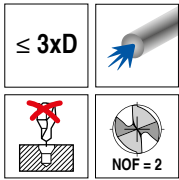
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 40



Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537

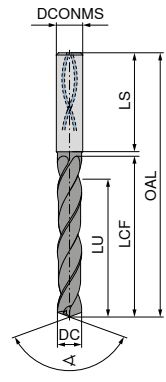


DRAGONSKIN



11 780 ...

11 780 ...



DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	62	20	14	36	03000
3,10	6	62	20	14	36	03100
3,15	6	62	20	14	36	03150
3,20	6	62	20	14	36	03200
3,22	6	62	20	14	36	03220
3,25	6	62	20	14	36	03250
3,30	6	62	20	14	36	03300
3,40	6	62	20	14	36	03400
3,50	6	62	20	14	36	03500
3,60	6	62	20	14	36	03600
3,70	6	62	20	14	36	03700
3,80	6	66	24	17	36	03800
3,85	6	66	24	17	36	03850
3,90	6	66	24	17	36	03900
4,00	6	66	24	17	36	04000
4,10	6	66	24	17	36	04100
4,20	6	66	24	17	36	04200
4,25	6	66	24	17	36	04250
4,30	6	66	24	17	36	04300
4,35	6	66	24	17	36	04350
4,40	6	66	24	17	36	04400
4,45	6	66	24	17	36	04450
4,50	6	66	24	17	36	04500
4,60	6	66	24	17	36	04600
4,65	6	66	24	17	36	04650
4,70	6	66	24	17	36	04700
4,80	6	66	28	20	36	04800
4,90	6	66	28	20	36	04900
4,95	6	66	28	20	36	04950
5,00	6	66	28	20	36	05000
5,05	6	66	28	20	36	05050
5,10	6	66	28	20	36	05100
5,20	6	66	28	20	36	05200
5,30	6	66	28	20	36	05300
5,40	6	66	28	20	36	05400
5,50	6	66	28	20	36	05500
5,55	6	66	28	20	36	05550
5,60	6	66	28	20	36	05600
5,70	6	66	28	20	36	05700
5,75	6	66	28	20	36	05750
5,80	6	66	28	20	36	05800
5,90	6	66	28	20	36	05900
5,95	6	66	28	20	36	05950
6,00	6	66	28	20	36	06000
6,10	8	79	34	24	36	06100
6,20	8	79	34	24	36	06200
6,30	8	79	34	24	36	06300
6,40	8	79	34	24	36	06400
6,50	8	79	34	24	36	06500
6,60	8	79	34	24	36	06600
6,70	8	79	34	24	36	06700

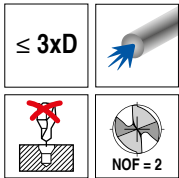
DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,80	8	79	34	24	36	06800
6,90	8	79	34	24	36	06900
7,00	8	79	34	24	36	07000
7,10	8	79	41	29	36	07100
7,20	8	79	41	29	36	07200
7,30	8	79	41	29	36	07300
7,40	8	79	41	29	36	07400
7,45	8	79	41	29	36	07450
7,50	8	79	41	29	36	07500
7,60	8	79	41	29	36	07600
7,70	8	79	41	29	36	07700
7,80	8	79	41	29	36	07800
7,90	8	79	41	29	36	07900
8,00	8	79	41	29	36	08000
8,10	10	89	47	35	40	08100
8,20	10	89	47	35	40	08200
8,30	10	89	47	35	40	08300
8,40	10	89	47	35	40	08400
8,50	10	89	47	35	40	08500
8,60	10	89	47	35	40	08600
8,70	10	89	47	35	40	08700
8,80	10	89	47	35	40	08800
8,90	10	89	47	35	40	08900
9,00	10	89	47	35	40	09000
9,10	10	89	47	35	40	09100
9,20	10	89	47	35	40	09200
9,30	10	89	47	35	40	09300
9,35	10	89	47	35	40	09350
9,40	10	89	47	35	40	09400
9,45	10	89	47	35	40	09450
9,50	10	89	47	35	40	09500
9,60	10	89	47	35	40	09600
9,70	10	89	47	35	40	09700
9,80	10	89	47	35	40	09800
9,90	10	89	47	35	40	09900
10,00	10	89	47	35	40	10000
10,10	12	102	55	40	45	10100
10,20	12	102	55	40	45	10200
10,30	12	102	55	40	45	10300
10,40	12	102	55	40	45	10400
10,50	12	102	55	40	45	10500
10,55	12	102	55	40	45	10550
10,60	12	102	55	40	45	10600
10,70	12	102	55	40	45	10700
10,75	12	102	55	40	45	10750
10,80	12	102	55	40	45	10800
10,90	12	102	55	40	45	10900
11,00	12	102	55	40	45	11000
11,10	12	102	55	40	45	11100
11,20	12	102	55	40	45	11200
11,25	12	102	55	40	45	11250
11,30	12	102	55	40	45	11300
11,35	12	102	55	40	45	11350
11,40	12	102	55	40	45	11400
11,45	12	102	55	40	45	11450
11,50	12	102	55	40	45	11500
11,60	12	102	55	40	45	11600
11,70	12	102	55	40	45	11700
11,80	12	102	55	40	45	11800
11,90	12	102	55	40	45	11900
12,00	12	102	55	40	45	12000

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

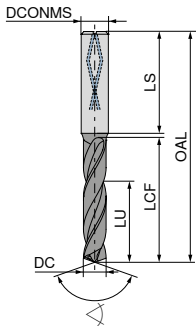
→ v<sub>c</sub> Stran 34

Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



Ti  
DPA54  
DRAGONSKIN



HA  
140°  
VHM

10 786 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	62	20	14	36	030
3,10	6	62	20	14	36	031
3,20	6	62	20	14	36	032
3,30	6	62	20	14	36	033
3,40	6	62	20	14	36	034
3,50	6	62	20	14	36	035
3,60	6	62	20	14	36	036
3,70	6	62	20	14	36	037
3,80	6	66	24	17	36	038
3,90	6	66	24	17	36	039
3,97	6	66	24	17	36	900
4,00	6	66	24	17	36	040
4,10	6	66	24	17	36	041
4,20	6	66	24	17	36	042
4,23	6	66	24	17	36	901
4,30	6	66	24	17	36	043
4,40	6	66	24	17	36	044
4,50	6	66	24	17	36	045
4,60	6	66	24	17	36	046
4,70	6	66	24	17	36	047
4,80	6	66	28	20	36	048
4,90	6	66	28	20	36	049
5,00	6	66	28	20	36	050
5,10	6	66	28	20	36	051
5,20	6	66	28	20	36	052
5,30	6	66	28	20	36	053
5,40	6	66	28	20	36	054
5,50	6	66	28	20	36	055
5,56	6	66	28	20	36	902
5,60	6	66	28	20	36	056
5,70	6	66	28	20	36	057
5,80	6	66	28	20	36	058
5,90	6	66	28	20	36	059
6,00	6	66	28	20	36	060
6,10	8	79	34	24	36	061
6,20	8	79	34	24	36	062
6,30	8	79	34	24	36	063
6,35	8	79	34	24	36	903
6,40	8	79	34	24	36	064
6,50	8	79	34	24	36	065
6,60	8	79	34	24	36	066
6,70	8	79	34	24	36	067
6,80	8	79	34	24	36	068
6,90	8	79	34	24	36	069
7,00	8	79	34	24	36	070
7,10	8	79	41	29	36	071
7,20	8	79	41	29	36	072
7,30	8	79	41	29	36	073
7,40	8	79	41	29	36	074
7,50	8	79	41	29	36	075
7,60	8	79	41	29	36	076

10 786 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7,70	8	79	41	29	36	077
7,80	8	79	41	29	36	078
7,90	8	79	41	29	36	079
7,94	8	79	41	29	36	904
8,00	8	79	41	29	36	080
8,10	10	89	47	35	40	081
8,20	10	89	47	35	40	082
8,30	10	89	47	35	40	083
8,40	10	89	47	35	40	084
8,50	10	89	47	35	40	085
8,60	10	89	47	35	40	086
8,70	10	89	47	35	40	087
8,80	10	89	47	35	40	088
8,90	10	89	47	35	40	089
9,00	10	89	47	35	40	090
9,10	10	89	47	35	40	091
9,20	10	89	47	35	40	092
9,30	10	89	47	35	40	093
9,40	10	89	47	35	40	094
9,50	10	89	47	35	40	095
9,53	10	89	47	35	40	905
9,60	10	89	47	35	40	096
9,70	10	89	47	35	40	097
9,80	10	89	47	35	40	098
9,90	10	89	47	35	40	099
10,00	10	89	47	35	40	100
10,10	12	102	55	40	45	101
10,20	12	102	55	40	45	102
10,30	12	102	55	40	45	103
10,40	12	102	55	40	45	104
10,50	12	102	55	40	45	105
10,60	12	102	55	40	45	106
10,70	12	102	55	40	45	107
10,80	12	102	55	40	45	108
10,90	12	102	55	40	45	109
11,00	12	102	55	40	45	110
11,10	12	102	55	40	45	111
11,11	12	102	55	40	45	906
11,20	12	102	55	40	45	112
11,30	12	102	55	40	45	113
11,40	12	102	55	40	45	114
11,50	12	102	55	40	45	115
11,60	12	102	55	40	45	116
11,70	12	102	55	40	45	117
11,80	12	102	55	40	45	118
11,90	12	102	55	40	45	119
12,00	12	102	55	40	45	120

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

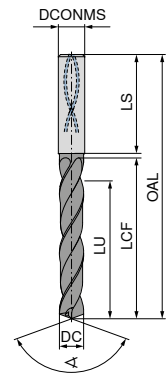
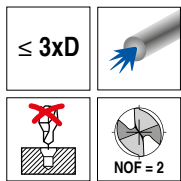
→ v<sub>c</sub> Stran 35



Dodatne mere in svedre najdete v

→ drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WPC – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 603 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
1,00	4	45	6,0	4,5	32,0	010
1,10	4	45	6,6	5,0	31,5	011
1,20	4	45	7,2	5,4	31,0	012
1,30	4	45	7,8	5,9	31,5	013
1,40	4	45	8,4	6,3	30,0	014
1,50	4	50	9,0	6,8	35,0	015
1,60	4	50	9,6	7,2	34,5	016
1,70	4	50	10,2	7,7	34,0	017
1,80	4	50	10,8	8,1	33,5	018
1,90	4	50	11,4	8,6	33,0	019
2,00	4	50	12,0	9,0	33,0	020
2,10	4	55	12,6	9,5	37,5	021
2,20	4	55	13,2	9,9	37,0	022
2,30	4	55	13,8	10,4	36,5	023
2,40	4	55	14,4	10,8	36,0	024
2,50	4	55	15,0	11,3	35,5	025
2,60	4	55	15,6	11,7	35,5	026
2,70	4	55	16,2	12,2	35,0	027
2,80	4	55	16,8	12,6	34,0	028
2,90	4	55	17,4	13,1	34,0	029
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	032
3,25	6	62	20,0	14,0	36,0	890
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	047
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	062

11 603 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	074
7,45	8	79	41,0	29,0	36,0	924
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	082
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	084
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	093
9,35	10	89	47,0	35,0	40,0	930
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	107
10,75	12	102	55,0	40,0	45,0	904
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	112
11,25	12	102	55,0	40,0	45,0	912
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	120

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 40



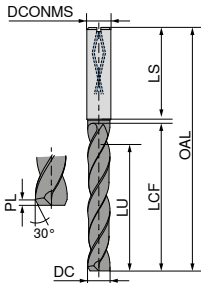
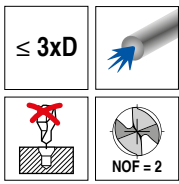
Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537

- ▲ Univerzalna uporaba
- ▲ Štiri vodilne faze

- ▲ Polirani utori za odrezke
- ▲ Tip ALU 3xD po povpraševanju

▲ PL = rob rezalne ploskve



10 720 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
3,00	6	62	20	14	36	0,15	030
3,10	6	62	20	14	36	0,16	031
3,20	6	62	20	14	36	0,16	032
3,30	6	62	20	14	36	0,17	033
3,40	6	62	20	14	36	0,17	034
3,50	6	62	20	14	36	0,18	035
3,60	6	62	20	14	36	0,18	036
3,70	6	62	20	14	36	0,19	037
3,80	6	66	24	17	36	0,19	038
3,90	6	66	24	17	36	0,20	039
4,00	6	66	24	17	36	0,20	040
4,10	6	66	24	17	36	0,21	041
4,20	6	66	24	17	36	0,21	042
4,30	6	66	24	17	36	0,22	043
4,40	6	66	24	17	36	0,22	044
4,50	6	66	24	17	36	0,23	045
4,60	6	66	24	17	36	0,23	046
4,65	6	66	24	17	36	0,23	900
4,70	6	66	24	17	36	0,24	047
4,80	6	66	28	20	36	0,24	048
4,90	6	66	28	20	36	0,25	049
5,00	6	66	28	20	36	0,25	050
5,10	6	66	28	20	36	0,26	051
5,20	6	66	28	20	36	0,26	052
5,30	6	66	28	20	36	0,27	053
5,40	6	66	28	20	36	0,27	054
5,50	6	66	28	20	36	0,28	055
5,55	6	66	28	20	36	0,28	902
5,60	6	66	28	20	36	0,28	056
5,70	6	66	28	20	36	0,29	057
5,80	6	66	28	20	36	0,29	058
5,90	6	66	28	20	36	0,30	059
6,00	6	66	28	20	36	0,30	060
6,10	8	79	34	24	36	0,31	061
6,20	8	79	34	24	36	0,31	062
6,30	8	79	34	24	36	0,32	063
6,40	8	79	34	24	36	0,32	064
6,50	8	79	34	24	36	0,33	065
6,60	8	79	34	24	36	0,33	066
6,70	8	79	34	24	36	0,34	067
6,80	8	79	34	24	36	0,34	068
6,90	8	79	34	24	36	0,35	069
7,00	8	79	34	24	36	0,35	070
7,10	8	79	41	29	36	0,36	071
7,20	8	79	41	29	36	0,36	072
7,30	8	79	41	29	36	0,37	073
7,40	8	79	41	29	36	0,37	074
7,50	8	79	41	29	36	0,38	075
7,60	8	79	41	29	36	0,38	076
7,70	8	79	41	29	36	0,39	077
7,80	8	79	41	29	36	0,39	078
7,90	8	79	41	29	36	0,40	079
8,00	8	79	41	29	36	0,40	080
8,10	10	89	47	35	40	0,41	081

10 720 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
8,20	10	89	47	35	40	0,41	082
8,30	10	89	47	35	40	0,42	083
8,40	10	89	47	35	40	0,42	084
8,50	10	89	47	35	40	0,43	085
8,60	10	89	47	35	40	0,43	086
8,70	10	89	47	35	40	0,44	087
8,80	10	89	47	35	40	0,44	088
8,90	10	89	47	35	40	0,45	089
9,00	10	89	47	35	40	0,45	090
9,10	10	89	47	35	40	0,46	091
9,20	10	89	47	35	40	0,46	092
9,30	10	89	47	35	40	0,47	093
9,40	10	89	47	35	40	0,47	094
9,50	10	89	47	35	40	0,48	095
9,60	10	89	47	35	40	0,48	096
9,70	10	89	47	35	40	0,49	097
9,80	10	89	47	35	40	0,49	098
9,90	10	89	47	35	40	0,50	099
10,00	10	89	47	35	40	0,50	100
10,10	12	100	53	38	45	0,51	101
10,20	12	100	53	38	45	0,51	102
10,30	12	100	53	38	45	0,52	103
10,40	12	100	53	38	45	0,52	104
10,50	12	100	53	38	45	0,53	105
10,60	12	100	53	38	45	0,53	106
10,70	12	100	53	38	45	0,54	107
10,80	12	100	53	38	45	0,54	108
10,90	12	100	53	38	45	0,55	109
11,00	12	100	53	38	45	0,55	110
11,10	12	100	53	38	45	0,56	111
11,20	12	100	53	38	45	0,56	112
11,30	12	100	53	38	45	0,57	113
11,40	12	100	53	38	45	0,57	114
11,50	12	100	53	38	45	0,58	115
11,60	12	100	53	38	45	0,58	116
11,70	12	100	53	38	45	0,59	117
11,80	12	100	53	38	45	0,59	118
11,90	12	100	53	38	45	0,60	119
12,00	12	100	53	38	45	0,60	120

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

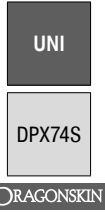
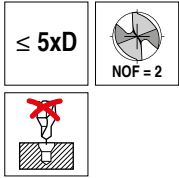
→ v. Stran 38



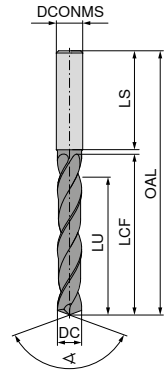
Dodatne mere in svedre najdete v

→ drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 783 ...



11 783 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	66	28	23	36	03000
3,10	6	66	28	23	36	03100
3,15	6	66	28	23	36	03150
3,20	6	66	28	23	36	03200
3,22	6	66	28	23	36	03220
3,25	6	66	28	23	36	03250
3,30	6	66	28	23	36	03300
3,40	6	66	28	23	36	03400
3,50	6	66	28	23	36	03500
3,60	6	66	28	23	36	03600
3,70	6	66	28	23	36	03700
3,80	6	74	36	29	36	03800
3,85	6	74	36	29	36	03850
3,90	6	74	36	29	36	03900
4,00	6	74	36	29	36	04000
4,10	6	74	36	29	36	04100
4,20	6	74	36	29	36	04200
4,25	6	74	36	29	36	04250
4,30	6	74	36	29	36	04300
4,35	6	74	36	29	36	04350
4,40	6	74	36	29	36	04400
4,45	6	74	36	29	36	04450
4,50	6	74	36	29	36	04500
4,60	6	74	36	29	36	04600
4,65	6	74	36	29	36	04650
4,70	6	74	36	29	36	04700
4,80	6	82	44	35	36	04800
4,90	6	82	44	35	36	04900
4,95	6	82	44	35	36	04950
5,00	6	82	44	35	36	05000
5,05	6	82	44	35	36	05050
5,10	6	82	44	35	36	05100
5,20	6	82	44	35	36	05200
5,30	6	82	44	35	36	05300
5,40	6	82	44	35	36	05400
5,50	6	82	44	35	36	05500
5,55	6	82	44	35	36	05550
5,60	6	82	44	35	36	05600
5,70	6	82	44	35	36	05700
5,75	6	82	44	35	36	05750
5,80	6	82	44	35	36	05800
5,90	6	82	44	35	36	05900
5,95	6	82	44	35	36	05950
6,00	6	82	44	35	36	06000
6,10	8	91	53	43	36	06100
6,20	8	91	53	43	36	06200
6,30	8	91	53	43	36	06300
6,40	8	91	53	43	36	06400
6,50	8	91	53	43	36	06500
6,60	8	91	53	43	36	06600
6,70	8	91	53	43	36	06700

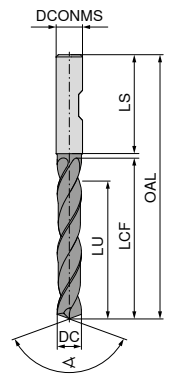
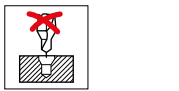
DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,80	8	91	53	43	36	06800
6,90	8	91	53	43	36	06900
7,00	8	91	53	43	36	07000
7,10	8	91	53	43	36	07100
7,20	8	91	53	43	36	07200
7,30	8	91	53	43	36	07300
7,40	8	91	53	43	36	07400
7,45	8	91	53	43	36	07450
7,50	8	91	53	43	36	07500
7,60	8	91	53	43	36	07600
7,70	8	91	53	43	36	07700
7,80	8	91	53	43	36	07800
7,90	8	91	53	43	36	07900
8,00	8	91	53	43	36	08000
8,10	10	103	61	49	40	08100
8,20	10	103	61	49	40	08200
8,30	10	103	61	49	40	08300
8,40	10	103	61	49	40	08400
8,50	10	103	61	49	40	08500
8,60	10	103	61	49	40	08600
8,70	10	103	61	49	40	08700
8,80	10	103	61	49	40	08800
8,90	10	103	61	49	40	08900
9,00	10	103	61	49	40	09000
9,10	10	103	61	49	40	09100
9,20	10	103	61	49	40	09200
9,30	10	103	61	49	40	09300
9,35	10	103	61	49	40	09350
9,40	10	103	61	49	40	09400
9,45	10	103	61	49	40	09450
9,50	10	103	61	49	40	09500
9,60	10	103	61	49	40	09600
9,70	10	103	61	49	40	09700
9,80	10	103	61	49	40	09800
9,90	10	103	61	49	40	09900
10,00	10	103	61	49	40	10000
10,10	12	118	71	56	45	10100
10,20	12	118	71	56	45	10200
10,30	12	118	71	56	45	10300
10,40	12	118	71	56	45	10400
10,50	12	118	71	56	45	10500
10,55	12	118	71	56	45	10550
10,60	12	118	71	56	45	10600
10,70	12	118	71	56	45	10700
10,75	12	118	71	56	45	10750
10,80	12	118	71	56	45	10800
10,90	12	118	71	56	45	10900
11,00	12	118	71	56	45	11000
11,10	12	118	71	56	45	11100
11,20	12	118	71	56	45	11200
11,25	12	118	71	56	45	11250
11,30	12	118	71	56	45	11300
11,35	12	118	71	56	45	11350
11,40	12	118	71	56	45	11400
11,45	12	118	71	56	45	11450
11,50	12	118	71	56	45	11500
11,60	12	118	71	56	45	11600
11,70	12	118	71	56	45	11700
11,80	12	118	71	56	45	11800
11,90	12	118	71	56	45	11900
12,00	12	118	71	56	45	12000

