



SELECTION

TO SE ROZHODNĚ VYPLATÍ!

TK vrtáky a frézy za výborné ceny

Skupina CERATIZIT se specializuje na
strojírenská řešení s vysokou technologickou
kvalitou pro výrobu řezných nástrojů a
produktů z velmi tvrdých materiálů.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Obsah

Vysvětlení symbolů	2
Přehled TK vrtáků	3
Produktová paleta	5–25
Řezné parametry	26–32
Přehled TK fréz	4
Produktová paleta	33–42
Řezné parametry	43–56

WNT \ Standard

Kvalitní nástroje pro standardní použití.

Kvalitní nástroje z produktové řady **WNT Standard** jsou velmi kvalitní, výkonné a spolehlivé a těší se velké důvěře našich zákazníků působících po celém světě. Nástroje z této produktové řady jsou u celé řady standardních aplikací první volbou a garantují Vám optimální pracovní výsledky.

Vysvětlení symbolů

Stopka



Hladká válcová stopka



Válcová stopka s boční upínací ploškou „Weldon“

Provedení



Délka: extra krátká / krátká / středně dlouhá / dlouhá / extra dlouhá



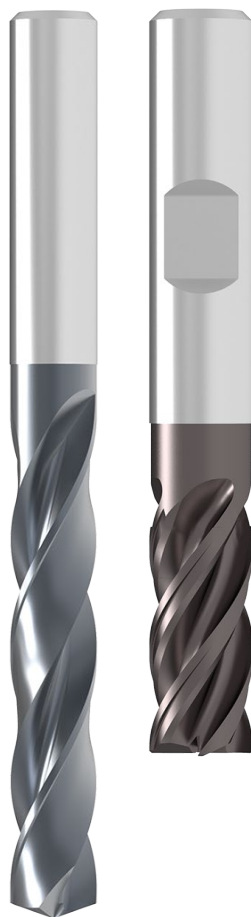
Vnitřní chlazení



Samostředící

● = Hlavní použití

○ = Vedlejší použití



Použití



Vysocevýkonné obrábění



Příklad obrábění



Červené šipky popisují možné směry obrábění



Geometrie bříty
 $\lambda_s = 35^\circ$ = úhel stoupání šroubovice
 $\gamma_s = 38^\circ$
 $\gamma_s = 9^\circ$ = úhel čela

Zakončení hran



Ostrá



Rohová fazetka (CHW = šířka fazetky v mm)

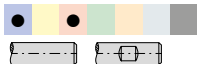
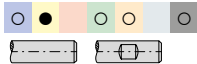
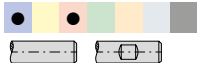
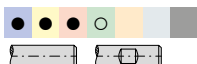
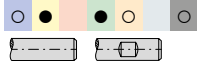
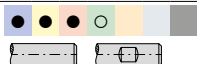
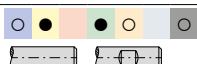
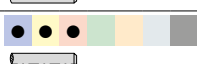


Rohový rádius



Rádius

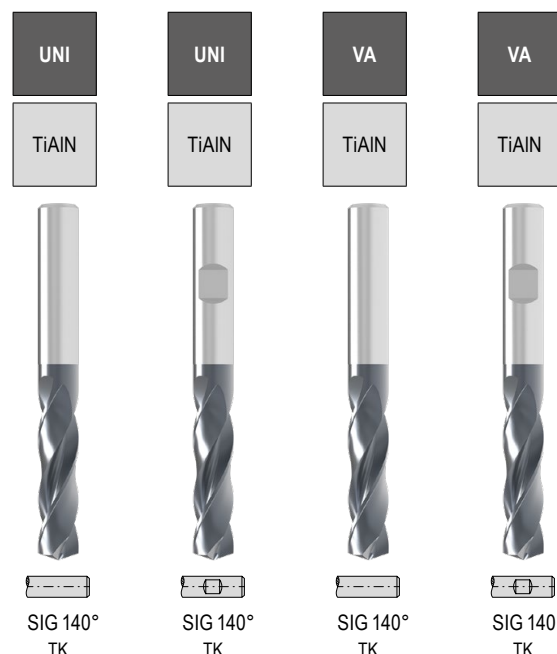
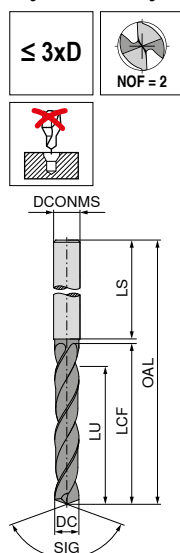
Přehled TK vrtáků