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 34

Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WPC – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 606 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	66	28	23	36	030
3,10	6	66	28	23	36	031
3,20	6	66	28	23	36	032
3,30	6	66	28	23	36	033
3,40	6	66	28	23	36	034
3,50	6	66	28	23	36	035
3,60	6	66	28	23	36	036
3,70	6	66	28	23	36	037
3,80	6	74	36	29	36	038
3,90	6	74	36	29	36	039
4,00	6	74	36	29	36	040
4,10	6	74	36	29	36	041
4,20	6	74	36	29	36	042
4,30	6	74	36	29	36	043
4,40	6	74	36	29	36	044
4,50	6	74	36	29	36	045
4,60	6	74	36	29	36	046
4,65	6	74	36	29	36	900
4,70	6	74	36	29	36	047
4,80	6	82	44	35	36	048
4,90	6	82	44	35	36	049
5,00	6	82	44	35	36	050
5,10	6	82	44	35	36	051
5,20	6	82	44	35	36	052
5,30	6	82	44	35	36	053
5,40	6	82	44	35	36	054
5,50	6	82	44	35	36	055
5,55	6	82	44	35	36	902
5,60	6	82	44	35	36	056
5,70	6	82	44	35	36	057
5,80	6	82	44	35	36	058
5,90	6	82	44	35	36	059
6,00	6	82	44	35	36	060
6,10	8	91	53	43	36	061
6,20	8	91	53	43	36	062
6,30	8	91	53	43	36	063
6,40	8	91	53	43	36	064
6,50	8	91	53	43	36	065
6,60	8	91	53	43	36	066
6,70	8	91	53	43	36	067
6,80	8	91	53	43	36	068
6,90	8	91	53	43	36	069
7,00	8	91	53	43	36	070
7,10	8	91	53	43	36	071
7,20	8	91	53	43	36	072
7,30	8	91	53	43	36	073
7,40	8	91	53	43	36	074
7,50	8	91	53	43	36	075
7,55	8	91	53	43	36	975
7,60	8	91	53	43	36	076
7,70	8	91	53	43	36	077
7,80	8	91	53	43	36	078
7,90	8	91	53	43	36	079

11 606 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
8,00	8	91	53	43	36	080
8,10	10	103	61	49	40	081
8,20	10	103	61	49	40	082
8,30	10	103	61	49	40	083
8,40	10	103	61	49	40	084
8,50	10	103	61	49	40	085
8,60	10	103	61	49	40	086
8,70	10	103	61	49	40	087
8,80	10	103	61	49	40	088
8,90	10	103	61	49	40	089
9,00	10	103	61	49	40	090
9,10	10	103	61	49	40	091
9,20	10	103	61	49	40	092
9,25	10	103	61	49	40	925
9,30	10	103	61	49	40	093
9,40	10	103	61	49	40	094
9,50	10	103	61	49	40	095
9,60	10	103	61	49	40	096
9,70	10	103	61	49	40	097
9,80	10	103	61	49	40	098
9,90	10	103	61	49	40	099
10,00	10	103	61	49	40	100
10,10	12	118	71	56	45	101
10,20	12	118	71	56	45	102
10,30	12	118	71	56	45	103
10,40	12	118	71	56	45	104
10,50	12	118	71	56	45	105
10,60	12	118	71	56	45	106
10,70	12	118	71	56	45	107
10,80	12	118	71	56	45	108
10,90	12	118	71	56	45	109
11,00	12	118	71	56	45	110
11,10	12	118	71	56	45	111
11,20	12	118	71	56	45	112
11,30	12	118	71	56	45	113
11,40	12	118	71	56	45	114
11,50	12	118	71	56	45	115
11,60	12	118	71	56	45	116
11,70	12	118	71	56	45	117
11,80	12	118	71	56	45	118
11,90	12	118	71	56	45	119
12,00	12	118	71	56	45	120

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

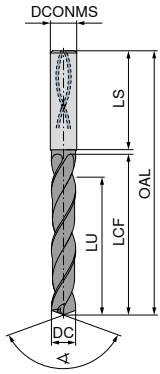
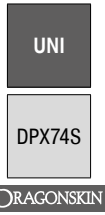
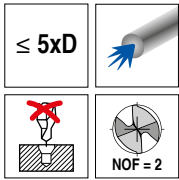
→ v<sub>c</sub> Stran 41



Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM



# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 786 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	66	28	23	36	03000
3,10	6	66	28	23	36	03100
3,15	6	66	28	23	36	03150
3,20	6	66	28	23	36	03200
3,22	6	66	28	23	36	03220
3,25	6	66	28	23	36	03250
3,30	6	66	28	23	36	03300
3,40	6	66	28	23	36	03400
3,50	6	66	28	23	36	03500
3,60	6	66	28	23	36	03600
3,70	6	66	28	23	36	03700
3,80	6	74	36	29	36	03800
3,85	6	74	36	29	36	03850
3,90	6	74	36	29	36	03900
4,00	6	74	36	29	36	04000
4,10	6	74	36	29	36	04100
4,20	6	74	36	29	36	04200
4,25	6	74	36	29	36	04250
4,30	6	74	36	29	36	04300
4,35	6	74	36	29	36	04350
4,40	6	74	36	29	36	04400
4,45	6	74	36	29	36	04450
4,50	6	74	36	29	36	04500
4,60	6	74	36	29	36	04600
4,65	6	74	36	29	36	04650
4,70	6	74	36	29	36	04700
4,80	6	82	44	35	36	04800
4,90	6	82	44	35	36	04900
4,95	6	82	44	35	36	04950
5,00	6	82	44	35	36	05000
5,05	6	82	44	35	36	05050
5,10	6	82	44	35	36	05100
5,20	6	82	44	35	36	05200
5,30	6	82	44	35	36	05300
5,40	6	82	44	35	36	05400
5,50	6	82	44	35	36	05500
5,55	6	82	44	35	36	05550
5,60	6	82	44	35	36	05600
5,70	6	82	44	35	36	05700
5,75	6	82	44	35	36	05750
5,80	6	82	44	35	36	05800
5,90	6	82	44	35	36	05900
5,95	6	82	44	35	36	05950
6,00	6	82	44	35	36	06000
6,10	8	91	53	43	36	06100
6,20	8	91	53	43	36	06200
6,30	8	91	53	43	36	06300
6,40	8	91	53	43	36	06400
6,50	8	91	53	43	36	06500
6,60	8	91	53	43	36	06600
6,70	8	91	53	43	36	06700

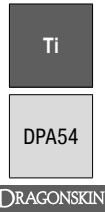
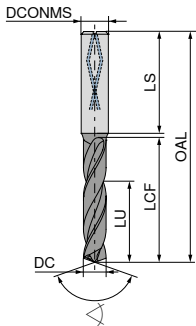
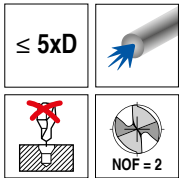
DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,80	8	91	53	43	36	06800
6,90	8	91	53	43	36	06900
7,00	8	91	53	43	36	07000
7,10	8	91	53	43	36	07100
7,20	8	91	53	43	36	07200
7,30	8	91	53	43	36	07300
7,40	8	91	53	43	36	07400
7,45	8	91	53	43	36	07450
7,50	8	91	53	43	36	07500
7,60	8	91	53	43	36	07600
7,70	8	91	53	43	36	07700
7,80	8	91	53	43	36	07800
7,90	8	91	53	43	36	07900
8,00	8	91	53	43	36	08000
8,10	10	103	61	49	40	08100
8,20	10	103	61	49	40	08200
8,30	10	103	61	49	40	08300
8,40	10	103	61	49	40	08400
8,50	10	103	61	49	40	08500
8,60	10	103	61	49	40	08600
8,70	10	103	61	49	40	08700
8,80	10	103	61	49	40	08800
8,90	10	103	61	49	40	08900
9,00	10	103	61	49	40	09000
9,10	10	103	61	49	40	09100
9,20	10	103	61	49	40	09200
9,30	10	103	61	49	40	09300
9,35	10	103	61	49	40	09350
9,40	10	103	61	49	40	09400
9,45	10	103	61	49	40	09450
9,50	10	103	61	49	40	09500
9,60	10	103	61	49	40	09600
9,70	10	103	61	49	40	09700
9,80	10	103	61	49	40	09800
9,90	10	103	61	49	40	09900
10,00	10	103	61	49	40	10000
10,10	12	118	71	56	45	10100
10,20	12	118	71	56	45	10200
10,30	12	118	71	56	45	10300
10,40	12	118	71	56	45	10400
10,50	12	118	71	56	45	10500
10,55	12	118	71	56	45	10550
10,60	12	118	71	56	45	10600
10,70	12	118	71	56	45	10700
10,75	12	118	71	56	45	10750
10,80	12	118	71	56	45	10800
10,90	12	118	71	56	45	10900
11,00	12	118	71	56	45	11000
11,10	12	118	71	56	45	11100
11,20	12	118	71	56	45	11200
11,25	12	118	71	56	45	11250
11,30	12	118	71	56	45	11300
11,35	12	118	71	56	45	11350
11,40	12	118	71	56	45	11400
11,45	12	118	71	56	45	11450
11,50	12	118	71	56	45	11500
11,60	12	118	71	56	45	11600
11,70	12	118	71	56	45	11700
11,80	12	118	71	56	45	11800
11,90	12	118	71	56	45	11900
12,00	12	118	71	56	45	12000

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 34

Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljivi sveder, DIN 6537



10 787 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	66	28	23	36	030
3,10	6	66	28	23	36	031
3,20	6	66	28	23	36	032
3,30	6	66	28	23	36	033
3,40	6	66	28	23	36	034
3,50	6	66	28	23	36	035
3,60	6	66	28	23	36	036
3,70	6	66	28	23	36	037
3,80	6	74	36	29	36	038
3,90	6	74	36	29	36	039
3,97	6	74	36	29	36	900
4,00	6	74	36	29	36	040
4,10	6	74	36	29	36	041
4,20	6	74	36	29	36	042
4,23	6	74	36	29	36	901
4,30	6	74	36	29	36	043
4,40	6	74	36	29	36	044
4,50	6	74	36	29	36	045
4,60	6	74	36	29	36	046
4,70	6	74	36	29	36	047
4,80	6	82	44	35	36	048
4,90	6	82	44	35	36	049
5,00	6	82	44	35	36	050
5,10	6	82	44	35	36	051
5,20	6	82	44	35	36	052
5,30	6	82	44	35	36	053
5,40	6	82	44	35	36	054
5,50	6	82	44	35	36	055
5,56	6	82	44	35	36	902
5,60	6	82	44	35	36	056
5,70	6	82	44	35	36	057
5,80	6	82	44	35	36	058
5,90	6	82	44	35	36	059
6,00	6	82	44	35	36	060
6,10	8	91	53	43	36	061
6,20	8	91	53	43	36	062
6,30	8	91	53	43	36	063
6,35	8	91	53	43	36	903
6,40	8	91	53	43	36	064
6,50	8	91	53	43	36	065
6,60	8	91	53	43	36	066
6,70	8	91	53	43	36	067
6,80	8	91	53	43	36	068
6,90	8	91	53	43	36	069
7,00	8	91	53	43	36	070
7,10	8	91	53	43	36	071
7,20	8	91	53	43	36	072
7,30	8	91	53	43	36	073
7,40	8	91	53	43	36	074
7,50	8	91	53	43	36	075
7,60	8	91	53	43	36	076

10 787 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7,70	8	91	53	43	36	077
7,80	8	91	53	43	36	078
7,90	8	91	53	43	36	079
7,94	8	91	53	43	36	904
8,00	8	91	53	43	36	080
8,10	10	103	61	49	40	081
8,20	10	103	61	49	40	082
8,30	10	103	61	49	40	083
8,40	10	103	61	49	40	084
8,50	10	103	61	49	40	085
8,60	10	103	61	49	40	086
8,70	10	103	61	49	40	087
8,80	10	103	61	49	40	088
8,90	10	103	61	49	40	089
9,00	10	103	61	49	40	090
9,10	10	103	61	49	40	091
9,20	10	103	61	49	40	092
9,30	10	103	61	49	40	093
9,40	10	103	61	49	40	094
9,50	10	103	61	49	40	095
9,53	10	103	61	49	40	905
9,60	10	103	61	49	40	096
9,70	10	103	61	49	40	097
9,80	10	103	61	49	40	098
9,90	10	103	61	49	40	099
10,00	10	103	61	49	40	100
10,10	12	118	71	54	45	101
10,20	12	118	71	54	45	102
10,30	12	118	71	54	45	103
10,40	12	118	71	54	45	104
10,50	12	118	71	54	45	105
10,60	12	118	71	54	45	106
10,70	12	118	71	54	45	107
10,80	12	118	71	54	45	108
10,90	12	118	71	54	45	109
11,00	12	118	71	54	45	110
11,10	12	118	71	54	45	111
11,11	12	118	71	54	45	906
11,20	12	118	71	54	45	112
11,30	12	118	71	54	45	113
11,40	12	118	71	54	45	114
11,50	12	118	71	54	45	115
11,60	12	118	71	54	45	116
11,70	12	118	71	54	45	117
11,80	12	118	71	54	45	118
11,90	12	118	71	54	45	119
12,00	12	118	71	54	45	120

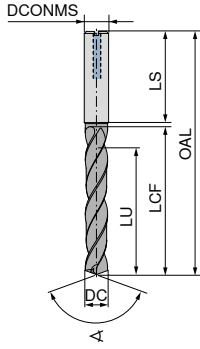
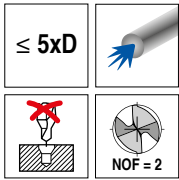
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 35



Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



10 791 ...

DC <sub>h7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
2,5	4	57	21	17	28	02500
2,6	4	57	21	17	28	02600
2,7	4	57	21	17	28	02700
2,8	4	57	21	17	28	02800
2,9	4	57	21	17	28	02900
3,0	6	66	28	23	36	03000
3,1	6	66	28	23	36	03100
3,2	6	66	28	23	36	03200
3,3	6	66	28	23	36	03300
3,4	6	66	28	23	36	03400
3,5	6	66	28	23	36	03500
3,6	6	66	28	23	36	03600
3,7	6	66	28	23	36	03700
3,8	6	74	36	29	36	03800
3,9	6	74	36	29	36	03900
4,0	6	74	36	29	36	04000
4,1	6	74	36	29	36	04100
4,2	6	74	36	29	36	04200
4,3	6	74	36	29	36	04300
4,4	6	74	36	29	36	04400
4,5	6	74	36	29	36	04500
4,6	6	74	36	29	36	04600
4,7	6	74	36	29	36	04700
4,8	6	82	44	35	36	04800
4,9	6	82	44	35	36	04900
5,0	6	82	44	35	36	05000
5,1	6	82	44	35	36	05100
5,2	6	82	44	35	36	05200
5,3	6	82	44	35	36	05300
5,4	6	82	44	35	36	05400
5,5	6	82	44	35	36	05500
5,6	6	82	44	35	36	05600
5,7	6	82	44	35	36	05700
5,8	6	82	44	35	36	05800
5,9	6	82	44	35	36	05900
6,0	6	82	44	35	36	06000
6,1	8	91	53	43	36	06100
6,2	8	91	53	43	36	06200
6,3	8	91	53	43	36	06300
6,4	8	91	53	43	36	06400
6,5	8	91	53	43	36	06500
6,6	8	91	53	43	36	06600
6,7	8	91	53	43	36	06700
6,8	8	91	53	43	36	06800
6,9	8	91	53	43	36	06900
7,0	8	91	53	43	36	07000
7,1	8	91	53	43	36	07100
7,2	8	91	53	43	36	07200
7,3	8	91	53	43	36	07300
7,4	8	91	53	43	36	07400
7,5	8	91	53	43	36	07500

10 791 ...

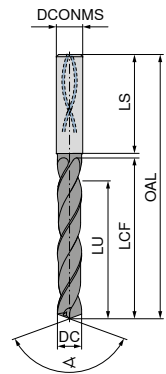
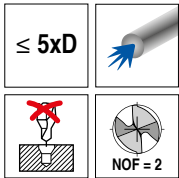
DC <sub>h7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7,6	8	91	53	43	36	07600
7,7	8	91	53	43	36	07700
7,8	8	91	53	43	36	07800
7,9	8	91	53	43	36	07900
8,0	8	91	53	43	36	08000
8,1	10	103	61	49	40	08100
8,2	10	103	61	49	40	08200
8,3	10	103	61	49	40	08300
8,4	10	103	61	49	40	08400
8,5	10	103	61	49	40	08500
8,6	10	103	61	49	40	08600
8,7	10	103	61	49	40	08700
8,8	10	103	61	49	40	08800
8,9	10	103	61	49	40	08900
9,0	10	103	61	49	40	09000
9,1	10	103	61	49	40	09100
9,2	10	103	61	49	40	09200
9,3	10	103	61	49	40	09300
9,4	10	103	61	49	40	09400
9,5	10	103	61	49	40	09500
9,6	10	103	61	49	40	09600
9,7	10	103	61	49	40	09700
9,8	10	103	61	49	40	09800
9,9	10	103	61	49	40	09900
10,0	10	103	61	49	40	10000
10,1	12	118	71	56	45	10100
10,2	12	118	71	56	45	10200
10,3	12	118	71	56	45	10300
10,4	12	118	71	56	45	10400
10,5	12	118	71	56	45	10500
10,6	12	118	71	56	45	10600
10,7	12	118	71	56	45	10700
10,8	12	118	71	56	45	10800
11,0	12	118	71	56	45	11000
11,1	12	118	71	56	45	11100
11,2	12	118	71	56	45	11200
11,3	12	118	71	56	45	11300
11,4	12	118	71	56	45	11400
11,5	12	118	71	56	45	11500
11,7	12	118	71	56	45	11700
11,8	12	118	71	56	45	11800
12,0	12	118	71	56	45	12000

P
M
K
N
S
H
O

→ v. Stran 35

Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WPC – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537



11 609 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
1,00	4	45	8,0	6,5	30,0	010
1,10	4	45	8,8	7,2	29,0	011
1,20	4	45	9,6	7,8	29,0	012
1,30	4	45	10,4	8,5	28,5	013
1,40	4	45	11,2	9,1	28,0	014
1,50	4	50	12,0	9,8	32,0	015
1,60	4	50	12,8	10,4	31,0	016
1,70	4	50	13,6	11,1	30,5	017
1,80	4	50	14,4	11,7	30,0	018
1,90	4	50	15,2	12,4	29,5	019
2,00	4	50	16,0	13,0	29,0	020
2,10	4	55	16,8	13,7	33,0	021
2,20	4	55	17,6	14,3	32,5	022
2,30	4	55	18,4	15,0	32,0	023
2,40	4	55	19,2	15,6	31,5	024
2,50	4	55	20,0	16,3	30,5	025
2,60	4	55	20,8	16,9	30,0	026
2,70	4	55	21,6	17,6	29,0	027
2,80	4	55	22,4	18,2	29,0	028
2,90	4	55	23,2	18,9	28,5	029
3,00	6	66	28,0	23,0	36,0	030
3,10	6	66	28,0	23,0	36,0	031
3,20	6	66	28,0	23,0	36,0	032
3,25	6	66	28,0	23,0	36,0	890
3,30	6	66	28,0	23,0	36,0	033
3,40	6	66	28,0	23,0	36,0	034
3,50	6	66	28,0	23,0	36,0	035
3,60	6	66	28,0	23,0	36,0	036
3,70	6	66	28,0	23,0	36,0	037
3,80	6	74	36,0	29,0	36,0	038
3,90	6	74	36,0	29,0	36,0	039
4,00	6	74	36,0	29,0	36,0	040
4,10	6	74	36,0	29,0	36,0	041
4,20	6	74	36,0	29,0	36,0	042
4,30	6	74	36,0	29,0	36,0	043
4,40	6	74	36,0	29,0	36,0	044
4,50	6	74	36,0	29,0	36,0	045
4,60	6	74	36,0	29,0	36,0	046
4,65	6	74	36,0	29,0	36,0	900
4,70	6	74	36,0	29,0	36,0	047
4,80	6	82	44,0	35,0	36,0	048
4,90	6	82	44,0	35,0	36,0	049
5,00	6	82	44,0	35,0	36,0	050
5,10	6	82	44,0	35,0	36,0	051
5,20	6	82	44,0	35,0	36,0	052
5,30	6	82	44,0	35,0	36,0	053
5,40	6	82	44,0	35,0	36,0	054
5,50	6	82	44,0	35,0	36,0	055
5,55	6	82	44,0	35,0	36,0	902
5,60	6	82	44,0	35,0	36,0	056
5,70	6	82	44,0	35,0	36,0	057
5,80	6	82	44,0	35,0	36,0	058
5,90	6	82	44,0	35,0	36,0	059
6,00	6	82	44,0	35,0	36,0	060
6,10	8	91	53,0	43,0	36,0	061
6,20	8	91	53,0	43,0	36,0	062

11 609 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,30	8	91	53,0	43,0	36,0	063
6,40	8	91	53,0	43,0	36,0	064
6,50	8	91	53,0	43,0	36,0	065
6,60	8	91	53,0	43,0	36,0	066
6,70	8	91	53,0	43,0	36,0	067
6,80	8	91	53,0	43,0	36,0	068
6,90	8	91	53,0	43,0	36,0	069
7,00	8	91	53,0	43,0	36,0	070
7,10	8	91	53,0	43,0	36,0	071
7,20	8	91	53,0	43,0	36,0	072
7,30	8	91	53,0	43,0	36,0	073
7,40	8	91	53,0	43,0	36,0	074
7,45	8	91	53,0	43,0	36,0	924
7,50	8	91	53,0	43,0	36,0	075
7,55	8	91	53,0	43,0	36,0	975
7,60	8	91	53,0	43,0	36,0	076
7,70	8	91	53,0	43,0	36,0	077
7,80	8	91	53,0	43,0	36,0	078
7,90	8	91	53,0	43,0	36,0	079
8,00	8	91	53,0	43,0	36,0	080
8,10	10	103	61,0	49,0	40,0	081
8,20	10	103	61,0	49,0	40,0	082
8,30	10	103	61,0	49,0	40,0	083
8,40	10	103	61,0	49,0	40,0	084
8,50	10	103	61,0	49,0	40,0	085
8,60	10	103	61,0	49,0	40,0	086
8,70	10	103	61,0	49,0	40,0	087
8,80	10	103	61,0	49,0	40,0	088
8,90	10	103	61,0	49,0	40,0	089
9,00	10	103	61,0	49,0	40,0	090
9,10	10	103	61,0	49,0	40,0	091
9,20	10	103	61,0	49,0	40,0	092
9,25	10	103	61,0	49,0	40,0	925
9,30	10	103	61,0	49,0	40,0	093
9,35	10	103	61,0	49,0	40,0	930
9,40	10	103	61,0	49,0	40,0	094
9,50	10	103	61,0	49,0	40,0	095
9,60	10	103	61,0	49,0	40,0	096
9,70	10	103	61,0	49,0	40,0	097
9,80	10	103	61,0	49,0	40,0	098
9,90	10	103	61,0	49,0	40,0	099
10,00	10	103	61,0	49,0	40,0	100
10,10	12	118	71,0	56,0	45,0	101
10,20	12	118	71,0	56,0	45,0	102
10,30	12	118	71,0	56,0	45,0	103
10,40	12	118	71,0	56,0	45,0	104
10,50	12	118	71,0	56,0	45,0	105
10,60	12	118	71,0	56,0	45,0	106
10,70	12	118	71,0	56,0	45,0	107
10,75	12	118	71,0	56,0	45,0	904
10,80	12	118	71,0	56,0	45,0	108
10,90	12	118	71,0	56,0	45,0	109
11,00	12	118	71,0	56,0	45,0	110
11,10	12	118	71,0	56,0	45,0	111
11,20	12	118	71,0	56,0	45,0	112
11,25	12	118	71,0	56,0	45,0	912
11,30	12	118	71,0	56,0	45,0	113
11,40	12	118	71,0	56,0	45,0	114
11,50	12	118	71,0	56,0	45,0	115
11,60	12	118	71,0	56,0	45,0	116
11,70	12	118	71,0	56,0	45,0	117
11,80	12	118	71,0	56,0	45,0	118
11,90	12	118	71,0	56,0	45,0	119
12,00	12	118	71,0	56,0	45,0	120

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 41



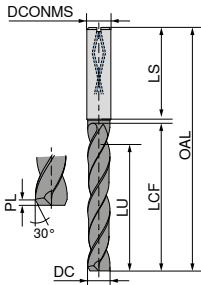
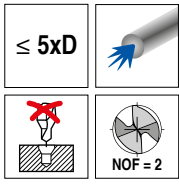
Dodatne mere in svedre najdete v → drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

## WTX – Visokozmogljiv sveder, DIN 6537

- ▲ Univerzalna uporaba
- ▲ Štiri vodilne faze

- ▲ Polirani utori za odrezke
- ▲ Tip ALU 5xD po povpraševanju

- ▲ PL = rob rezalne ploskve



10 721 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
3,00	6	66	28	23	36	0,15	030
3,10	6	66	28	23	36	0,16	031
3,20	6	66	28	23	36	0,16	032
3,30	6	66	28	23	36	0,17	033
3,40	6	66	28	23	36	0,17	034
3,50	6	66	28	23	36	0,18	035
3,60	6	66	28	23	36	0,18	036
3,70	6	66	28	23	36	0,19	037
3,80	6	74	36	29	36	0,19	038
3,90	6	74	36	29	36	0,20	039
4,00	6	74	36	29	36	0,20	040
4,10	6	74	36	29	36	0,21	041
4,20	6	74	36	29	36	0,21	042
4,30	6	74	36	29	36	0,22	043
4,40	6	74	36	29	36	0,22	044
4,50	6	74	36	29	36	0,23	045
4,60	6	74	36	29	36	0,23	046
4,65	6	74	36	29	36	0,23	900
4,70	6	74	36	29	36	0,24	047
4,80	6	82	44	35	36	0,24	048
4,90	6	82	44	35	36	0,25	049
5,00	6	82	44	35	36	0,25	050
5,10	6	82	44	35	36	0,26	051
5,20	6	82	44	35	36	0,26	052
5,30	6	82	44	35	36	0,27	053
5,40	6	82	44	35	36	0,27	054
5,50	6	82	44	35	36	0,28	055
5,55	6	82	44	35	36	0,28	902
5,60	6	82	44	35	36	0,28	056
5,70	6	82	44	35	36	0,29	057
5,80	6	82	44	35	36	0,29	058
5,90	6	82	44	35	36	0,30	059
6,00	6	82	44	35	36	0,30	060
6,10	8	91	53	43	36	0,31	061
6,20	8	91	53	43	36	0,31	062
6,30	8	91	53	43	36	0,32	063
6,40	8	91	53	43	36	0,32	064
6,50	8	91	53	43	36	0,33	065
6,60	8	91	53	43	36	0,33	066
6,70	8	91	53	43	36	0,34	067
6,80	8	91	53	43	36	0,34	068
6,90	8	91	53	43	36	0,35	069
7,00	8	91	53	43	36	0,35	070
7,10	8	91	53	43	36	0,36	071
7,20	8	91	53	43	36	0,36	072
7,30	8	91	53	43	36	0,37	073
7,40	8	91	53	43	36	0,37	074
7,50	8	91	53	43	36	0,38	075
7,60	8	91	53	43	36	0,38	076
7,70	8	91	53	43	36	0,39	077
7,80	8	91	53	43	36	0,39	078
7,90	8	91	53	43	36	0,40	079
8,00	8	91	53	43	36	0,40	080
8,10	10	103	61	49	40	0,41	081

10 721 ...

DC <sub>m7</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	
8,20	10	103	61	49	40	0,41	082
8,30	10	103	61	49	40	0,42	083
8,40	10	103	61	49	40	0,42	084
8,50	10	103	61	49	40	0,43	085
8,60	10	103	61	49	40	0,43	086
8,70	10	103	61	49	40	0,44	087
8,80	10	103	61	49	40	0,44	088
8,90	10	103	61	49	40	0,45	089
9,00	10	103	61	49	40	0,45	090
9,10	10	103	61	49	40	0,46	091
9,20	10	103	61	49	40	0,46	092
9,30	10	103	61	49	40	0,47	093
9,40	10	103	61	49	40	0,47	094
9,50	10	103	61	49	40	0,48	095
9,60	10	103	61	49	40	0,48	096
9,70	10	103	61	49	40	0,49	097
9,80	10	103	61	49	40	0,49	098
9,90	10	103	61	49	40	0,50	099
10,00	10	103	61	49	40	0,50	100
10,10	12	116	69	54	45	0,51	101
10,20	12	116	69	54	45	0,51	102
10,30	12	116	69	54	45	0,52	103
10,40	12	116	69	54	45	0,52	104
10,50	12	116	69	54	45	0,53	105
10,60	12	116	69	54	45	0,53	106
10,70	12	116	69	54	45	0,54	107
10,80	12	116	69	54	45	0,54	108
10,90	12	116	69	54	45	0,55	109
11,00	12	116	69	54	45	0,55	110
11,10	12	116	69	54	45	0,56	111
11,20	12	116	69	54	45	0,56	112
11,30	12	116	69	54	45	0,57	113
11,40	12	116	69	54	45	0,57	114
11,50	12	116	69	54	45	0,58	115
11,60	12	116	69	54	45	0,58	116
11,70	12	116	69	54	45	0,59	117
11,80	12	116	69	54	45	0,59	118
11,90	12	116	69	54	45	0,60	119
12,00	12	116	69	54	45	0,60	120

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v. Stran 39

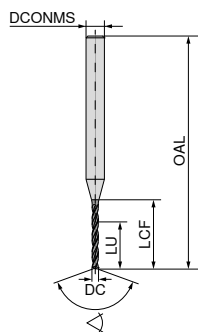
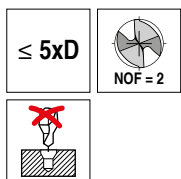


Dodatne mere in svedre najdete v

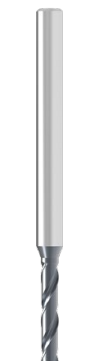
→ drugem poglavju našega glavnega kataloga, Svedri VHM

# WTX – Visokozmogljiv sveder

▲ Enotno držalo Ø 3 mm h6, možnost uporabe v vpenjalih za nakrčevanje



MINI  
TiAlN



~HA  
140°  
VHM

DC <sup>+0,004</sup> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	11 770 ...
0,10	3	38	1,2	1,0	00100
0,15	3	38	2,0	1,7	00150
0,20	3	38	3,5	3,0	00200
0,25	3	38	3,5	3,0	00250
0,30	3	38	5,5	5,0	00300
0,35	3	38	5,5	5,0	00350
0,40	3	38	7,0	6,0	00400
0,45	3	38	7,0	6,0	00450
0,50	3	38	7,0	6,0	00500
0,55	3	38	7,0	6,0	00550
0,60	3	38	7,0	6,0	00600
0,65	3	38	7,0	6,0	00650
0,70	3	38	10,5	8,0	00700
0,75	3	38	10,5	8,0	00750
0,80	3	38	10,5	8,0	00800
0,85	3	38	10,5	8,0	00850
0,90	3	38	10,5	8,0	00900
0,95	3	38	10,5	8,0	00950
0,97	3	38	10,5	8,0	00970
0,98	3	38	10,5	8,0	00980
0,99	3	38	10,5	8,0	00990
1,00	3	38	10,5	8,0	01000
1,01	3	38	10,5	8,0	01010
1,02	3	38	10,5	8,0	01020
1,03	3	38	10,5	8,0	01030
1,05	3	38	10,5	8,0	01050
1,10	3	38	10,5	8,0	01100
1,15	3	38	10,5	8,0	01150
1,20	3	38	10,5	8,0	01200
1,25	3	38	10,5	8,0	01250
1,30	3	38	10,5	8,0	01300
1,35	3	38	10,5	8,0	01350
1,40	3	38	10,5	8,0	01400
1,45	3	38	10,5	8,0	01450
1,47	3	38	10,5	8,0	01470
1,48	3	38	10,5	8,0	01480
1,49	3	38	10,5	8,0	01490
1,50	3	38	10,5	8,0	01500
1,51	3	38	10,5	8,0	01510
1,52	3	38	10,5	8,0	01520
1,53	3	38	10,5	8,0	01530
1,55	3	38	10,5	8,0	01550
1,60	3	38	10,5	8,0	01600
1,65	3	38	10,5	8,0	01650
1,70	3	38	10,5	8,0	01700
1,75	3	38	10,5	8,0	01750

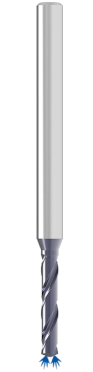
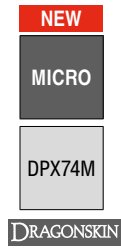
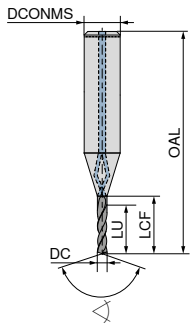
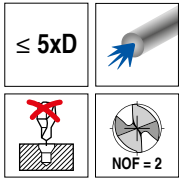
DC <sup>+0,004</sup> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	11 770 ...
1,80	3	38	10,5	8,0	01800
1,85	3	38	12,0	8,0	01850
1,90	3	38	12,0	8,0	01900
1,95	3	38	12,0	8,0	01950
1,97	3	38	12,0	8,0	01970
1,98	3	38	12,0	8,0	01980
1,99	3	38	12,0	8,0	01990
2,00	3	42	13,0	9,0	02000
2,01	3	42	13,0	9,0	02010
2,02	3	42	13,0	9,0	02020
2,03	3	42	13,0	9,0	02030
2,05	3	42	13,0	9,0	02050
2,10	3	42	13,0	9,0	02100
2,15	3	42	13,0	9,0	02150
2,20	3	46	15,0	10,0	02200
2,25	3	46	15,0	10,0	02250
2,30	3	46	15,0	10,0	02300
2,35	3	46	15,0	10,0	02350
2,40	3	46	15,0	10,0	02400
2,45	3	46	15,0	10,0	02450
2,47	3	46	15,0	10,0	02470
2,48	3	46	15,0	10,0	02480
2,49	3	46	15,0	10,0	02490
2,50	3	46	15,0	10,0	02500
2,51	3	46	15,0	10,0	02510
2,52	3	46	15,0	10,0	02520
2,53	3	46	15,0	10,0	02530
2,60	3	46	15,0	10,0	02600
2,70	3	46	15,0	10,0	02700
2,80	3	46	15,0	10,0	02800
2,90	3	46	15,0	10,0	02900

P	○
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 36

## WTX – Visokozmogljiv sveder

- ▲ Specialni mikro sveder
- ▲ Univerzalna uporaba
- ▲ Zelo visoka procesna varnost
- ▲ Vodilni svedri za visokozmogljive svedre za globoke izvrtine WTX – Micro



10 693 ...

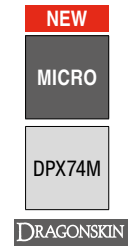
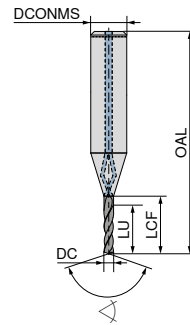
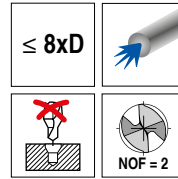
DC <sub>m6</sub> mm	DCONMS <sub>n6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0,8	3	39	5,6	4,0	00800
0,9	3	39	6,3	4,5	00900
1,0	3	40	7,0	5,0	01000
1,1	3	41	7,7	5,5	01100
1,2	3	41	8,4	6,0	01200
1,3	3	42	9,1	6,5	01300
1,4	3	42	9,8	7,0	01400
1,5	3	43	10,5	7,5	01500
1,6	3	44	11,2	8,0	01600
1,7	3	44	11,9	8,5	01700
1,8	3	45	12,6	9,0	01800
1,9	3	45	13,3	9,5	01900
2,0	3	46	14,0	10,0	02000
2,1	3	47	14,7	10,5	02100
2,2	3	47	15,4	11,0	02200
2,3	3	48	16,1	11,5	02300
2,4	3	48	16,8	12,0	02400
2,5	3	49	17,5	12,5	02500
2,6	3	50	18,2	13,0	02600
2,7	3	50	18,9	13,5	02700
2,8	3	51	19,6	14,0	02800
2,9	3	51	20,3	14,5	02900

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 36

## WTX – Visokozmogljiv sveder

- ▲ Specialni mikro sveder
- ▲ Univerzalna uporaba
- ▲ Zelo visoka procesna varnost



10 694 ...

DC <sub>n6</sub> mm	DCONMS <sub>n6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0,8	3	41	8	6,4	00800
0,9	3	42	9	7,2	00900
1,0	3	43	10	8,0	01000
1,1	3	44	11	8,8	01100
1,2	3	45	12	9,6	01200
1,3	3	46	13	10,4	01300
1,4	3	47	14	11,2	01400
1,5	3	47	15	12,0	01500
1,6	3	48	16	12,8	01600
1,7	3	49	17	13,6	01700
1,8	3	50	18	14,4	01800
1,9	3	51	19	15,2	01900
2,0	3	52	20	16,0	02000
2,1	3	53	21	16,8	02100
2,2	3	54	22	17,6	02200
2,3	3	55	23	18,4	02300
2,4	3	56	24	19,2	02400
2,5	3	56	25	20,0	02500
2,6	3	57	26	20,8	02600
2,7	3	58	27	21,6	02700
2,8	3	59	28	22,4	02800
2,9	3	60	29	23,2	02900

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

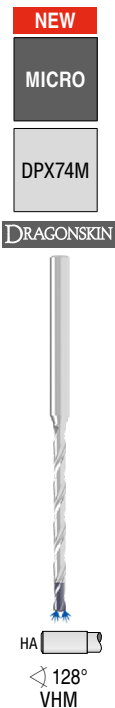
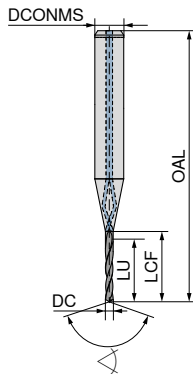
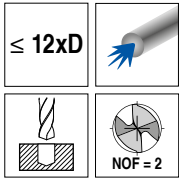
→ v<sub>c</sub> Stran 37

Najmanjši tlak hladilnega sredstva: 30 barov

Najmanjši tlak hladilnega sredstva: 30 barov

## WTX – Visokozmogljiv sveder

- ▲ Specialni mikro sveder
- ▲ Univerzalna uporaba
- ▲ Zelo visoka procesna varnost
- ▲ Vodilni sveder: Visokozmogljiv sveder WTX – Micro 5xD



10 695 ...

DC <sub>h6</sub> mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	
0,8	3	44	11,2	9,6	00800
0,9	3	46	12,6	10,8	00900
1,0	3	47	14,0	12,0	01000
1,1	3	48	15,4	13,2	01100
1,2	3	50	16,8	14,4	01200
1,3	3	51	18,2	15,6	01300
1,4	3	52	19,6	16,8	01400
1,5	3	53	21,0	18,0	01500
1,6	3	55	22,4	19,2	01600
1,7	3	56	23,8	20,4	01700
1,8	3	57	25,2	21,6	01800
1,9	3	59	26,6	22,8	01900
2,0	3	60	28,0	24,0	02000
2,1	3	61	29,4	25,2	02100
2,2	3	63	30,8	26,4	02200
2,3	3	64	32,2	27,6	02300
2,4	3	65	33,6	28,8	02400
2,5	3	67	35,0	30,0	02500
2,6	3	68	36,4	31,2	02600
2,7	3	69	37,8	32,4	02700
2,8	3	70	39,2	33,6	02800
2,9	3	72	40,6	34,8	02900

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 37



Najmanjši tlak hladilnega sredstva: 30 barov

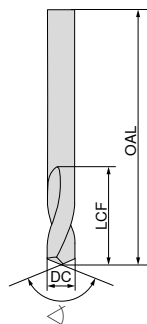


## Sveder za navrtanje NC, delovni standard

▲ S spiralnimi utori



NC-A



HA

120°  
VHM

10 703 ...