Typ nástroje		Délka	Průměr v mm Ø DC								S povlakem ■ Bez povlaku □	Strana		
Ocel Nerezová ocel Litina Neželezné kovy Žárovzdušná slitina Kalená ocel Nekovové materiály														
Vysoce výkonný vrták bez vnitřního chlazení														
	UNI	≤ 3xD	1–20											5–7
	VA	≤ 3xD	1–20											5–7
	UNI	≤ 5xD	3–20											13–15
Vysoce výkonný vrták s vnitřním chlazením														
	UNI	≤ 3xD	1–20											9–11
	VA	≤ 3xD	1–20											9–11
	UNI	≤ 5xD	1–20											16–19
	VA	≤ 5xD	1–20											16–19
	UNI	≤ 8xD	3–20											20–22
	UNI	≤ 12xD	3–20											23–25

Přehled TK fréz

	Typ nástroje		Počet zubů	Průměr v mm Ø DC	Materiál												Provedení nástroje	 S povlakem  Bez povlaku	Strana
					Ocel P	Nerezová ocel M	Litina K	Neželezné kovy N	Žáruvzdorná slitina S	Kalená ocel H	Nekovové materiály O								
 <td>N</td> <td></td> <td>4</td> <td>3–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>33</td>	N		4	3–20	●	●	●	○	○							HPC		33	
 <td>N</td> <td></td> <td>4</td> <td>3–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>34</td>	N		4	3–20	●	●	●	○	○							HPC		34	
 <td>N</td> <td></td> <td>4</td> <td>6–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>35</td>	N		4	6–20	●	●	●									HPC		35	
 <td>N</td> <td></td> <td>4</td> <td>3–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>36–38</td>	N		4	3–20	●	●	●	○	○							HPC		36–38	
 <td>N</td> <td></td> <td>6</td> <td>6–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>39</td>	N		6	6–20	●	●	○	○	○							HPC		39	
 <td>NR</td> <td></td> <td>4</td> <td>4–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>40</td>	NR		4	4–20	●	●	●	○	○							HPC		40	
 <td>N</td> <td></td> <td>2</td> <td>3–20</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>41</td>	N		2	3–20	●	○	●	●	○						HPC		41		
 <td>N</td> <td></td> <td>4</td> <td>3–20</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HPC</td> <td></td> <td>42</td>	N		4	3–20	●	●	●	○						HPC		42			

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
1,00	4	45	7	5,50	28
1,10	4	45	7	5,30	28
1,20	4	45	7	5,20	28
1,30	4	45	7	5,00	28
1,40	4	45	7	4,90	28
1,50	4	55	14	11,70	28
1,60	4	55	14	11,60	28
1,70	4	55	14	11,40	28
1,80	4	55	14	11,30	28
1,90	4	55	14	11,10	28
2,00	4	55	20	17,00	28
2,10	4	55	20	16,80	28
2,20	4	55	20	16,70	28
2,30	4	55	20	16,50	28
2,40	4	55	20	16,40	28
2,50	4	55	20	16,20	28
2,60	4	55	20	16,10	28
2,70	4	55	20	15,90	28
2,80	4	55	20	15,80	28
2,90	4	55	20	15,60	28
3,00	6	62	20	15,50	36
3,10	6	62	20	15,30	36
3,20	6	62	20	15,20	36
3,25	6	62	20	15,10	36
3,30	6	62	20	15,00	36
3,40	6	62	20	14,90	36
3,50	6	62	20	14,70	36
3,60	6	62	20	14,60	36
3,70	6	62	20	14,40	36
3,80	6	66	24	18,30	36
3,90	6	66	24	18,10	36
4,00	6	66	24	18,00	36
4,10	6	66	24	17,80	36
4,20	6	66	24	17,70	36
4,30	6	66	24	17,50	36
4,40	6	66	24	17,40	36
4,50	6	66	24	17,20	36
4,60	6	66	24	17,10	36
4,65	6	66	24	17,00	36
4,70	6	66	24	16,90	36

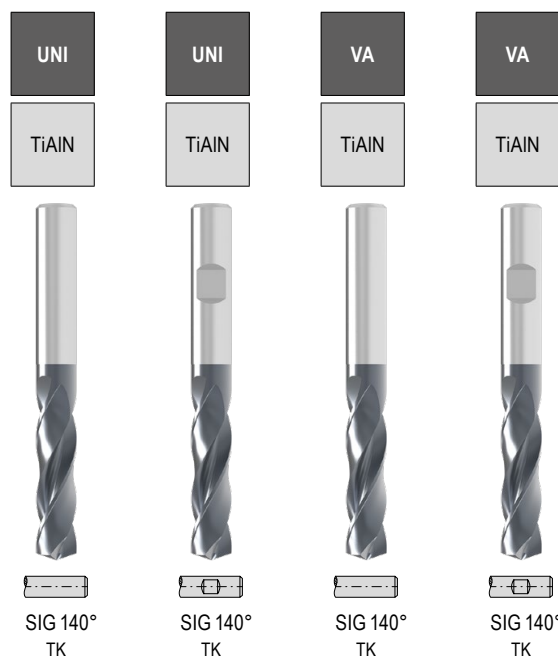
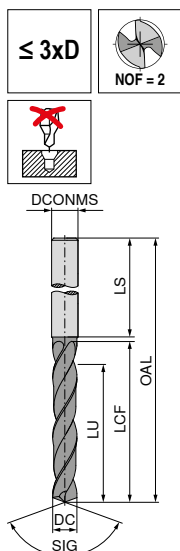
11 706 ...	11 707 ...	11 711 ...	11 712 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
841 01000		858 01000	
841 01100		858 01100	
841 01200		858 01200	
841 01300		858 01300	
841 01400		858 01400	
841 01500		858 01500	
841 01600		858 01600	
841 01700		858 01700	
841 01800		858 01800	
841 01900		858 01900	
766 02000		782 02000	
766 02100		782 02100	
766 02200		782 02200	
766 02300		782 02300	
766 02400		782 02400	
766 02500		782 02500	
766 02600		782 02600	
766 02700		782 02700	
766 02800		782 02800	
766 02900		782 02900	
742 03000	742 03000	758 03000	758 03000
742 03100	742 03100	758 03100	758 03100
742 03200	742 03200	758 03200	758 03200
742 03250	742 03250		
742 03300	742 03300	758 03300	758 03300
742 03400	742 03400	758 03400	758 03400
742 03500	742 03500	758 03500	758 03500
742 03600	742 03600	758 03600	758 03600
742 03700	742 03700	758 03700	758 03700
742 03800	742 03800	758 03800	758 03800
742 03900	742 03900	758 03900	758 03900
742 04000	742 04000	758 04000	758 04000
742 04100	742 04100	758 04100	758 04100
742 04200	742 04200	758 04200	758 04200
742 04300	742 04300	758 04300	758 04300
742 04400	742 04400	758 04400	758 04400
742 04500	742 04500	758 04500	758 04500
742 04600	742 04600	758 04600	758 04600
742 04650	742 04650		
742 04700	742 04700	758 04700	758 04700