DC <sub>h5</sub> mm	OAL mm	LCF mm	
2	32	6	002
3	32	8	003
4	40	10	004
5	50	13	005
6	50	13	006
8	60	23	008
10	70	24	010
12	70	24	012
P			○
M			
K			●
N			●
S			
H			
O			

→ v<sub>c</sub> Stran 42

## Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm <sup>2</sup> /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno/martenzitno	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno/avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno/feritno (Duplex)		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna/feritna		350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB	3.2581	G-ALSi12	3.2163	G-ALSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	3.2134	G-ALSi5Cu1Mg	3.2373	G-ALSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB		G-ALSi17Cu4Mg		G-ALSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnezijske zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi36-16	1.4865
S.1.2			Utrjeno s staranjem		950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				Utrjeno s staranjem	1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				Ulito	1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titanove zlitine		S.3.1	Čisti titan		400 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
	S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC					
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm <sup>2</sup>				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.1	Ojačano s aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi/karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Grafit						

\* Natezna trdnost

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – UNI

Kazalo	Vrtalna globina 3xD UNI 11 777 ..., 11 780 ...					Vrtalna globina 5xD UNI 11 783 ..., 11 786 ...				
	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	V <sub>c</sub> m/min	V <sub>c</sub> m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12
	brez IK	z IK	mm/vrt	mm/vrt	mm/vrt	brez IK	z IK	mm/vrt	mm/vrt	mm/vrt
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	110	120	0,13	0,18	0,25
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	105	115	0,12	0,18	0,24
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	100	110	0,12	0,17	0,23
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	95	105	0,11	0,16	0,21
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	90	100	0,11	0,15	0,20
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	105	120	0,15	0,22	0,29
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	95	110	0,14	0,20	0,27
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	85	100	0,13	0,18	0,24
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	65	75	0,12	0,16	0,21
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	70	85	0,12	0,18	0,24
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	60	65	0,11	0,15	0,20
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	50	65	0,09	0,12	0,15
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	50	65	0,08	0,12	0,16
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	50	65	0,08	0,12	0,16
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	85	120	0,17	0,26	0,36
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	75	100	0,15	0,22	0,29
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	100	160	0,17	0,25	0,34
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	75	100	0,15	0,22	0,29
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	80	90	0,16	0,23	0,32
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	70	80	0,14	0,19	0,25
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	25	25	0,06	0,08	0,11
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	35	35	0,08	0,11	0,14
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – Ti/AL

Kazalo	Globina vrtnanja 3xD/5xD Ti 10 786 ..., 10 787 ...							Vrtalna globina 5xD AL 10 791 ...							
	V <sub>c</sub> m/min	Ø 3-4	Ø 4-5	Ø 5-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12	V <sub>c</sub> m/min	Ø 2-3	Ø 3-4	Ø 4-5	Ø 5-6	Ø 6-8	Ø 8-10	Ø 10-12
	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1	75	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10								
P.4.2	65	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10								
M.1.1	<b>70</b>	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10								
M.2.1	<b>70</b>	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10								
M.3.1	<b>70</b>	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10								
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1								<b>360</b>	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35
N.1.2								<b>400</b>	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35
N.2.1								<b>360</b>	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38
N.2.2								<b>400</b>	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38
N.2.3								<b>350</b>	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35
N.3.1								<b>200</b>	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.3.2								<b>200</b>	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.3.3								<b>160</b>	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.4.1															
S.1.1	<b>45</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.1.2	<b>45</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.2.1	<b>40</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.2.2	<b>40</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.2.3															
S.3.1	<b>55</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.3.2	<b>45</b>	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07								
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – MINI / MICRO

Kazalo	Vrtalna globina 5xD Mini 11 770 ...					Vrtalna globina 5xD Micro 10 693 ...								
	$v_c$ m/min	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,9	$v_c$ m/min	$v_c$ m/min	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0	
	brez IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	z IK	MMS	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	
P.1.1	75	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.1.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.1.3	65	0,01	0,01	0,0125	0,015	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.1.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.1.5	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.2.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.2.2	65	0,01	0,01	0,0125	0,015	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.2.3	65	0,02	0,02	0,025	0,03	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.2.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015									
P.3.1						50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.3.2						40	35	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
P.3.3														
P.4.1						40		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
P.4.2						25		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
M.1.1						30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
M.2.1						30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
M.3.1						30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
K.1.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
K.1.2	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
K.2.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
K.2.2	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
K.3.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
K.3.2	70	0,01	0,01	0,0125	0,015	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095	
N.1.1	200	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.1.2	200	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.2.1	160	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.2.2	180	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.2.3	130	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.3.1	160	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.3.2	160	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.3.3	100	0,01	0,01	0,0125	0,015									
N.4.1	200	0,01	0,01	0,0125	0,015									
S.1.1						15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.1.2						15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.2.1						10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.2.2						10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.2.3														
S.3.1	30	0,01	0,01	0,0125	0,015	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.3.2	20	0,01	0,01	0,0125	0,015	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06	
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

Kazalo	Globina vrtnanja 8xD/12xD Micro 10 694 ..., 10 695 ...							
	$V_c$ m/min z IK	$V_c$ m/min MMS	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
			f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4								
P.3.1	50	45	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	40	35	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3								
P.4.1	40		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	25		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	30		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	60	05	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	60	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.1.2	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.1	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.3								
S.3.1	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – 180

Kazalo	Vrtalna globina 3xD Tip 180 10 720 ...			
	$v_c$ m/min	$\emptyset$ 3-5	$\emptyset$ 5-8	$\emptyset$ 8-12
	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18
N.1.1				
N.1.2				
N.2.1				
N.2.2				
N.2.3				
N.3.1				
N.3.2				
N.3.3				
N.4.1				
S.1.1				
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1				
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1				
O.1.2				
O.2.1				
O.2.2				
O.3.1				

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WTX – 180

Kazalo	Vrtalna globina 5xD Tip 180 10 721 ...			
	$v_c$ m/min	$\emptyset$ 3–5	$\emptyset$ 5–8	$\emptyset$ 8–12
	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18
N.1.1				
N.1.2				
N.2.1				
N.2.2				
N.2.3				
N.3.1				
N.3.2				
N.3.3				
N.4.1				
S.1.1				
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1				
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1				
O.1.2				
O.2.1				
O.2.2				
O.3.1				



## Navodila za uporabo:

## Navrtanje z zmanjšanim podajanjem

- Podajanje  $f$  v mm/vrt s korekcijskim faktorjem  $A_k$  pomnožite
- Navrtajte z zmanjšanim podajanjem, dokler stroj pri 0,25xD ne reže s polnim premerom.
- Z dvojnimi podajanjem  $f$  v mm/vrt se še enkrat pomaknite iz izvrtine – samo pri nagnjenih površinah obdelovanca.  
  
Ta delovni korak je nujno potreben, da omogočimo najboljši izkoristek svedra.
- Izvrtajte izvrtino s podajanjem  $f$  v mm/vrt brez prekinjanja, zaradi lažjega odstranjevanja odrezkov.

Korekcijski faktorji  $A_k$  za  $f$  v mm/vrt pri navrtanju

Nagib površine obdelovanca	$A_k$ pri 3xD (10 720 ...)	$A_k$ pri 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	ni priporočljivo
45°	0,25	ni priporočljivo



Za navrtanje na ravnih površinah (nagib 0°) z orodjem WTX – 180 5xD priporočamo uporabo vodilnega svedra. (WTX – UNI 3xD)



## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WPC – UNI

Kazalo	Vrtalna globina 3xD UNI 11 600 ..., 11 603 ...							
	$v_c$ m/min	$v_c$ m/min	$\emptyset$ 1-1,5	$\emptyset$ 1,5-2	$\emptyset$ 2-3	$\emptyset$ 3-5	$\emptyset$ 5-8	$\emptyset$ 8-12
	brez IK	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	75	85	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20
P.1.2	70	80	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19
P.1.3	70	75	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18
P.1.4	65	70	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18
P.1.5	60	70	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17
P.2.1	70	85	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24
P.2.2	65	75	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22
P.2.3	55	70	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20
P.2.4	45	55	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17
P.3.1	50	55	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20
P.3.2	40	45	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16
P.3.3	35	45	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13
P.4.1	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13
P.4.2	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	60	80	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30
K.1.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24
K.2.1	70	110	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28
K.2.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24
K.3.1	55	60	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26
K.3.2	50	55	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – WPC – UNI

Kazalo	Vrtalna globina 5xD UNI 11 606 ..., 11 609 ...							
	$v_c$ m/min	$v_c$ m/min	$\emptyset$ 1-1,5	$\emptyset$ 1,5-2	$\emptyset$ 2-3	$\emptyset$ 3-5	$\emptyset$ 5-8	$\emptyset$ 8-12
	brez IK	z IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	75	85	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20
P.1.2	70	80	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19
P.1.3	70	75	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18
P.1.4	65	70	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18
P.1.5	60	70	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17
P.2.1	70	85	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24
P.2.2	65	75	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22
P.2.3	55	70	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20
P.2.4	45	55	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17
P.3.1	50	55	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20
P.3.2	40	45	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16
P.3.3	35	45	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13
P.4.1	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13
P.4.2	35	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	60	80	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30
K.1.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24
K.2.1	70	110	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28
K.2.2	50	70	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24
K.3.1	55	60	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26
K.3.2	50	55	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov – sveder za navrtanje VHM NC

Kazalo	Svedri za navrtanje NC NC-A 10 702 ..., 10 703 ...							
	$v_c$ m/min	$\emptyset$ 2-3	$\emptyset$ 3-4	$\emptyset$ 4-5	$\emptyset$ 5-6	$\emptyset$ 6-8	$\emptyset$ 8-10	$\emptyset$ 10-12
	brez IK	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.1								
P.3.2								
P.3.3								
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15
K.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
K.2.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
K.2.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
K.3.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
K.3.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
N.1.1	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.1.2	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.2.1	160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.2.2	180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.2.3	130	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih razmer, kot so stabilnost orodja in vpetje obdelovancev, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba popraviti navzgor ali navzdol, odvisno od razmer pri uporabi.

## Pomembna merila pri uporabi svedrov WTX

### Osní zamik

Osní zamik med vrtečim se obdelovancem in mirujočim orodjem sme meriti največ 0,04 mm. Večji osni zamik zmanjšuje življenjsko dobo ter kakovost vrtnja in lahko privede do lomljenja orodja.

### Napaka krožnega teka

Pri rotacijskih orodjih ne smemo preseči vrednosti 0,015 mm.

### Mazanje s hladilnim sredstvom

Pri orodjih z notranjim hlajenjem mora pritisk znašati najm. 20 barov.

Priporočamo uporabo visokokakovostnih polysintetičnih ali emulzijskih hladilnih maziv z najmanj 10-odstotno vsebnostjo olja in dodatkov. Tako lahko dosežemo daljšo življenjsko dobo, višjo natančnost in višjo kakovost površine. Priporočamo uporabo sistema za filtriranje drobnih delcev, da se izognete morebitnim zamašitvam hladilnih kanalov.

### Vrtanje v polno

Zahvaljujoč posebni geometriji so naši svedri VHM primerni za vrtnje v polno.

S svedrom VHM = 12xD je mogoče napraviti izvrtine v polno brez navrtanja in vodilne izvrtine.

### Iztek utorov

Med obdelovancem in iztekom utorov mora biti upoštevana najm. varnostna razdalja 1–1,5xD, da zagotovimo optimalno odvajanje odrezkov in se tako izognemo mašenju odrezkov in lomljenju orodja.

### Postopek prekinjanja

Prekinjanje se ne priporoča, zaradi odrezkov, ki so ostali po obdelavi ali so pristali v izvrtini, povzročijo lahko lom orodja.

### Sledilno orodje

Pri sledilnih orodjih z manjšim premerom v enaki izvrtini mora biti kot konice manjši od kota pri prejšnjem orodju, da se zagotovi samodejno centriranje.

### Prekinjen rez

Pri vrtnju poševnih vhodov in izhodov ali pri prečnih izvrtinah je potrebno zmanjšati podajanje.

### Izhod iz izvrtine

Da se izognemo nastajanju zarobkov, je treba zmanjšati  $v_c$  in  $f$ .

### Vpenjanje obdelovancev

Da se izognemo lomljenju orodja, moramo biti še posebej pozorni na strokovno vpenjanje obdelovancev, brez tresljajev in upogibanja obdelovanca.

### Vpenjanje orodja

Optimalno vpenjanje orodja lahko pripomore k visoki natančnosti poravnave in prileganja (IT7-8).

Zaradi visoke kakovosti površine povrtavanje pogosto ni potrebno.

### Zahteve za stroj

Upoštevajte diagram zmogljivosti.

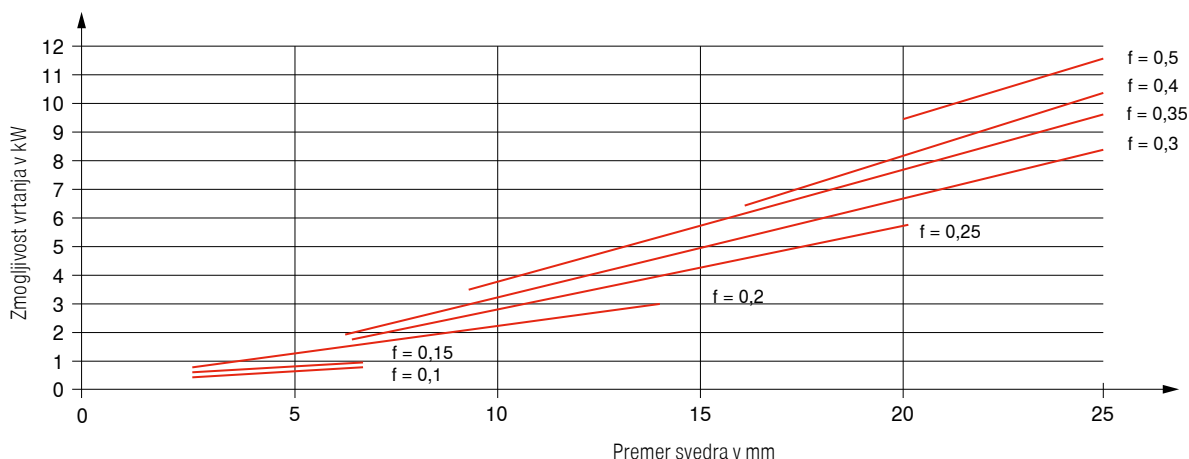
### Preglednica rezalnih vrednosti

Če želite ohraniti nadzorovano lomljenje odrezkov, ne smete pasti pod spodnje mejne vrednosti podajanja.

## Podajanje $f$ v mm/U

Zmogljivost vrtnja glede na premer:  $v_c = 80$  m/min

Natezna trdnost materiala = 600 N/mm<sup>2</sup>



## Priporočilo za uporabo svedra WTX – Micro

### Splošna navodila

- ▲ Pri navpični obdelavi enakomernih in ravnih površin od  $\varnothing 1,0$  mm in do dolžine  $12xD$  uporaba vodilnih izvrtin ni potrebna zaradi izjemnega samodejnega centriranja. Pri vodoravni obdelavi neenakomernih in nagnjenih površin je treba uporabiti vodilni sveder. Priporočena je uporaba vodilnega svedra WTX Micro 5xD.
- ▲ Da zagotovite vstavljanje svedra za globoke izvrtine v vodilno izvrtino brez težav, je pri vodoravni obdelavi priporočeno 90-stopinjsko grezenje z ustreznim NC grezilom.
- ▲ Pri navpični obdelavi je mogoče uporabljati svedre od  $\varnothing 1,0$  mm in do dolžine  $12xD$  tudi brez zmanjšanja števila vrtljajev izven vodilne izvrtine.
- ▲ Pri skoznjih izvrtinah je treba pred izhodom iz izvrtine podajanje na obrat zmanjšati za 50 %.
- ▲ Pri materialih z dolgimi odrezki je lahko od globine vrtnja  $10xD$  potrebno prekinjanje, zaradi lažjega odvajanja odrezkov na vsakih  $3xD$  globine. Popuščenje (odmik) mora biti izvedeno na globini vodilne izvrtine.
- ▲ Zaradi majhnega premera notranjih hladilnih lukenj pri mikro svedrih je treba nujno zagotoviti učinkovito filtracijo hladilnega sredstva.  
Sveder  $< \varnothing 2,0$  mm Filter  $\leq 0,010$  mm  
Sveder  $< \varnothing 3,0$  mm Filter  $\leq 0,020$  mm
- ▲ Ko se emulzija stara, lahko lebežeči in drobni delci v hladilnem sredstvu preprečijo učinkovito dovajanje hladilnega sredstva. Zato priporočamo redno menjavo hladilnega sredstva.
- ▲ Za procesno varno izdelavo sta potrebna ustrezno vpenjalno sredstvo z največjo natančnostjo krožnega teka in kakovostjo centriranja. Natančnost krožnega teka  $\leq 0,003$  mm  
Primerne za območja z visokim številom vrtljajev
- ▲ Da zagotovite procesno varno vrtnje, je potrebno uporabiti tlak minimalno 30 barov.

#### 1 Izvrtajte vodilno izvrtino



- ▲ Globina vodilne izvrtine: najm.  $3xD$
- ▲ Prepričajte se, da v pripravljeno vodilno izvrtino ni odrezkov, saj tako preprečite nasedanje rezil mikro svedra za globoke izvrtine

#### 2 Vstavljanje svedra za globoke izvrtine v vodilno izvrtino



- ▲ Število vrtljajev 300 vrt./min (pogojno je možno vrtnje v levo)
- ▲ Vstopna hitrost podajanja približno 1000 mm/min
- ▲ Vklonite hlajenje
- ▲ Preden dosežete dno vodilne izvrtine, cca 0,5–1,0 mm, je potrebno povečati parametre.

#### 3 Vrtnje globokih izvrtin



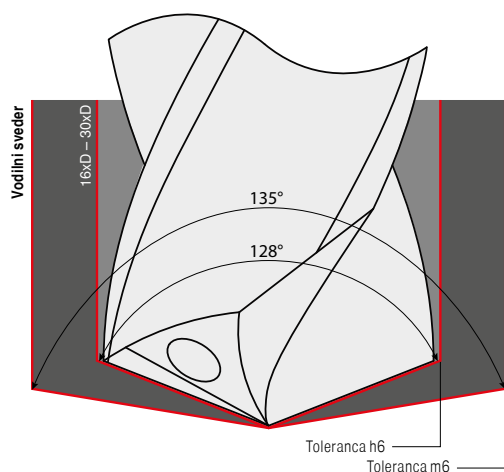
- ▲ Pri globini vrtnja brez prekinjanja

#### 4 Izvlek svedra

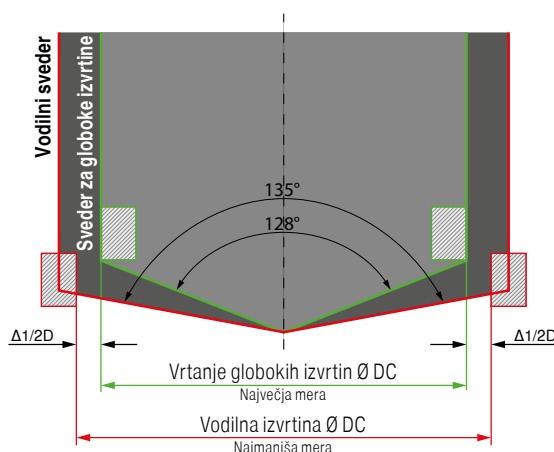


- ▲ Sveder povlecite nazaj za pribl.  $1xD$
- ▲ Zmanjšajte število vrtljajev na 300 vrt./min
- ▲ Izstopna hitrost podajanja približno 1000 mm/min
- ▲ Izklonite dovajanje emulzije, preden izvlečete sveder iz izvrtine

### Dovoljena odstopanja in koti



Da lahko uporabite vodilni sveder in sveder za globoke izvrtine enega za drugim, ne da bi prišlo do trkov, mora veljati:  
 $\Delta D = \varnothing D$  (vodilna izvrtina) –  $\varnothing D$  (globoka izvrtina)  $> 0$



## Nasveti za vrtnanje z VHM

### Vzroki za ...

### Rešitve ...

#### ... prijemanje odrezkov na orodje

Prenizka  $v_c$   
Prevelik odvzem materiala na glavnem rezilu  
Neprevlečen rezilni rob

Povišajte  $v_c$   
Zmanjšajte rezilni rob  
Izberite orodje s prevleko

#### ... fragmentacija robov

Nestabilni pogoji  
Prevelika napaka krožnega teka  
Prekinjen rez

Spremenite vpenjanje  
Optimizirajte krožni tek  
Zmanjšajte podajanje

#### ... močna obraba prostih ploskev

Previsok  $v_c$   
Prenizko podajanje  
Premajhen prosti kot

Zmanjšajte  $v_c$   
Povečajte podajanje  
Povečajte prosti kot

#### ... žlebiči na prosti ploskvi

Nestabilni pogoji  
Prevelika napaka krožnega teka  
Prekinjen rez  
Abrazivni materiali

Spremenite vpenjanje  
Popravite krožni tek  
Zmanjšajte podajanje  
Uporabite bolj mastno emulzijo ali olje

#### ... obraba faze

Nestabilni pogoji  
Prevelika napaka krožnega teka  
Premajhna zožitev  
Napačna ali preredka emulzija

Stabilnejše vpetje  
Nadzor krožnega teka  
Povečajte zadnji prosti kot  
Uporabite bolj mastno emulzijo ali olje

#### ... fragmentacija na glavnem rezilu

Nestabilni pogoji  
Prekinjen rez  
Napačen tip orodja  
Presežena najv. širina obrabe

Stabilnejše vpetje  
Zmanjšajte podajanje  
Optimizirajte orodje  
Menjajte orodje prej

#### ... močna obraba prečnega rezila

Prenizka  $v_c$   
Previsoko podajanje  
Prevelik odvzem materiala na glavnem rezilu

Povišajte  $v_c$   
Zmanjšajte podajanje  
Optimizirajte rezilo

#### ... fragmentacija na prehodu, koničenje, glavno rezilo

Premajhen prosti kot  
Prevelik odzem materiala na glavnem rezilu  
Napačno orodje

Povečajte prosti kot  
Optimizirajte rezilo  
Drugo orodje

#### ... plastična deformacija vogalov rezilnih robov

Previsoka  $v_c$   
Premalo emulzije  
Napačno ali manjkajoče posnetje vogala na rezilnem robu

Zmanjšajte  $v_c$   
Povečajte hlajenje  
Popravite posnemanje robov

#### ... neustrezna površina

Prevelika napaka krožnega teka  
Premalo hlajenja  
Nestabilni pogoji

Nadzor krožnega teka  
Več emulzije  
Spremenite vpenjanje

#### ... močan zarobek na izhodu iz izvrtine

Previsoko podajanje  
Prekomerno brušenje glavnega rezalnega roba









Zmanjšajte podajanje  
Zmanjšajte rezilni rob

## Pregled tipov – visokozmogljivi svedri WTX

- ▲ Dobro samodejno centriranje
- ▲ Optimalno lomljenje odrezkov
- ▲ Natančen krožni tek
- ▲ Izjemna centričnost
- ▲ Visoka kakovost površine
- ▲ Tesne tolerance vrtnja
- ▲ Nizka stopnja otrditve materiala na obrobni conah
- ▲ Dobro odvajanje odrezkov, tudi pri globljem vrtnju

**1** Za vse izdelke, ki so spodaj označeni z video-simbolom, lahko na [cutting.tools/sl/pregled-tipov-wtx](https://cutting.tools/sl/pregled-tipov-wtx) najdete ustrezen videoposnetek izdelka.



UNI		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Visokozmogljiv sveder VHM za obdelavo vseh materialov do 1200 N/mm<sup>2</sup></li> </ul>	DRAGONSKIN	
Ti		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Še posebej primeren za ekonomično strojno obdelavo titana, titanovih zlitin in visoko toplotno odpornih zlitin v večjem obsegu</li> </ul>	DRAGONSKIN	
AL		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Visokozmogljiv sveder VHM, namenjen posebej za obdelavo aluminija, bakra in medenine</li> <li>▲ 6 vodilnih faz, ki zagotavljajo najvišjo kakovost vrtnja</li> </ul>	DRAGONSKIN	
180		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Možna uporaba na nagnjenih površinah do 45° in za izdelavo ravnega dna izvrtine</li> </ul>		
MINI		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Miniturni sveder VHM za natančno vrtnje tudi najmanjših izvrtin s premerom od 0,1 do 2,9 mm</li> </ul>		
MICRO		<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Univerzalni visokozmogljivi mikro svedri</li> <li>▲ Specializirana geometrija in prevleka</li> <li>▲ Pilotni svedri za WTX mikro svedre za globoke izvrtine</li> </ul>	DRAGONSKIN	

## Prevleke

DPX74S	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Posebna prevleka z nanoplastjo TiAlN</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 1000 °C</li> </ul>	Ti800	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Prevleka z nanoslojem AlTiN</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 1100 °C</li> </ul>
DRAGONSKIN			
DPX74M	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Multiuniverzalna enoslojna prevleka na osnovi AlCrN, razvita za mikro orodja,</li> <li>▲ Velika odpornost proti oksidaciji, vročini in obrabi</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 1100 °C</li> </ul>	TiAlN	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Z večslojno prevleko TiAlN</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 900 °C</li> </ul>
DRAGONSKIN			
DPA54	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Posebna večslojna prevleka</li> <li>▲ Visoka trdota in toplotna odpornost</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 800 °C</li> </ul>	DLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Prevleka z vsebnostjo ogljika, ki je podobna diamantu, primerna za strojno obdelavo neželeznih kovin</li> <li>▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C</li> </ul>
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	

# Pregled povrtal

Dimenzije	Premer v mm Ø DC	Standardna toleranca		Skoznja luknja Stepa luknja Notranje hlajenje Prevelečen Brez prevleke KOMET \ Performance KOMET \ Standard
-----------	---------------------	----------------------	--	---

1

## Monomax

- ▲ Nastavljiva povrtala monoblok v izvedbi 3xD in 5xD
- ▲ Osnovno telo, ki ga je mogoče naknadno brusiti in znova uporabiti
- ▲ Vsi običajni materiali



Kratka	5,60–12,00	H7 1/100		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	48-50
--------	------------	-------------	--	---	-------

## Fullmax

- ▲ Visokozmogljiva povrtala v kratki in dolgi izvedbi
- ▲ Povrtala za obdelavo jekla, nerjavnih in kislinško odpornih jekel, litih materialov, aluminija in kaljenih materialov do 63 HRC
- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Enotno držalo ~DIN 6535 HA



Kratka	4,00–12,00 2,96–12,03	H7 1/100		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	51-56
--------	--------------------------	-------------	--	---	-------



Dolga	4,00–12,00 2,96–12,03	H7 1/100		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	57-62
-------	--------------------------	-------------	--	---	-------

## Povrtala VHM

- ▲ Univerzalno povrtalo iz karbidne trdine (VHM) brez notranjega hlajenja
- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Enotno držalo ~DIN 6535 HA



	0,59–12,05	1/100		<input type="checkbox"/>	63
--	------------	-------	--	--------------------------	----



	0,59–12,05	1/100		<input checked="" type="checkbox"/>	64
--	------------	-------	--	-------------------------------------	----

## Povrtala HSS

- ▲ Strojna povrtala iz hitroreznega jekla HSS-E NC
- ▲ Enotno držalo DIN 1835 A



	0,95–12,00	1/100		<input type="checkbox"/>	65
--	------------	-------	--	--------------------------	----

- ▲ Strojna povrtala iz hitroreznega jekla HSS-E



	0,95–12,00	1/100		<input type="checkbox"/>	66+67
--	------------	-------	--	--------------------------	-------

- ▲ Avtomatska povrtala HSS-E DIN 8089




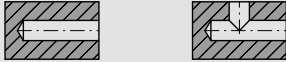
	4,00–12,00	H7		<input type="checkbox"/>	68
--	------------	----	--	--------------------------	----



	3,76–12,00	1/100		<input type="checkbox"/>	69
--	------------	-------	--	--------------------------	----



# Monomax – pomoč pri izbiri

Ø		5,60 – 25,89 mm								
Št. sistema KOMET (3xD)		56J.93	56J.93	56J.65	56J.17	56J.71	56H.65	56H.65	56H.17	
Prisekani del		ASG4000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	
Presečni kot		25°	45°	45°	45°/8°	45°	45°	45°	45°/8°	
Vrsta/prevleka		DST	DST	DBG-P	DBC	TIN	DBG-P	DBG-P	DBC	
Kataloška št. (3xD)		40 635	40 625	40 652	40 648	40 605	40 657	40 644	40 640	
Prednostna vrsta je na voljo		✓	✓	✓		✓				
Vrsta izvrtine		 Skoznja luknja				 Slepa luknja				
Podskupina materialov		Kazalo								
P	Nelegirano jeklo	P.1.1								
		P.1.2								
		P.1.3								
		P.1.4	●	●						
		P.1.5					○	●		
	Nizko legirano jeklo	P.2.1								
		P.2.2								
		P.2.3								
		P.2.4								
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1								
		P.3.2			●				●	
		P.3.3								
Nerjavno jeklo	P.4.1									
	P.4.2									
M	Nerjavno jeklo	M.1.1			●				●	
		M.2.1								
		M.3.1								
K	Siva litina	K.1.1								
		K.1.2					○	●		
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1								
		K.2.2	○	●				●		
	Temprana litina	K.3.1	○	●				●		
		K.3.2								
N	Aluminijeve gnetne zlitine	N.1.1								
		N.1.2								
	Aluminijeve livarske zlitine	N.2.1				●			●	
		N.2.2								
		N.2.3								
	Baker in bakrove zlitine (bron, medenina)	N.3.1								
		N.3.2		○			●			
		N.3.3								
Magnezijeve zlitine	N.4.1									
O	Nekovinski materiali	O.1.1								
		O.1.2								
		O.2.1								
		O.2.2								
		O.3.1				○				○

\* za povrtavanje lukenj s prekinjenim rezom, uporabite VHM povrtalo s prevleko

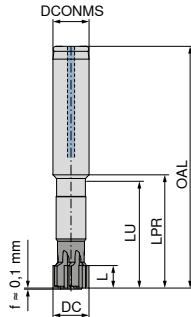
Področja uporabe:

Glavno področje uporabe  
Pomožno področje uporabe



# Monomax – Povrtala za visokohitrostno obdelavo, kratka

- ▲ Nastavljivo za najmanjše tolerance izvrtine
- ▲ Kompenzacija obrabe znotraj tolerančnega območja
- ▲ Odmik iz izvrtine se izvede z 3 do 4-kratnim podajanjem
- ▲ Do tolerančnega razreda IT 5 z absolutno zaščito pri postopku – že od prve izvrtine



DST	DST	DBG-P	TIN	DBC
56J.93 ≤ 3xD ∠ 45° ASG3000 CERMET Skoznja izvrtina	56J.93 ≤ 3xD ∠ 25° ASG4000 CERMET Skoznja izvrtina	56J.65 ≤ 3xD ∠ 45° ASG0106 HM Skoznja izvrtina	56J.71 ≤ 3xD ∠ 45° ASG3000 HM Skoznja izvrtina	56J.17 ≤ 3xD ∠ 45/8° ASG0706 HM Skoznja izvrtina

DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 625 ...	40 635 ...	40 652 ...	40 605 ...	40 648 ...	
5,60 - 5,99	85	9,5	35	40	12	4	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
6,00	85	9,5	35	40	12	4	060	060	06000	060	06000 <sup>1)</sup>	
6,01 - 7,99	85	9,5	35	40	12	4	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
8,00	85	9,5	35	40	12	4	080	080	08000	080	08000 <sup>1)</sup>	
8,01 - 8,89	85	9,5	35	40	12	4	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
8,90 - 9,89	95	9,5	45	50	12	6	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
9,90 - 9,99	95	9,5	45	50	12	6	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
10,00	95	9,5	45	50	12	6	100	100	10000	100	10000 <sup>1)</sup>	
10,01 - 11,99	95	9,5	45	50	12	6	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>2)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	
12,00	95	9,5	45	50	12	6	120	120	12000	120	12000 <sup>1)</sup>	
P								●	●	●	○	
M										●		
K								●	○		○	
N								○			●	●
S												
H												
O												○

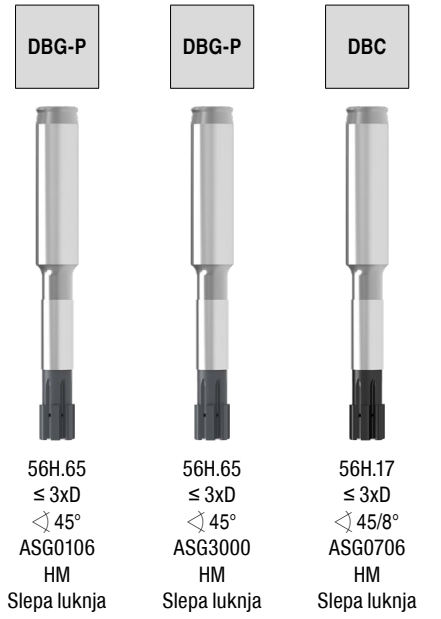
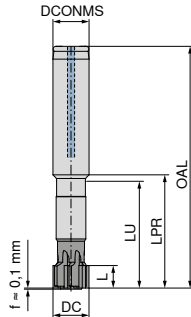
1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni / Najmanjša količina naročila: 2 kosa → v<sub>c</sub> Stran 71-74  
2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 20 delovnih dni / Najmanjša količina naročila: 2 kosa

Orodja ne nakrčujete!

Za xxxx pri naročilu navedite zeleni Ø v H7 (npr. 15,89 H7 → izd. št. 40 635 1589)!  
Na zahtevo so na voljo vsi drugi premeri in tolerančni razredi (npr. 18,5<sup>+0,025</sup> ali 18 N7)!

# Monomax – Povrtala za visokohitrostno obdelavo, kratka

- ▲ Nastavljivo za najmanjše tolerance izvrtine
- ▲ Kompenzacija obrabe znotraj tolerančnega območja
- ▲ Odmik iz izvrtine se izvede z 3 do 4-kratnim podajanjem
- ▲ Do tolerančnega razreda IT 5 z absolutno zaščito pri postopku – že od prve izvrtine



DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	ZEFP
5,60 - 5,99	85	9,5	35	40	12	4
6,00	85	9,5	35	40	12	4
6,01 - 7,99	85	9,5	35	40	12	4
8,00	85	9,5	35	40	12	4
8,01 - 8,89	85	9,5	35	40	12	4
8,90 - 9,89	95	9,5	45	50	12	6
9,90 - 9,99	95	9,5	45	50	12	6
10,00	95	9,5	45	50	12	6
10,01 - 11,99	95	9,5	45	50	12	6
12,00	95	9,5	45	50	12	6

40 644 ...	40 657 ...	40 640 ...
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
06000 <sup>1)</sup>	06000 <sup>1)</sup>	06000 <sup>1)</sup>
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
08000 <sup>1)</sup>	08000 <sup>1)</sup>	08000 <sup>1)</sup>
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
10000 <sup>1)</sup>	10000 <sup>1)</sup>	10000 <sup>1)</sup>
xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>	xxxx <sup>1)</sup>
12000 <sup>1)</sup>	12000 <sup>1)</sup>	12000 <sup>1)</sup>

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

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni / Najmanjša količina naročila: 2 kosa

Orodja ne nakrčujete!

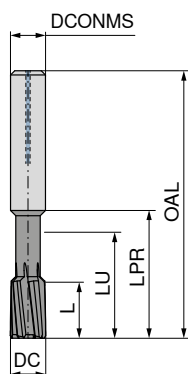
Za xxxx pri naročilu navedite zeleni Ø v H7 (npr. 15,89 H7 → izd. št. 40 644 1589)!  
Na zahtevo so na voljo vsi drugi premeri in tolerančni razredi (npr. 18,5<sup>+0,025</sup> ali 18 N7)!

# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke



**NEW**  
DBG-U



51P.57  
HA   
Levi vzvoj  
∠ 30°  
ASG2210  
VHM  
Skoznja izvrtina

**40 483 ...**

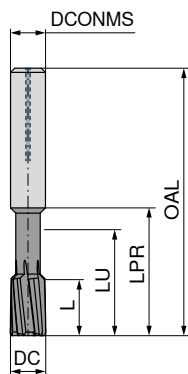
DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
4	50	12	24	28	4	4	04000
5	64	12	31	36	6	4	05000
6	64	12	31	36	6	4	06000
7	70	16	31	36	8	6	07000
8	70	16	31	36	8	6	08000
9	80	16	35	40	10	6	09000
10	80	16	35	40	10	6	10000
11	90	20	40	45	12	6	11000
12	90	20	40	45	12	6	12000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 75

## Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



51P.57  
HA   
Levi vzvoj  
 $\angle 30^\circ$   
ASG2210  
VHM  
Skoznja izvrtina

40 489 ...

DC <small>+0,004/+0,005</small> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	24	28	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	50	12	24	28	4	4	03970
3,98	50	12	24	28	4	4	03980
3,99	50	12	24	28	4	4	03990
4,00	50	12	24	28	4	4	04000
4,01	50	12	24	28	4	4	04010
4,02	50	12	24	28	4	4	04020
4,03	50	12	24	28	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	24	28	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>
4,06 - 4,96	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	64	12	31	36	6	4	04970
4,98	64	12	31	36	6	4	04980
4,99	64	12	31	36	6	4	04990
5,00	64	12	31	36	6	4	05000
5,01	64	12	31	36	6	4	05010
5,02	64	12	31	36	6	4	05020
5,03	64	12	31	36	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	64	12	31	36	6	4	05970
5,98	64	12	31	36	6	4	05980
5,99	64	12	31	36	6	4	05990
6,00	64	12	31	36	6	4	06000
6,01	64	12	31	36	6	4	06010
6,02	64	12	31	36	6	4	06020
6,03	64	12	31	36	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
6,06 - 7,96	70	16	31	36	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	70	16	31	36	8	6	07970
7,98	70	16	31	36	8	6	07980
7,99	70	16	31	36	8	6	07990

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni

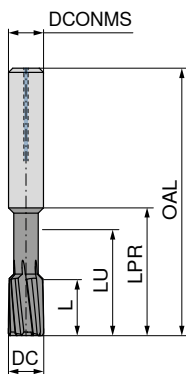
→ v<sub>c</sub> Stran 75



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → Stran 80.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr.  $\varnothing 8,82 \text{ mm}$  → kataloška št. 40 489 08820).

## Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



51P.57  
HA   
Levi vzvoj  
 $\angle 30^\circ$   
ASG2210  
VHM  
Skoznja izvrtina

40 489 ...

DC <small>+0,004/+0,005</small> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
8,00	70	16	31	36	8	6	08000
8,01	70	16	31	36	8	6	08010
8,02	70	16	31	36	8	6	08020
8,03	70	16	31	36	8	6	08030
8,04 - 8,05	70	16	31	36	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,06 - 9,96	80	16	35	40	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,97	80	16	35	40	10	6	09970
9,98	80	16	35	40	10	6	09980
9,99	80	16	35	40	10	6	09990
10,00	80	16	35	40	10	6	10000
10,01	80	16	35	40	10	6	10010
10,02	80	16	35	40	10	6	10020
10,03	80	16	35	40	10	6	10030
10,04 - 10,05	80	16	35	40	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,06 - 11,96	90	20	40	45	12	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,97	90	20	40	45	12	6	11970
11,98	90	20	40	45	12	6	11980
11,99	90	20	40	45	12	6	11990
12,00	90	20	40	45	12	6	12000
12,01	90	20	40	45	12	6	12010
12,02	90	20	40	45	12	6	12020
12,03	90	20	40	45	12	6	12030

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni

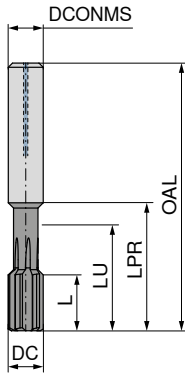
→ v<sub>c</sub> Stran 75



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr.  $\varnothing 8,82 \text{ mm}$  → kataloška št. 40 489 08820).


# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke



**NEW**  
DBG-U



51M.57  
HA   
Z ravnimi utori  
∠ 60°  
ASG2110  
VHM  
Slepa luknja

**40 481 ...**

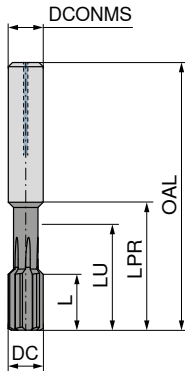
DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
4	50	12	24	28	4	4	04000
5	64	12	31	36	6	4	05000
6	64	12	31	36	6	4	06000
7	70	16	31	36	8	6	07000
8	70	16	31	36	8	6	08000
9	80	16	35	40	10	6	09000
10	80	16	35	40	10	6	10000
11	90	20	40	45	12	6	11000
12	90	20	40	45	12	6	12000


P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v<sub>c</sub> Stran 75

## Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



51M.57  
HA   
Z ravnimi utori  
 $\sphericalangle 60^\circ$   
ASG2110  
VHM  
Slepa luknja

40 488 ...

DC <small>+0,004/+0,005</small> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	ZEFP	
2,96 - 3,96	50	12	24	28	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	50	12	24	28	4	4	03970
3,98	50	12	24	28	4	4	03980
3,99	50	12	24	28	4	4	03990
4,00	50	12	24	28	4	4	04000
4,01	50	12	24	28	4	4	04010
4,02	50	12	24	28	4	4	04020
4,03	50	12	24	28	4	4	04030
4,04 - 4,05	50	12	24	28	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>
4,06 - 4,96	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	64	12	31	36	6	4	04970
4,98	64	12	31	36	6	4	04980
4,99	64	12	31	36	6	4	04990
5,00	64	12	31	36	6	4	05000
5,01	64	12	31	36	6	4	05010
5,02	64	12	31	36	6	4	05020
5,03	64	12	31	36	6	4	05030
5,04 - 5,96	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	64	12	31	36	6	4	05970
5,98	64	12	31	36	6	4	05980
5,99	64	12	31	36	6	4	05990
6,00	64	12	31	36	6	4	06000
6,01	64	12	31	36	6	4	06010
6,02	64	12	31	36	6	4	06020
6,03	64	12	31	36	6	4	06030
6,04 - 6,05	64	12	31	36	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>
6,06 - 7,96	70	16	31	36	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	70	16	31	36	8	6	07970
7,98	70	16	31	36	8	6	07980
7,99	70	16	31	36	8	6	07990

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni

→ v<sub>c</sub> Stran 75

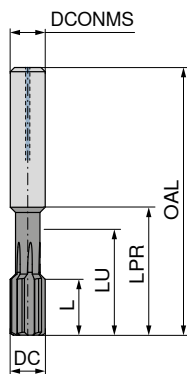



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr.  $\varnothing 8,82 \text{ mm}$  → kataloška št. 40 488 08820).



## Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, kratko

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 2,96 - 5,96 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranca:  $\varnothing 5,97 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



51M.57  
HA   
Z ravnimi utori  
 $\angle 60^\circ$   
ASG2110  
VHM  
Slepa luknja

40 488 ...

DC <small>+0,004/+0,005</small> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	ZEFP	
8,00	70	16	31	36	8	6	08000
8,01	70	16	31	36	8	6	08010
8,02	70	16	31	36	8	6	08020
8,03	70	16	31	36	8	6	08030
8,04 - 8,05	70	16	31	36	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,06 - 9,96	80	16	35	40	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,97	80	16	35	40	10	6	09970
9,98	80	16	35	40	10	6	09980
9,99	80	16	35	40	10	6	09990
10,00	80	16	35	40	10	6	10000
10,01	80	16	35	40	10	6	10010
10,02	80	16	35	40	10	6	10020
10,03	80	16	35	40	10	6	10030
10,04 - 10,05	80	16	35	40	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,06 - 11,96	90	20	40	45	12	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,97	90	20	40	45	12	6	11970
11,98	90	20	40	45	12	6	11980
11,99	90	20	40	45	12	6	11990
12,00	90	20	40	45	12	6	12000
12,01	90	20	40	45	12	6	12010
12,02	90	20	40	45	12	6	12020
12,03	90	20	40	45	12	6	12030

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni

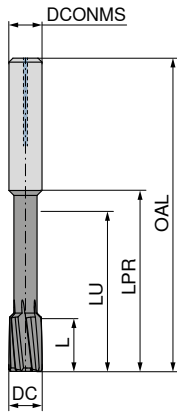
→ v<sub>c</sub> Stran 75



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr.  $\varnothing 8,82 \text{ mm}$  → kataloška št. 40 488 08820).

# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke



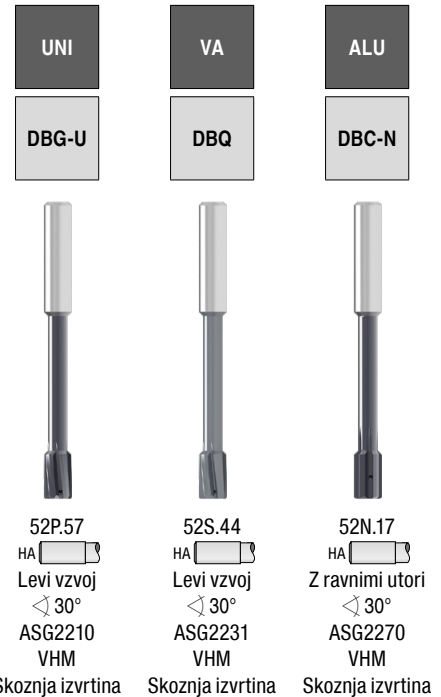
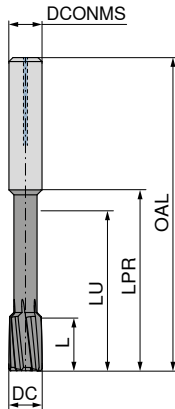
UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
52P.57 HA Levi vzvoj ◁ 30° ASG2210 VHM	52S.44 HA Levi vzvoj ◁ 30° ASG2231 VHM	52N.17 HA Z ravnimi utori ◁ 30° ASG2270 VHM
Skoznja izvrtina	Skoznja izvrtina	Skoznja izvrtina

DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 484 ...	40 401 ...	40 471 ...
4	60	12	28	32	4	4	04000	04000	04000
5	76	12	35	40	6	4	05000	05000	05000
6	76	12	35	40	6	4	06000	06000	06000
7	101	16	60	65	8	6	07000	07000	07000
8	101	16	60	65	8	6	08000	08000	08000
9	108	16	63	68	10	6	09000	09000	09000
10	108	16	63	68	10	6	10000	10000	10000
11	130	20	80	85	12	6	11000	11000	11000
12	130	20	80	85	12	6	12000	12000	12000
P							●	●	
M							●	●	
K							●		
N							○		●
S							○		
H							○		
O									○

→ v. Stran 76+77

# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm



40 486 ...      40 403 ...      40 473 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 473 ...
2,96 - 3,96	60	12	28	32	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	60	12	28	32	4	4	03970	03970	03970 <sup>1)</sup>
3,98	60	12	28	32	4	4	03980	03980	03980 <sup>1)</sup>
3,99	60	12	28	32	4	4	03990	03990	03990 <sup>1)</sup>
4,00	60	12	28	32	4	4	04000	04000	04000 <sup>1)</sup>
4,01	60	12	28	32	4	4	04010	04010	04010 <sup>1)</sup>
4,02	60	12	28	32	4	4	04020	04020	04020 <sup>1)</sup>
4,03	60	12	28	32	4	4	04030	04030	04030 <sup>1)</sup>
4,04 - 4,05	60	12	28	32	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
4,06 - 4,96	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	76	12	35	40	6	4	04970	04970	04970 <sup>1)</sup>
4,98	76	12	35	40	6	4	04980	04980	04980 <sup>1)</sup>
4,99	76	12	35	40	6	4	04990	04990	04990 <sup>1)</sup>
5,00	76	12	35	40	6	4	05000	05000	05000 <sup>1)</sup>
5,01	76	12	35	40	6	4	05010	05010	05010 <sup>1)</sup>
5,02	76	12	35	40	6	4	05020	05020	05020 <sup>1)</sup>
5,03	76	12	35	40	6	4	05030	05030	05030 <sup>1)</sup>
5,04 - 5,96	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	76	12	35	40	6	4	05970	05970	05970 <sup>1)</sup>
5,98	76	12	35	40	6	4	05980	05980	05980 <sup>1)</sup>
5,99	76	12	35	40	6	4	05990	05990	05990 <sup>1)</sup>
6,00	76	12	35	40	6	4	06000	06000	06000 <sup>1)</sup>
6,01	76	12	35	40	6	4	06010	06010	06010 <sup>1)</sup>
6,02	76	12	35	40	6	4	06020	06020	06020 <sup>1)</sup>
6,03	76	12	35	40	6	4	06030	06030	06030 <sup>1)</sup>
6,04 - 6,05	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
6,06 - 7,96	101	16	60	65	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	101	16	60	65	8	6	07970	07970	07970 <sup>1)</sup>
7,98	101	16	60	65	8	6	07980	07980	07980 <sup>1)</sup>

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

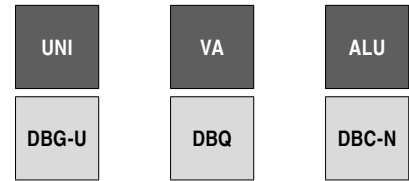
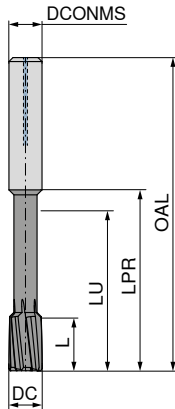
1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni  
2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 32 delovnih dni

→ v. Stran 76+77

S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → Stran 80.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr. Ø 8,82 mm → katalogška št. 40 486 08820).

# Fullmax - Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca: Ø 2,96 - 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,97 - 20,05 mm = +0,005 mm



<b>UNI</b> <b>DBG-U</b>	<b>VA</b> <b>DBQ</b>	<b>ALU</b> <b>DBC-N</b>
52P.57 HA Levi vzvoj ∠ 30° ASG2210 VHM	52S.44 HA Levi vzvoj ∠ 30° ASG2231 VHM	52N.17 HA Z ravnimi utori ∠ 30° ASG2270 VHM
Skoznja izvrtina	Skoznja izvrtina	Skoznja izvrtina

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 486 ...	40 403 ...	40 473 ...
7,99	101	16	60	65	8	6	07990	07990	07990 <sup>1)</sup>
8,00	101	16	60	65	8	6	08000	08000	08000 <sup>1)</sup>
8,01	101	16	60	65	8	6	08010	08010	08010 <sup>1)</sup>
8,02	101	16	60	65	8	6	08020	08020	08020 <sup>1)</sup>
8,03	101	16	60	65	8	6	08030	08030	08030 <sup>1)</sup>
8,04 - 8,05	101	16	60	65	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
8,06 - 9,96	108	16	63	68	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
9,97	108	16	63	68	10	6	09970	09970	09970 <sup>1)</sup>
9,98	108	16	63	68	10	6	09980	09980	09980 <sup>1)</sup>
9,99	108	16	63	68	10	6	09990	09990	09990 <sup>1)</sup>
10,00	108	16	63	68	10	6	10000	10000	10000 <sup>1)</sup>
10,01	108	16	63	68	10	6	10010	10010	10010 <sup>1)</sup>
10,02	108	16	63	68	10	6	10020	10020	10020 <sup>1)</sup>
10,03	108	16	63	68	10	6	10030	10030	10030 <sup>1)</sup>
10,04 - 10,05	108	16	63	68	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
10,06 - 11,96	130	20	80	85	12	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
11,97	130	20	80	85	12	6	11970	11970	11970 <sup>1)</sup>
11,98	130	20	80	85	12	6	11980	11980	11980 <sup>1)</sup>
11,99	130	20	80	85	12	6	11990	11990	11990 <sup>1)</sup>
12,00	130	20	80	85	12	6	12000	12000	12000 <sup>1)</sup>
12,01	130	20	80	85	12	6	12010	12010	12010 <sup>1)</sup>
12,02	130	20	80	85	12	6	12020	12020	12020 <sup>1)</sup>
12,03	130	20	80	85	12	6	12030	12030	12030 <sup>1)</sup>
P							●	●	
M							●	●	
K							●		
N							○		●
S							○		
H							○		
O									○

- 1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni
- 2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 32 delovnih dni

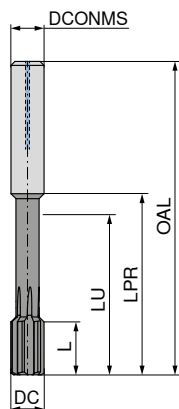
→ v. c. Stran 76+77



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr. Ø 8,82 mm → kataloška št. 40 486 08820).

# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke



UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
52M.57 HA	52T.45 HA	52Q.17 HA
Z ravnimi utori ∠60° ASG2110 VHM Slepa luknja	Z ravnimi utori ∠45° ASG2131 VHM Slepa luknja	Z ravnimi utori ∠60° ASG2170 VHM Slepa luknja

40 485 ...	40 402 ...	40 472 ...
04000	04000	04000
05000	05000	05000
06000	06000	06000
07000	07000	07000
08000	08000	08000
09000	09000	09000
10000	10000	10000
11000	11000	11000
12000	12000	12000

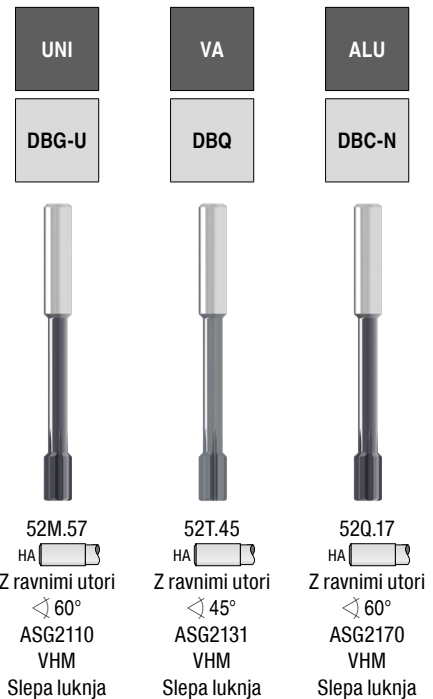
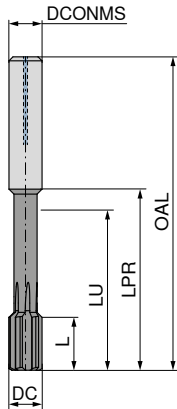
DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP
4	60	12	28	32	4	4
5	76	12	35	40	6	4
6	76	12	35	40	6	4
7	101	16	60	65	8	6
8	101	16	60	65	8	6
9	108	16	63	68	10	6
10	108	16	63	68	10	6
11	130	20	80	85	12	6
12	130	20	80	85	12	6

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

→ v<sub>c</sub> Stran 76+77

# Fullmax – Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm



52M.57 HA Z ravnimi utori ∠60° ASG2110 VHM Slepa luknja	52T.45 HA Z ravnimi utori ∠45° ASG2131 VHM Slepa luknja	52Q.17 HA Z ravnimi utori ∠60° ASG2170 VHM Slepa luknja
---	---	---

40 487 ...      40 404 ...      40 474 ...

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 487 ...	40 404 ...	40 474 ...
2,96 - 3,96	60	12	28	32	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	60	12	28	32	4	4	03970	03970	03970 <sup>1)</sup>
3,98	60	12	28	32	4	4	03980	03980	03980 <sup>1)</sup>
3,99	60	12	28	32	4	4	03990	03990	03990 <sup>1)</sup>
4,00	60	12	28	32	4	4	04000	04000	04000 <sup>1)</sup>
4,01	60	12	28	32	4	4	04010	04010	04010 <sup>1)</sup>
4,02	60	12	28	32	4	4	04020	04020	04020 <sup>1)</sup>
4,03	60	12	28	32	4	4	04030	04030	04030 <sup>1)</sup>
4,04 - 4,05	60	12	28	32	4	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
4,06 - 4,96	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	76	12	35	40	6	4	04970	04970	04970 <sup>1)</sup>
4,98	76	12	35	40	6	4	04980	04980	04980 <sup>1)</sup>
4,99	76	12	35	40	6	4	04990	04990	04990 <sup>1)</sup>
5,00	76	12	35	40	6	4	05000	05000	05000 <sup>1)</sup>
5,01	76	12	35	40	6	4	05010	05010	05010 <sup>1)</sup>
5,02	76	12	35	40	6	4	05020	05020	05020 <sup>1)</sup>
5,03	76	12	35	40	6	4	05030	05030	05030 <sup>1)</sup>
5,04 - 5,96	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	76	12	35	40	6	4	05970	05970	05970 <sup>1)</sup>
5,98	76	12	35	40	6	4	05980	05980	05980 <sup>1)</sup>
5,99	76	12	35	40	6	4	05990	05990	05990 <sup>1)</sup>
6,00	76	12	35	40	6	4	06000	06000	06000 <sup>1)</sup>
6,01	76	12	35	40	6	4	06010	06010	06010 <sup>1)</sup>
6,02	76	12	35	40	6	4	06020	06020	06020 <sup>1)</sup>
6,03	76	12	35	40	6	4	06030	06030	06030 <sup>1)</sup>
6,04 - 6,05	76	12	35	40	6	4	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
6,06 - 7,96	101	16	60	65	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	101	16	60	65	8	6	07970	07970	07970 <sup>1)</sup>
7,98	101	16	60	65	8	6	07980	07980	07980 <sup>1)</sup>

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

- 1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni
- 2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 32 delovnih dni

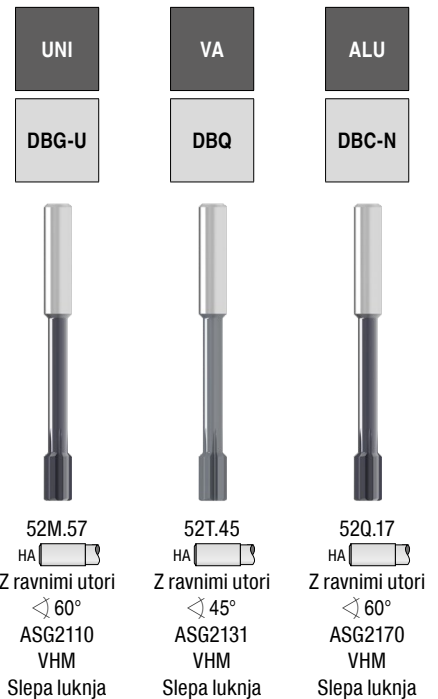
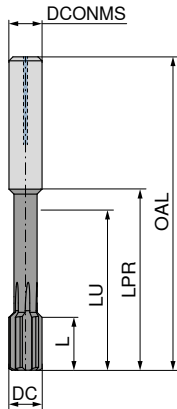
→ v. Stran 76+77



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → strani 80. Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr. Ø 8,82 mm → kataloška št. 40 487 08820).

# Fullmax - Visokozmogljivo strojno povrtalo, dolgo

- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Zasnovana za visokohitrostno obdelavo
- ▲ Specializirane geometrije in prevleke
- ▲ Toleranca: Ø 2,96 - 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,97 - 20,05 mm = +0,005 mm



52M.57 HA Z ravnimi utori ∠ 60° ASG2110 VHM Slepa luknja	52T.45 HA Z ravnimi utori ∠ 45° ASG2131 VHM Slepa luknja	52Q.17 HA Z ravnimi utori ∠ 60° ASG2170 VHM Slepa luknja
--	--	--

<b>40 487 ...</b>	<b>40 404 ...</b>	<b>40 474 ...</b>
-------------------	-------------------	-------------------

DC +0,004/+0,005 mm	OAL mm	L mm	LU mm	LPR mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP			
7,99	101	16	60	65	8	6		07990	07990 <sup>1)</sup>
8,00	101	16	60	65	8	6		08000	08000 <sup>1)</sup>
8,01	101	16	60	65	8	6		08010	08010 <sup>1)</sup>
8,02	101	16	60	65	8	6		08020	08020 <sup>1)</sup>
8,03	101	16	60	65	8	6		08030	08030 <sup>1)</sup>
8,04 - 8,05	101	16	60	65	8	6		xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>
8,06 - 9,96	108	16	63	68	10	6		xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>
9,97	108	16	63	68	10	6		09970	09970 <sup>1)</sup>
9,98	108	16	63	68	10	6		09980	09980 <sup>1)</sup>
9,99	108	16	63	68	10	6		09990	09990 <sup>1)</sup>
10,00	108	16	63	68	10	6		10000	10000 <sup>1)</sup>
10,01	108	16	63	68	10	6		10010	10010 <sup>1)</sup>
10,02	108	16	63	68	10	6		10020	10020 <sup>1)</sup>
10,03	108	16	63	68	10	6		10030	10030 <sup>1)</sup>
10,04 - 10,05	108	16	63	68	10	6		xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>
10,06 - 11,96	130	20	80	85	12	6		xxxxx <sup>1)</sup>	xxxxx <sup>2)</sup>
11,97	130	20	80	85	12	6		11970	11970 <sup>1)</sup>
11,98	130	20	80	85	12	6		11980	11980 <sup>1)</sup>
11,99	130	20	80	85	12	6		11990	11990 <sup>1)</sup>
12,00	130	20	80	85	12	6		12000	12000 <sup>1)</sup>
12,01	130	20	80	85	12	6		12010	12010 <sup>1)</sup>
12,02	130	20	80	85	12	6		12020	12020 <sup>1)</sup>
12,03	130	20	80	85	12	6		12030	12030 <sup>1)</sup>

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

- 1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 25 delovnih dni
- 2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 32 delovnih dni

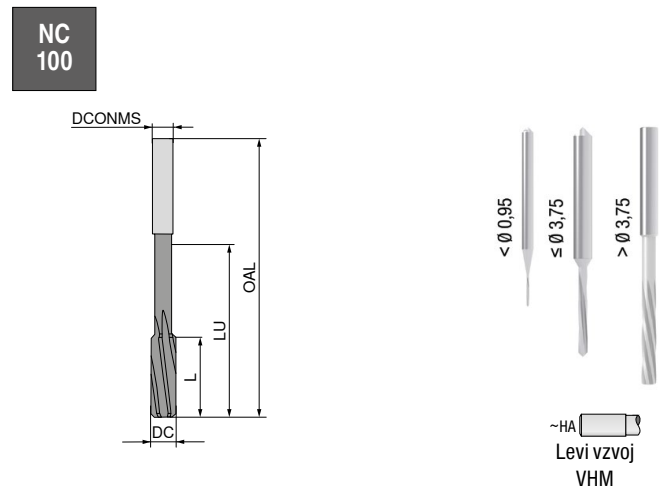
→ v<sub>c</sub> Stran 76+77



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → strani 80.  
Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr. Ø 8,82 mm → kataloška št. 40 487 08820).

# Strojno povrtalo NC, DIN 8093-2B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm, podobno DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm z obojestr. centriranjem
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm z notranjim središčem



DC <sub>+0,004</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
0,59 - 0,64	45	5	7,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
0,65 - 0,74	45	5	7,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
0,75 - 0,84	45	6	8,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
0,85 - 0,95	45	6	8,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
0,96	50	6	17,5	3	3	00960 <sup>1)</sup>
0,97	50	6	17,5	3	3	00970 <sup>1)</sup>
0,98	50	6	17,5	3	3	00980 <sup>2)</sup>
0,99	50	6	17,5	3	3	00990 <sup>2)</sup>
1,00	50	6	17,5	3	3	01000 <sup>2)</sup>
1,01	50	6	17,5	3	3	01010 <sup>2)</sup>
1,02	50	6	17,5	3	3	01020 <sup>2)</sup>
1,03	50	6	17,5	3	3	01030 <sup>2)</sup>
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3	xxxxx <sup>2)</sup>
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3	xxxxx <sup>2)</sup>
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3	xxxxx <sup>2)</sup>
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3	xxxxx <sup>2)</sup>
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3	xxxxx <sup>2)</sup>
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
1,98	50	12	18,5	3	4	01980
1,99	50	12	18,5	3	4	01990
2,00	50	12	18,5	3	4	02000
2,01	50	12	18,5	3	4	02010
2,02	50	12	18,5	3	4	02020
2,03	50	12	18,5	3	4	02030
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
2,48	60	16	29,0	3	4	02480
2,49	60	16	29,0	3	4	02490
2,50	60	16	29,0	3	4	02500
2,51	60	16	29,0	3	4	02510
2,52	60	16	29,0	3	4	02520
2,53	60	16	29,0	3	4	02530
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4	xxxxx <sup>2)</sup>
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
2,97	65	17	33,0	4	6	02970
2,98	65	17	33,0	4	6	02980
2,99	65	17	33,0	4	6	02990
3,00	65	17	33,0	4	6	03000
3,01	65	17	33,0	4	6	03010
3,02	65	17	33,0	4	6	03020
3,03	65	17	33,0	4	6	03030
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
3,97	75	19	43,0	4	6	03970
3,98	75	19	43,0	4	6	03980
3,99	75	19	43,0	4	6	03990
4,00	75	19	43,0	4	6	04000
4,01	75	19	43,0	4	6	04010
4,02	75	19	43,0	4	6	04020
4,03	75	19	43,0	4	6	04030
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6	xxxxx <sup>2)</sup>
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6	xxxxx <sup>2)</sup>
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6	xxxxx <sup>2)</sup>
4,97	93	23	52,0	6	6	04970
4,98	93	23	52,0	6	6	04980
4,99	93	23	52,0	6	6	04990


## 40 430 ...

DC <sub>+0,004</sub> mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
5,00	93	23	52,0	6	6	05000
5,01	93	23	52,0	6	6	05010
5,02	93	23	52,0	6	6	05020
5,03	93	23	52,0	6	6	05030
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6	xxxxx <sup>2)</sup>
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6	xxxxx <sup>2)</sup>
5,97	93	26	53,0	6	6	05970
5,98	93	26	53,0	6	6	05980
5,99	93	26	53,0	6	6	05990
6,00	93	26	53,0	6	6	06000
6,01	93	26	53,0	6	6	06010
6,02	93	26	53,0	6	6	06020
6,03	93	26	53,0	6	6	06030
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6	xxxxx <sup>2)</sup>
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6	xxxxx <sup>2)</sup>
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6	xxxxx <sup>2)</sup>
7,97	117	33	77,0	8	6	07970
7,98	117	33	77,0	8	6	07980
7,99	117	33	77,0	8	6	07990
8,00	117	33	77,0	8	6	08000
8,01	117	33	77,0	8	6	08010
8,02	117	33	77,0	8	6	08020
8,03	117	33	77,0	8	6	08030
8,04	117	33	77,0	8	6	08040
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6	xxxxx <sup>2)</sup>
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6	xxxxx <sup>2)</sup>
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6	xxxxx <sup>2)</sup>
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6	xxxxx <sup>2)</sup>
9,97	133	38	88,0	10	6	09970
9,98	133	38	88,0	10	6	09980
9,99	133	38	88,0	10	6	09990
10,00	133	38	88,0	10	6	10000
10,01	133	38	88,0	10	6	10010
10,02	133	38	88,0	10	6	10020
10,03	133	38	88,0	10	6	10030
10,04	133	38	88,0	10	6	10040
10,05	133	38	88,0	10	6	10050
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6	xxxxx <sup>2)</sup>
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6	xxxxx <sup>2)</sup>
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6	xxxxx <sup>2)</sup>
11,97	151	44	100,0	12	6	11970
11,98	151	44	100,0	12	6	11980
11,99	151	44	100,0	12	6	11990
12,00	151	44	100,0	12	6	12000
12,01	151	44	100,0	12	6	12010
12,02	151	44	100,0	12	6	12020
12,03	151	44	100,0	12	6	12030
12,04	151	44	100,0	12	6	12040
12,05	151	44	100,0	12	6	12050

P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v<sub>c</sub> Stran 78

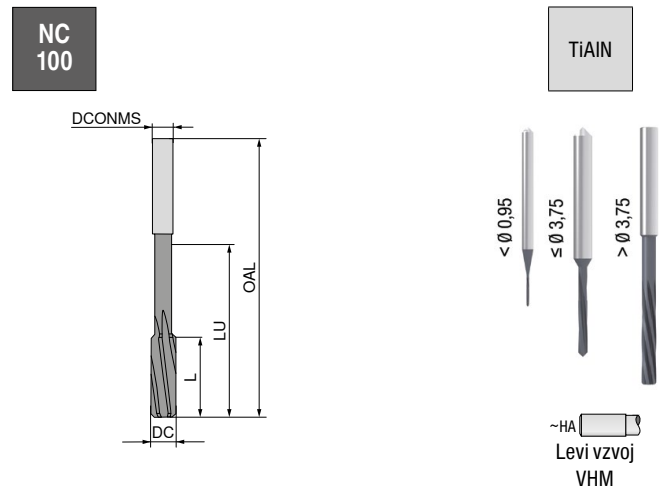
- 1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 12 delovnih dni / Najmanjša količina naročila: 3 kosi
- 2) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 12 delovnih dni

 S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**. Za xxxx pri naročilu navedite zeleni premer (npr. Ø 8,05 mm → kataloška št. 40 430 08050).



# Strojno povrtalo NC, DIN 8093-2B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Ekstremno neenakomerna delitev
- ▲ Ø 0,6-0,94 mm, podobno DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95-3,75 mm z obojestr. centriranjem




DC <sup>+0,004</sup> mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCNMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 431 ...
1,00	50	6	17,5	3	3	01000 <sup>1)</sup>
1,01	50	6	17,5	3	3	01010 <sup>1)</sup>
1,02	50	6	17,5	3	3	01020 <sup>1)</sup>
1,03	50	6	17,5	3	3	01030 <sup>1)</sup>
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,98	50	12	18,5	3	4	01980
1,99	50	12	18,5	3	4	01990
2,00	50	12	18,5	3	4	02000
2,01	50	12	18,5	3	4	02010
2,02	50	12	18,5	3	4	02020
2,03	50	12	18,5	3	4	02030
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,48	60	16	29,0	3	4	02480
2,49	60	16	29,0	3	4	02490
2,50	60	16	29,0	3	4	02500
2,51	60	16	29,0	3	4	02510
2,52	60	16	29,0	3	4	02520
2,53	60	16	29,0	3	4	02530
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
2,97	65	17	33,0	4	6	02970
2,98	65	17	33,0	4	6	02980
2,99	65	17	33,0	4	6	02990
3,00	65	17	33,0	4	6	03000
3,01	65	17	33,0	4	6	03010
3,02	65	17	33,0	4	6	03020
3,03	65	17	33,0	4	6	03030
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	75	19	43,0	4	6	03970
3,98	75	19	43,0	4	6	03980
3,99	75	19	43,0	4	6	03990
4,00	75	19	43,0	4	6	04000
4,01	75	19	43,0	4	6	04010
4,02	75	19	43,0	4	6	04020
4,03	75	19	43,0	4	6	04030
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	93	23	52,0	6	6	04970
4,98	93	23	52,0	6	6	04980
4,99	93	23	52,0	6	6	04990
5,00	93	23	52,0	6	6	05000
5,01	93	23	52,0	6	6	05010
5,02	93	23	52,0	6	6	05020
5,03	93	23	52,0	6	6	05030
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	93	26	53,0	6	6	05970
5,98	93	26	53,0	6	6	05980

DC <sup>+0,004</sup> mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCNMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	40 431 ...
5,99	93	26	53,0	6	6	05990
6,00	93	26	53,0	6	6	06000
6,01	93	26	53,0	6	6	06010
6,02	93	26	53,0	6	6	06020
6,03	93	26	53,0	6	6	06030
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	117	33	77,0	8	6	07970
7,98	117	33	77,0	8	6	07980
7,99	117	33	77,0	8	6	07990
8,00	117	33	77,0	8	6	08000
8,01	117	33	77,0	8	6	08010
8,02	117	33	77,0	8	6	08020
8,03	117	33	77,0	8	6	08030
8,04	117	33	77,0	8	6	08040
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,97	133	38	88,0	10	6	09970
9,98	133	38	88,0	10	6	09980
9,99	133	38	88,0	10	6	09990
10,00	133	38	88,0	10	6	10000
10,01	133	38	88,0	10	6	10010
10,02	133	38	88,0	10	6	10020
10,03	133	38	88,0	10	6	10030
10,04	133	38	88,0	10	6	10040
10,05	133	38	88,0	10	6	10050
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,97	151	44	100,0	12	6	11970
11,98	151	44	100,0	12	6	11980
11,99	151	44	100,0	12	6	11990
12,00	151	44	100,0	12	6	12000
12,01	151	44	100,0	12	6	12010
12,02	151	44	100,0	12	6	12020
12,03	151	44	100,0	12	6	12030
12,04	151	44	100,0	12	6	12040
12,05	151	44	100,0	12	6	12050

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v<sub>c</sub> Stran 78

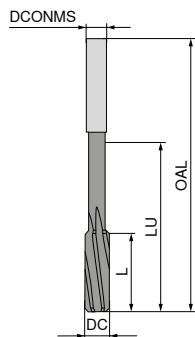
1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 12 delovnih dni

 S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**. Za xxxx pri naročilu navedite želeni premer (npr. Ø 8,05 mm → kataloška št. 40 431 08050).

# Strojno povrtalo NC, DIN 212-3-B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Toleranca: Ø 1,00 - Ø 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,51 - Ø 12,00 mm = +0,005 mm

**NC  
100**



A  
Levi vzvoj  
HSS-E

**40 115 ...**

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
0,95 - 0,99	34	5,5	12,5	1	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,00	34	5,5	12,5	1	3	01000
1,01	34	5,5	12,5	1	3	01010
1,02	34	5,5	12,5	1	3	01020
1,03 - 1,06	34	5,5	12,5	1	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,07 - 1,18	36	6,5	13,0	1	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,19 - 1,32	38	7,5	14,0	2	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,33 - 1,41	40	8,0	15,5	2	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,42 - 1,49	40	8,0	15,5	2	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,50	40	8,0	15,5	2	3	01500
1,51	43	9,0	16,0	2	3	01510
1,52	43	9,0	16,0	2	3	01520
1,53 - 1,70	43	9,0	16,0	2	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,71 - 1,90	46	10,0	19,0	2	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,91 - 1,96	49	11,0	21,0	2	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,97	49	11,0	21,0	2	4	01970
1,98	49	11,0	21,0	2	4	01980
1,99	49	11,0	21,0	2	4	01990
2,00	49	11,0	21,0	2	4	02000
2,01	49	11,0	21,0	2	4	02010
2,02	49	11,0	21,0	2	4	02020
2,03 - 2,12	49	11,0	21,0	2	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,13 - 2,36	53	12,0	22,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,37 - 2,47	57	14,0	26,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,48	57	14,0	26,0	3	4	02480
2,49	57	14,0	26,0	3	4	02490
2,50	57	14,0	26,0	3	4	02500
2,51	57	14,0	26,0	3	4	02510
2,52	57	14,0	26,0	3	4	02520
2,53 - 2,65	57	14,0	26,0	3	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,66 - 2,96	61	15,0	30,0	3	6	xxxxx <sup>1)</sup>
2,97	61	15,0	30,0	3	6	02970
2,98	61	15,0	30,0	3	6	02980
2,99	61	15,0	30,0	3	6	02990
3,00	61	15,0	30,0	3	6	03000
3,01	61	15,0	30,0	3	6	03010
3,02	61	15,0	30,0	3	6	03020
3,03	61	15,0	30,0	3	6	03030 <sup>1)</sup>
3,04 - 3,35	65	16,0	34,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,36 - 3,75	70	18,0	39,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,76 - 3,96	75	19,0	44,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,97	75	19,0	44,0	4	6	03970
3,98	75	19,0	44,0	4	6	03980
3,99	75	19,0	44,0	4	6	03990
4,00	75	19,0	44,0	4	6	04000
4,01	75	19,0	44,0	4	6	04010
4,02	75	19,0	44,0	4	6	04020
4,03 - 4,25	75	19,0	44,0	4	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,76 - 4,96	86	23,0	54,0	5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,97	86	23,0	54,0	5	6	04970
4,98	86	23,0	54,0	5	6	04980
4,99	86	23,0	54,0	5	6	04990
5,00	86	23,0	54,0	5	6	05000
5,01	86	23,0	54,0	5	6	05010
5,02	86	23,0	54,0	5	6	05020

**40 115 ...**

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>h6</sub> mm	ZEFP	
5,03 - 5,30	86	23,0	54,0	5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,31 - 5,60	93	26,0	53,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,61 - 5,96	93	26,0	53,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,97	93	26,0	53,0	6	6	05970
5,98	93	26,0	53,0	6	6	05980
5,99	93	26,0	53,0	6	6	05990
6,00	93	26,0	53,0	6	6	06000
6,01	93	26,0	53,0	6	6	06010
6,02	93	26,0	53,0	6	6	06020
6,03	93	26,0	53,0	6	6	06030 <sup>1)</sup>
6,04 - 6,70	101	28,0	61,0	6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,71 - 7,20	109	31,0	69,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,21 - 7,50	109	31,0	69,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,51 - 7,96	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,97	117	33,0	77,0	8	6	07970
7,98	117	33,0	77,0	8	6	07980
7,99	117	33,0	77,0	8	6	07990
8,00	117	33,0	77,0	8	6	08000
8,01	117	33,0	77,0	8	6	08010
8,02	117	33,0	77,0	8	6	08020
8,03 - 8,20	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,21 - 8,50	117	33,0	77,0	8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,51 - 8,99	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,00	125	36,0	81,0	10	6	09000
9,01	125	36,0	81,0	10	6	09010
9,02	125	36,0	81,0	10	6	09020
9,03 - 9,20	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,21 - 9,50	125	36,0	81,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,51 - 9,96	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,97	133	38,0	89,0	10	6	09970
9,98	133	38,0	89,0	10	6	09980
9,99	133	38,0	89,0	10	6	09990
10,00	133	38,0	89,0	10	6	10000
10,01	133	38,0	89,0	10	6	10010
10,02	133	38,0	89,0	10	6	10020
10,03 - 10,20	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,21 - 10,60	133	38,0	89,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,61 - 11,20	142	41,0	98,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,21 - 11,80	142	41,0	98,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,81 - 11,96	151	44,0	106,0	10	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,97	151	44,0	106,0	10	6	11970
11,98	151	44,0	106,0	10	6	11980
11,99	151	44,0	106,0	10	6	11990
12,00	151	44,0	106,0	10	6	12000

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v<sub>c</sub> Stran 79

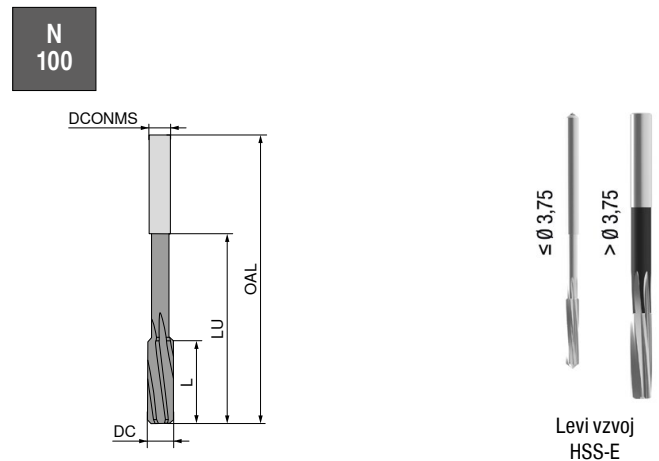
1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Najmanjša količina naročila: 5 kosov



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**. Za xxxx pri naročilu navedite zeleni premer (npr. Ø 8,03 mm → kataloška št. 40 115 08030).

# Strojno povrtalo, DIN 212-B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Toleranca: Ø 0,95 - 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,51 - 12,00 mm = +0,005 mm



Levi vzvojev  
HSS-E

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>H9</sub> mm	ZEFP	
0,95 - 1,06	34	5,5	13	1,0	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,07 - 1,18	36	6,5	14	1,1	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,19 - 1,32	38	7,5	15	1,2	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,33 - 1,39	40	8,0	16	1,4	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,40 - 1,47	40	8,0	16	1,4	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,48	40	8,0	16	1,4	3	01480
1,49	40	8,0	16	1,4	3	01490
1,50	40	8,0	16	1,4	3	01500
1,51 - 1,70	43	9,0	18	1,6	3	xxxxx <sup>1)</sup>
1,71 - 1,90	46	10,0	20	1,8	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,91 - 1,97	49	11,0	22	2,0	4	xxxxx <sup>1)</sup>
1,98	49	11,0	22	2,0	4	01980
1,99	49	11,0	22	2,0	4	01990
2,00	49	11,0	22	2,0	4	02000
2,01	49	11,0	22	2,0	4	02010
2,02	49	11,0	22	2,0	4	02020
2,03	49	11,0	22	2,0	4	02030
2,04	49	11,0	22	2,0	4	02040
2,05	49	11,0	22	2,0	4	02050
2,06 - 2,09	49	11,0	22	2,0	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,10 - 2,12	49	11,0	22	2,0	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,13 - 2,36	53	12,0	24	2,2	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,37 - 2,49	57	14,0	26	2,5	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,50 - 2,59	57	14,0	26	2,5	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,60 - 2,65	57	14,0	26	2,5	4	xxxxx <sup>1)</sup>
2,66 - 2,80	61	15,0	30	2,8	6	xxxxx <sup>1)</sup>
2,81 - 2,94	61	15,0	29	3,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
2,95	61	15,0	29	3,0	6	02950
2,96	61	15,0	29	3,0	6	02960
2,97	61	15,0	29	3,0	6	02970
2,98	61	15,0	29	3,0	6	02980
2,99	61	15,0	29	3,0	6	02990
3,00	61	15,0	29	3,0	6	03000
3,01	65	16,0	33	3,2	6	03010
3,02	65	16,0	33	3,2	6	03020
3,03	65	16,0	33	3,2	6	03030
3,04	65	16,0	33	3,2	6	03040
3,05	65	16,0	33	3,2	6	03050
3,06	65	16,0	33	3,2	6	03060
3,07	65	16,0	33	3,2	6	03070
3,08 - 3,09	65	16,0	33	3,2	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,10 - 3,35	65	16,0	33	3,2	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,36 - 3,49	70	18,0	38	3,5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,50 - 3,59	70	18,0	38	3,5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,60 - 3,75	70	18,0	38	3,5	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,76 - 3,81	75	19,0	46	4,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,82 - 3,94	75	19,0	46	4,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,95	75	19,0	46	4,0	6	03950
3,96	75	19,0	46	4,0	6	03960
3,97	75	19,0	46	4,0	6	03970
3,98	75	19,0	46	4,0	6	03980
3,99	75	19,0	46	4,0	6	03990

40 140 ...

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>H9</sub> mm	ZEFP	
4,00	75	19,0	46	4,0	6	04000
4,01	75	19,0	46	4,0	6	04010
4,02	75	19,0	46	4,0	6	04020
4,03	75	19,0	46	4,0	6	04030
4,04	75	19,0	46	4,0	6	04040
4,05	75	19,0	46	4,0	6	04050
4,06	75	19,0	46	4,0	6	04060
4,07	75	19,0	46	4,0	6	04070
4,08	75	19,0	46	4,0	6	04080
4,09 - 4,20	75	19,0	46	4,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,21 - 4,25	75	19,0	46	4,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,26 - 4,75	80	21,0	51	4,5	5	xxxxx <sup>1)</sup>
4,76 - 4,95	86	23,0	57	5,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,96	86	23,0	57	5,0	6	04960
4,97	86	23,0	57	5,0	6	04970
4,98	86	23,0	57	5,0	6	04980
4,99	86	23,0	57	5,0	6	04990
5,00	86	23,0	57	5,0	6	05000
5,01	86	23,0	57	5,0	6	05010
5,02	86	23,0	57	5,0	6	05020
5,03	86	23,0	57	5,0	6	05030
5,04	86	23,0	57	5,0	6	05040
5,05	86	23,0	57	5,0	6	05050
5,06	86	23,0	57	5,0	6	05060
5,07	86	23,0	57	5,0	6	05070
5,08 - 5,20	86	23,0	57	5,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,21 - 5,30	86	23,0	57	5,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,31 - 5,94	93	26,0	56	5,6	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,95	93	26,0	56	5,6	6	05950
5,96	93	26,0	56	5,6	6	05960
5,97	93	26,0	56	5,6	6	05970
5,98	93	26,0	56	5,6	6	05980
5,99	93	26,0	56	5,6	6	05990

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	●

→ v<sub>c</sub> Stran 79

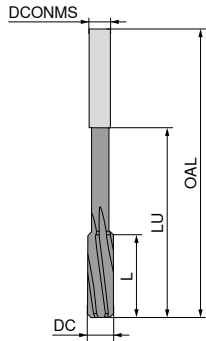
1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna!  
Dobavni rok: 14 delovnih dni

**i** S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.  
Za xxxx pri naročilu navedite zeleni premer (npr. Ø 10,06 mm → kataloška št. 40 140 10060).

# Strojno povrtalo, DIN 212-B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Toleranca: Ø 0,95 - 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,51 - 12,00 mm = +0,005 mm

**N**  
**100**



Levi vzvoj  
HSS-E

**40 140 ...**

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>hg</sub> mm	ZEFP	
6,00	93	26	56	5,6	6	06000
6,01	101	28	72	6,3	6	06010
6,02	101	28	72	6,3	6	06020
6,03	101	28	72	6,3	6	06030
6,04	101	28	72	6,3	6	06040
6,05	101	28	72	6,3	6	06050
6,06 - 6,11	101	28	72	6,3	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,12 - 6,34	101	28	72	6,3	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,35	101	28	72	6,3	6	06350
6,36	101	28	72	6,3	6	06360 <sup>1)</sup>
6,71 - 6,94	109	31	80	7,1	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,95	109	31	80	7,1	6	06950
6,96	109	31	80	7,1	6	06960
6,97	109	31	80	7,1	6	06970
6,98	109	31	80	7,1	6	06980
6,99	109	31	80	7,1	6	06990
7,00	109	31	80	7,1	6	07000
7,01	109	31	80	7,1	6	07010
7,02	109	31	80	7,1	6	07020
7,03	109	31	80	7,1	6	07030
7,04 - 7,50	109	31	80	7,1	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,51 - 7,63	117	33	80	7,1	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,64 - 7,94	117	33	80	8,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,95	117	33	84	8,0	6	07950
7,96	117	33	84	8,0	6	07960
7,97	117	33	84	8,0	6	07970
7,98	117	33	84	8,0	6	07980
7,99	117	33	84	8,0	6	07990
8,00	117	33	84	8,0	6	08000
8,01	117	33	84	8,0	6	08010
8,02	117	33	84	8,0	6	08020
8,03	117	33	84	8,0	6	08030
8,04	117	33	84	8,0	6	08040
8,05	117	33	84	8,0	6	08050
8,06 - 8,20	117	33	84	8,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,21 - 8,50	117	33	84	8,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,51 - 8,63	125	36	84	8,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,64 - 8,95	125	36	84	9,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,96	125	36	92	9,0	6	08960
8,97	125	36	92	9,0	6	08970
8,98	125	36	92	9,0	6	08980
8,99	125	36	92	9,0	6	08990
9,00	125	36	92	9,0	6	09000
9,01	125	36	92	9,0	6	09010
9,02	125	36	92	9,0	6	09020
9,03 - 9,50	125	36	92	9,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,51 - 9,63	133	38	92	9,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,64 - 9,95	133	38	92	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,96	133	38	101	10,0	6	09960
9,97	133	38	101	10,0	6	09970
9,98	133	38	101	10,0	6	09980
9,99	133	38	101	10,0	6	09990

**40 140 ...**

DC mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS <sub>hg</sub> mm	ZEFP	
10,00	133	38	101	10,0	6	10000
10,01	133	38	101	10,0	6	10010
10,02	133	38	101	10,0	6	10020
10,03	133	38	101	10,0	6	10030
10,04	133	38	101	10,0	6	10040
10,05	133	38	101	10,0	6	10050
10,06 - 10,09	133	38	101	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,10	133	38	101	10,0	6	10100
10,11 - 10,19	133	38	101	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,20	133	38	101	10,0	6	10200
10,21 - 10,69	133	38	101	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,70 - 11,20	142	41	101	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,21 - 11,80	142	41	101	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,81 - 11,95	151	44	110	10,0	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,96	151	44	110	10,0	6	11960
11,97	151	44	110	10,0	6	11970
11,98	151	44	110	10,0	6	11980
11,99	151	44	110	10,0	6	11990
12,00	151	44	110	10,0	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	●
O	●

→ v<sub>c</sub> Stran 79

- 1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! / Dobavni rok: 14 delovnih dni

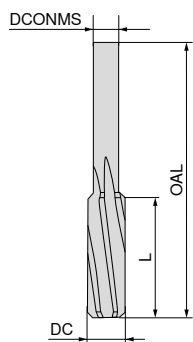


S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.

Za xxxx pri naročilu navedite zeleni premer (npr. Ø 10,06 mm → kataložna št. 40 140 10060).

# Avtomatsko povrtalo, DIN 8089-B

AR



Levi vzvoj  
HSS-E  
Skoznja izvrtina

40 145 ...

DC <sub>H7</sub> mm	OAL mm	L mm	DCONMS <sub>H8</sub> mm	ZEFP	
4,0	56	20	3,55	6	040
4,5	63	22	4,00	6	045
5,0	63	22	4,00	6	050
5,5	63	22	5,00	6	055
6,0	63	22	5,00	6	060
6,5	63	22	5,00	6	065
7,0	71	25	6,30	6	070
8,0	71	25	6,30	6	080
9,0	71	25	8,00	6	090
10,0	71	25	8,00	6	100
11,0	80	28	10,00	6	110
12,0	80	28	10,00	6	120

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

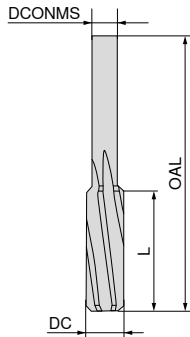
→ v<sub>c</sub> Stran 79

# Avtomatsko povrtalo, DIN 8089-B

- ▲ V korakih po 0,01 mm
- ▲ Toleranca: Ø 3,76 - 5,50 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranca: Ø 5,51 - 12,00 mm = +0,005 mm

40 139 ...

AR  
100



HSS-E  
Levi vzvoj

40 139 ...

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS <sub>h8</sub> mm	ZEFP	
3,76 - 3,81	56	20	3,55	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,82 - 3,94	56	20	3,55	6	xxxxx <sup>1)</sup>
3,95	56	20	3,55	6	03950
3,96	56	20	3,55	6	03960
3,97	56	20	3,55	6	03970
3,98	56	20	3,55	6	03980
3,99	56	20	3,55	6	03990
4,00	56	20	3,55	6	04000
4,01	56	20	3,55	6	04010
4,02	56	20	3,55	6	04020
4,03 - 4,20	56	20	3,55	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,21 - 4,25	56	20	3,55	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,26 - 4,75	63	22	4,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,76 - 4,94	63	22	4,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
4,95	63	22	4,00	6	04950
4,96	63	22	4,00	6	04960
4,97	63	22	4,00	6	04970
4,98	63	22	4,00	6	04980
4,99	63	22	4,00	6	04990
5,00	63	22	4,00	6	05000
5,01	63	22	4,00	6	05010
5,02	63	22	4,00	6	05020
5,03	63	22	4,00	6	05030
5,04	63	22	4,00	6	05040
5,05	63	22	4,00	6	05050
5,06 - 5,20	63	22	4,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,21 - 5,30	63	22	4,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,31 - 5,70	63	22	5,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,71 - 5,94	63	22	5,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
5,95	63	22	5,00	6	05950
5,96	63	22	5,00	6	05960
5,97	63	22	5,00	6	05970
5,98	63	22	5,00	6	05980
5,99	63	22	5,00	6	05990
6,00	63	22	5,00	6	06000
6,01	63	22	5,00	6	06010
6,02	63	22	5,00	6	06020
6,03 - 6,11	63	22	5,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,12 - 6,70	63	22	5,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,71 - 6,94	71	25	6,30	6	xxxxx <sup>1)</sup>
6,95	71	25	6,30	6	06950
6,96	71	25	6,30	6	06960
6,97	71	25	6,30	6	06970
6,98	71	25	6,30	6	06980
6,99	71	25	6,30	6	06990
7,00	71	25	6,30	6	07000
7,01	71	25	6,30	6	07010
7,02	71	25	6,30	6	07020
7,03 - 7,25	71	25	6,30	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,26 - 7,94	71	25	6,30	6	xxxxx <sup>1)</sup>
7,95	71	25	6,30	6	07950
7,96	71	25	6,30	6	07960

DC mm	OAL mm	L mm	DCONMS <sub>h8</sub> mm	ZEFP	
7,97	71	25	6,30	6	07970
7,98	71	25	6,30	6	07980
7,99	71	25	6,30	6	07990
8,00	71	25	6,30	6	08000
8,01	71	25	6,30	6	08010
8,02	71	25	6,30	6	08020
8,03	71	25	6,30	6	08030
8,04	71	25	6,30	6	08040
8,05 - 8,20	71	25	6,30	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,21 - 8,50	71	25	6,30	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,51 - 8,94	71	25	8,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
8,95	71	25	8,00	6	08950
8,96	71	25	8,00	6	08960
8,97	71	25	8,00	6	08970
8,98	71	25	8,00	6	08980
8,99	71	25	8,00	6	08990
9,00	71	25	8,00	6	09000
9,01	71	25	8,00	6	09010
9,02	71	25	8,00	6	09020
9,03 - 9,25	71	25	8,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,26 - 9,94	71	25	8,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
9,95	71	25	8,00	6	09950
9,96	71	25	8,00	6	09960
9,97	71	25	8,00	6	09970
9,98	71	25	8,00	6	09980
9,99	71	25	8,00	6	09990
10,00	71	25	8,00	6	10000
10,01	71	25	8,00	6	10010
10,02	71	25	8,00	6	10020
10,03 - 10,20	71	25	8,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,21 - 10,60	71	25	8,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
10,61 - 11,20	80	28	10,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,21 - 11,25	80	28	10,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,26 - 11,94	80	28	10,00	6	xxxxx <sup>1)</sup>
11,95	80	28	10,00	6	11950
11,96	80	28	10,00	6	11960
11,97	80	28	10,00	6	11970
11,98	80	28	10,00	6	11980
11,99	80	28	10,00	6	11990
12,00	80	28	10,00	6	12000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v<sub>c</sub> Stran 79

1) Artikel ni na zalogi. Vračilo ali zamenjava artikla ni možna! /  
Dobavni rok: 14 delovnih dni



S tem konceptom orodja je mogoče pokriti nešteto priležnih mer nešteto priležnih mer. Priležne mere, ki jih je mogoče pokriti, lahko razberete iz preglednice na → **Stran 80**.

Za xxxx pri naročilu navedite zeleni premer  
(npr. Ø 10,06 mm → kataloška št. 40 139 10060).

## Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm <sup>2</sup> /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno/martenzitno	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno/avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno/feritno (Duplex)		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna/feritna		350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB	3.2581	G-ALSi12	3.2163	G-ALSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	3.2134	G-ALSi5Cu1Mg	3.2373	G-ALSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB		G-ALSi17Cu4Mg		G-ALSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
Magnezijske zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn	
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Utrjeno s staranjem	1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3		Beta zlitine		1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm <sup>2</sup>				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.1	Ojačano s aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi/karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Grafit						

\* Natezna trdnost

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Monomax

Kazalo	Vrsta/preveleka	DBC		V <sub>c</sub> m/min	DBC	
	Št. artikla/tip	40 648 ... / 56J.17 - ASG0706			40 640... / 56H.17 - ASG0706	
	Nazivni premer v mm	5,6-8,899	8,9-12,00		5,6-8,899	8,9-12,00
	Dodana moč za povrtavanje Ø	0,10-0,20	0,10-0,30		0,10-0,20	0,10-0,30
	Število zob	4	6		4	6
	V <sub>c</sub> m/min	f mm/vrt	f mm/vrt	V <sub>c</sub> m/min	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1						
P.1.2						
P.1.3						
P.1.4						
P.1.5						
P.2.1						
P.2.2						
P.2.3						
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1						
K.2.2						
K.3.1						
K.3.2						
N.1.1	150 (130-300)	0,40-0,60	0,40-0,60	150 (130-300)	0,40-0,60	0,40-0,60
N.1.2	150 (130-300)	0,40-0,60	0,40-0,60	150 (130-300)	0,40-0,60	0,40-0,60
N.2.1	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60
N.2.2	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60
N.2.3	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60	200 (180-300)	0,40-0,60	0,40-0,60
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1	250 (220-270)	0,40-0,60	0,40-0,60	250 (220-270)	0,40-0,60	0,40-0,60



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.



## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Monomax

Kazalo	HM-DBG-P			HM-DBG-P		
	40 657 ... / 56H.65 – ASG3000			40 652 ... / 56J.65 – ASG0106		
	Vrsta/preveleka					
	Št. artikla/tip					
	Nazivni premer v mm	5,6–8,899	8,9–12,00	5,6–8,899	8,9–12,00	
Dodatek za povrtavanje Ø	0,10–0,20	0,10–0,30	0,10–0,20	0,10–0,30		
Število zob	4	6	4	6		
	$v_c$ m/min	f mm/vrt	f mm/vrt	$v_c$ m/min	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.1.2	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.1.3	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.1.4	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.1.5	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.2.1	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.2.2	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.2.3	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70			
P.2.4	60 (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	60 (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.1				40 (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.2				40 (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50
P.3.3				30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
P.4.1				45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60
P.4.2				45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.1.1				30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.2.1				30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
M.3.1				30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60
K.1.1	150 (130–220)	0,40–0,60	0,70–0,90			
K.1.2	150 (130–220)	0,40–0,60	0,70–0,90			
K.2.1	175 (150–300)	0,40–0,60	0,70–0,90			
K.2.2	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70			
K.3.1	150 (130–250)	0,40–0,60	0,70–0,90			
K.3.2	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70			
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Monomax

Kazalo	DST			DST		
	Vrsta/preveleka	40 625 ... / 56J.93 – ASG3000		40 635 ... / 56J.93 – ASG4000		
	Št. artikla/tip	40 625 ... / 56J.93 – ASG3000		40 635 ... / 56J.93 – ASG4000		
	Nazivni premer v mm	5,6–8,899	8,9–12,00	5,6–8,899	8,9–12,00	
	Dodatek za povrtavanje Ø	0,10–0,20	0,10–0,30	0,10–0,20	0,10–0,30	
Število zob	4	6	4	6		
$v_c$ m/min	$f$ mm/vrt	$f$ mm/vrt	$v_c$ m/min	$f$ mm/vrt	$f$ mm/vrt	
P.1.1	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.1.2	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.1.3	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.1.4	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.1.5	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.2.1	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.2.2	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.2.3	150 (130–200)	0,30–0,50	0,50–0,70	150 (130–200)	0,40–0,60	0,70–0,90
P.2.4						
P.3.1						
P.3.2						
P.3.3						
P.4.1						
P.4.2						
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1						
K.1.2						
K.2.1	175 (150–300)	0,40–0,60	0,70–0,90	175 (150–300)	0,40–0,60	0,70–0,90
K.2.2	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70
K.3.1	150 (130–250)	0,40–0,60	0,70–0,90	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70
K.3.2	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70	120 (100–180)	0,30–0,50	0,50–0,70
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	150 (130–300)	0,40–0,60	0,60–0,90			
N.3.2	150 (130–300)	0,40–0,60	0,60–0,90			
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Monomax

Kazalo	HM-DBG-P			HM-TiN		
	40 644 ... / 56H.65 – ASG0106			40 605 ... / 56J.71 – ASG3000		
	Vrsta/preveleka			Vrsta/preveleka		
	Št. artikla/tip			Št. artikla/tip		
	Nazivni premer v mm			Nazivni premer v mm		
Dodatek za povrtavanje Ø			Dodatek za povrtavanje Ø			
Število zob			Število zob			
	$v_c$ m/min	f mm/vrt	f mm/vrt	$v_c$ m/min	f mm/vrt	f mm/vrt
P.1.1				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.1.2				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.1.3				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.1.4				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.1.5				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.2.1				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.2.2				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.2.3				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.2.4				100 (80–140)	0,30–0,50	0,50–0,70
P.3.1	30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60			
P.3.2	30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60			
P.3.3	30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60			
P.4.1	45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60			
P.4.2	45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60			
M.1.1	45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60			
M.2.1	45 (35–60)	0,30–0,40	0,40–0,60			
M.3.1	30 (25–50)	0,30–0,40	0,40–0,60			
K.1.1				80 (60–130)	0,40–0,60	0,70–0,90
K.1.2				80 (60–130)	0,40–0,60	0,70–0,90
K.2.1						
K.2.2						
K.3.1						
K.3.2						
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1				120 (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90
N.3.2				120 (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90
N.3.3				80 (–150)	0,40–0,60	0,60–0,90
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Fullmax, kratka izvedba

Tip UNI		40 481 ... / 40 483 ... / 40 488 ... / 40 489 ...							
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05	
Število zob		4		4		6		6	
Kazalo	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm
P.1.1	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.1.2	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.1.3	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.1.4	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.1.5	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.2.1	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.2.2	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.2.3	200 (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20
P.2.4	65 (55–110)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20
P.3.1	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
P.3.2	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
P.3.3	40 (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
P.4.1	45 (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20
P.4.2	45 (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20
M.1.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
M.2.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
M.3.1	40 (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20
K.1.1	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20
K.1.2	200 (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20
K.2.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20
K.2.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
K.3.1	225 (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20
K.3.2	120 (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	150 (120–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.2.3									
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.3.3									
H.1.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20
H.1.2	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20
H.1.4									
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Fullmax, dolga izvedba

Tip UNI		40 484 ... / 40 485 ... / 40 486 ... / 40 487 ...							
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05	
Število zob		4		4		6		6	
Kazalo	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm
P.1.1	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.1.2	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.1.3	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.1.4	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.1.5	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.2.1	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.2.2	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.2.3	180 (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20
P.2.4	80 (70–120)	0,40–0,50	0,10–0,20	0,40–0,60	0,10–0,20	0,90–1,10	0,20	1,00–1,20	0,20
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.4.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.4.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.1.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.2.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.3.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
K.1.1	120 (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20
K.1.2	120 (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20
K.2.1	200 (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20
K.2.2	120 (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20
K.3.1	200 (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20
K.3.2	120 (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	150 (130–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.2.3									
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20
S.3.3									
H.1.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
H.1.2	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20
H.1.4									
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za Fullmax, dolga izvedba

Tip VA		40 401 ... / 40 402 ... / 40 403 ... / 40 404 ...							
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05	
Število zob		4		4		6		6	
Kazalo	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm
P.1.1									
P.1.2									
P.1.3									
P.1.4									
P.1.5									
P.2.1									
P.2.2									
P.2.3									
P.2.4									
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.4.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
P.4.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.1.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.2.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20
M.3.1	15 (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20

Tip ALU		40 471 ... / 40 472 ... / 40 473 ... / 40 474 ...							
		Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05	
Število zob		4		4		6		6	
Kazalo	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm
N.1.1	200 (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
N.1.2	200 (180–300)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20
N.2.1	200 (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20
N.2.2	200 (180–300)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20
N.2.3	200 (180–250)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
O.3.1	250 (220–270)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja.  
Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za povrtala iz karbidne trdine (VHM)

Kazalo	40 430 ...			40 430 ... / 40 431 ...									
	Brez prevleke	do Ø 0,94 mm		Brez prevleke	TiAlN	do Ø 5 mm		do Ø 8 mm		do Ø 10 mm		do Ø 12 mm	
	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm			$v_c$ m/min	$v_c$ m/min	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm
P.1.1	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.1.2	20	0,10	0,10	20	30	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.1.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.1.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.1.5	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.4	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.3.2	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.3.3	12	0,10	0,10	12	15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.1													
P.4.2													
M.1.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10
M.2.1					15	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10
M.3.1					10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10
K.1.1	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
K.1.2	18	0,10	0,10	18	30	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
K.2.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
K.2.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
K.3.1	15	0,10	0,10	15	25	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
K.3.2	10	0,10	0,10	10	20	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20
N.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.2.1	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.2.2	25	0,15	0,10	20		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.2.3													
N.3.1	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.3.2	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.3.3	30	0,15	0,10	30		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
N.4.1													
S.1.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.1.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.2.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.2.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.2.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.3.1					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.3.2					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
S.3.3					10	0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10
H.1.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10
H.1.2					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1					8	0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10
H.3.1													
O.1.1	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
O.1.2	40	0,15	0,10	40		0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl.  $\pm 20\%$ .

## Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za povrtala iz hitroreznega jekla HSS-E

Kazalo	v <sub>c</sub> m/min	40 115 ...						40 140 ... / 40 145 ... / 40 139 ...						
		do Ø 5 mm		do Ø 8 mm		do Ø 12 mm		do Ø 5 mm		do Ø 8 mm		do Ø 12 mm		
		f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	f mm/vrt	Dodatek za povrtavanje Ø mm	
P.1.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	15	0,10	0,10-0,15	0,20	0,15-0,20	0,25	0,20
P.1.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	12	0,10	0,10-0,15	0,20	0,15-0,20	0,25	0,20
P.1.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	10	0,10	0,10-0,15	0,20	0,15-0,20	0,25	0,20
P.1.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	10	0,08	0,10-0,15	0,15	0,15-0,20	0,20	0,20
P.1.5	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	8	0,08	0,10-0,15	0,15	0,15-0,20	0,20	0,20
P.2.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	10	0,10	0,10-0,15	0,20	0,15-0,20	0,25	0,20
P.2.2	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	8	0,08	0,10-0,15	0,15	0,15-0,20	0,20	0,20
P.2.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	8	0,08	0,10-0,15	0,15	0,15-0,20	0,20	0,20
P.2.4	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	8	0,08	0,10-0,15	0,15	0,15-0,20	0,20	0,20
P.3.1	12	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	8	0,08	0,10-0,15	0,12	0,15-0,20	0,20	0,20
P.3.2	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	6	0,08	0,10-0,15	0,12	0,15-0,20	0,20	0,20
P.3.3	10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	6	0,08	0,10-0,15	0,12	0,15-0,20	0,20	0,20
P.4.1								6	0,08	0,10-0,15	0,12	0,15-0,20	0,20	0,20
P.4.2								6	0,08	0,10-0,15	0,12	0,15-0,20	0,20	0,20
M.1.1								6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20
M.2.1								4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20
M.3.1								4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20
K.1.1	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	14	0,10	0,10-0,15	0,16	0,20	0,24	0,20
K.1.2	12	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	12	0,10	0,10-0,15	0,16	0,20	0,24	0,20
K.2.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	12	0,10	0,10-0,15	0,16	0,15-0,20	0,20	0,20
K.2.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	10	0,10	0,10-0,15	0,16	0,15-0,20	0,20	0,20
K.3.1	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	12	0,10	0,10-0,15	0,16	0,20	0,24	0,20
K.3.2	10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	10	0,10	0,10-0,15	0,16	0,15-0,20	0,20	0,20
N.1.1	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20
N.1.2	15	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20
N.2.1								18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20
N.2.2								18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20
N.2.3														
N.3.1	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30
N.3.2	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30
N.3.3	20	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30
N.4.1								18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1								4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20
S.2.2								4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20
S.2.3														
S.3.1								6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20
S.3.2								4	0,08	0,10	0,10	0,15	0,125	0,20
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20
O.1.2	25	0,15	0,10	0,20	0,15	0,20	0,20	12	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. ±20 %.



## Tolerančni razredi, kjer so možne prevleke s povrtali 1/100

Najpogosteje uporabljeno tolerančno območje je H7, zato je večina povrtal zasnovanih za toleranco priloga H7.

S povrtali 1/100, ki so dobavljiva v korakih po 0,01 mm, lahko pokrijete tudi različne druge priložne mere.

Tako lahko na primer povrtalo 1/100 s premerom 8,02 mm uporabite za ujem 8,0 F7.

Preglednica prikazuje ostale priložne mere, ki jih lahko pokrijete.

Tolerančni razred	Nazivni premer v mm											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

## Prevleke

### Svedri HSS

**TiN**

- ▲ Prevleka TiN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C

### Svedri VHM

**DPX74S**

- ▲ Posebna prevleka z nanoplastjo TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 1000 °C

**DRAGONSKIN**

**DPX74M**

- ▲ Multiuniverzalna enoslojna prevleka na osnovi AlCrN, razvita za mikro orodja,
- ▲ Velika odpornost proti oksidaciji, vročini in obrabi
- ▲ Najvišja delovna temperatura 1100 °C

**DRAGONSKIN**

**DPA54**

- ▲ Posebna večslojna prevleka
- ▲ Visoka trdota in toplotna odpornost
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 800 °C

**DRAGONSKIN**

**Ti800**

- ▲ Prevleka z nanoslojem AlTiN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 1100 °C

**TiAlN**

- ▲ Z večslojno prevleko TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 900 °C

**DLC**

- ▲ Prevleka z vsebnostjo ogljika, ki je podobna diamantu, primerna za strojno obdelavo neželeznih kovin
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C

**DRAGONSKIN**

### Povrtala

**DST**

- ▲ Cermet, brez prevleke
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Vrsta cermeta brez prevleke za izravnalno strojno obdelavo nerjavnega in kaljenega jekla
- ▲ Posebej odporno proti obrabi zaradi visoke toplotne odpornosti

**DBF-A**

- ▲ AlCrN – večplastna prevleka
- ▲ Posebej razvita za obdelavo kaljenih materialov < 62 HRC
- ▲ Največjadelovna temperatura: > 1100 °C

**DBC**

- ▲ Prevleka z vsebnostjo ogljika, ki je podobna diamantu
- ▲ Primerna za strojno obdelavo neželeznih kovin
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C

**DBG-U**

- ▲ AlTiN – večplastna prevleka
- ▲ Še posebej za univerzalno uporabo v različnih materialih, pa tudi za obdelavo kaljenih materialov < 62 HRC
- ▲ Za visoke hitrosti rezanja in primeren za uporabo MMS
- ▲ Največja delovna temperatura: 1000 °C

**TiAlN**

- ▲ Z večslojno prevleko TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 900 °C

**DBG-P**

- ▲ AlTiN-večplastna prevleka
- ▲ Še posebej za univerzalno uporabo v različnih materialih pri visokih hitrostih rezanja
- ▲ Primeren za uporabo MMS
- ▲ Največja delovna temperatura: 1000 °C

**DBC-N**

- ▲ Diamantni podobna večplastna karbonska prevleka
- ▲ Posebno trda in gladka prevleka, samo za obdelavo neželeznih kovin
- ▲ Največja delovna temperatura: 500 °C

**DBQ**

- ▲ AlCrN – večplastna prevleka
- ▲ Še posebej primeren za obdelavo nerjavnih jekel in titana
- ▲ Nizka tvorba pozidanih robov
- ▲ Največja delovna temperatura: > 1000 °C

**TiN**

- ▲ Večslojna prevleka TiN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C