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

→ v. strana 27+29


 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
4,80	6	66	28	20,80	36
4,90	6	66	28	20,60	36
5,00	6	66	28	20,50	36
5,10	6	66	28	20,30	36
5,20	6	66	28	20,20	36
5,30	6	66	28	20,00	36
5,40	6	66	28	19,90	36
5,50	6	66	28	19,70	36
5,55	6	66	28	19,60	36
5,60	6	66	28	19,60	36
5,65	6	66	28	19,50	36
5,70	6	66	28	19,40	36
5,80	6	66	28	19,30	36
5,90	6	66	28	19,10	36
6,00	6	66	28	19,00	36
6,10	8	79	34	24,80	36
6,20	8	79	34	24,70	36
6,30	8	79	34	24,50	36
6,40	8	79	34	24,40	36
6,50	8	79	34	24,20	36
6,60	8	79	34	24,10	36
6,70	8	79	34	23,90	36
6,80	8	79	34	23,80	36
6,90	8	79	34	23,60	36
7,00	8	79	34	23,50	36
7,10	8	79	41	30,30	36
7,20	8	79	41	30,20	36
7,30	8	79	41	30,00	36
7,40	8	79	41	29,90	36
7,50	8	79	41	29,70	36
7,55	8	79	41	29,60	36
7,60	8	79	41	29,60	36
7,65	8	79	41	29,50	36
7,70	8	79	41	29,40	36
7,80	8	79	41	29,30	36
7,90	8	79	41	29,10	36
8,00	8	79	41	29,00	36
8,10	10	89	47	34,80	40
8,20	10	89	47	34,70	40
8,30	10	89	47	34,50	40

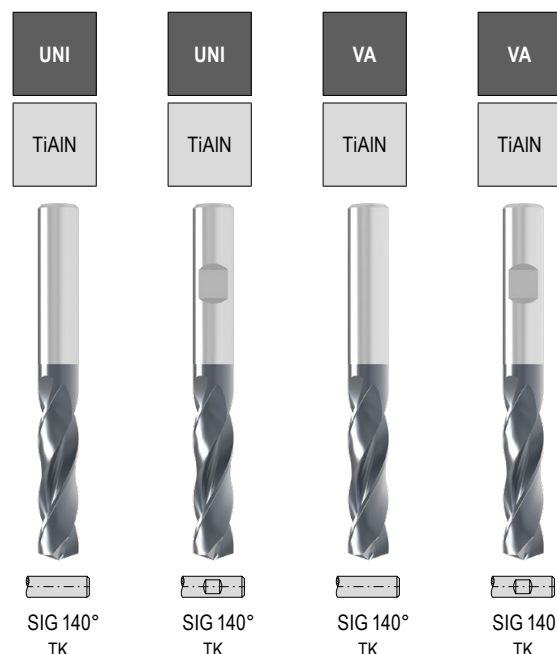
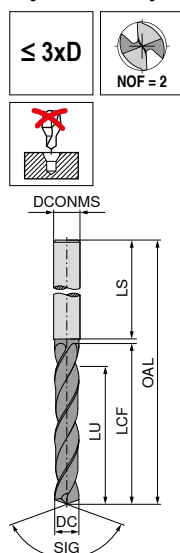
11 706 ...	11 707 ...	11 711 ...	11 712 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
742 04800	742 04800	758 04800	758 04800
742 04900	742 04900	758 04900	758 04900
742 05000	742 05000	758 05000	758 05000
742 05100	742 05100	758 05100	758 05100
742 05200	742 05200	758 05200	758 05200
742 05300	742 05300	758 05300	758 05300
742 05400	742 05400	758 05400	758 05400
742 05500	742 05500	758 05500	758 05500
742 05600	742 05600	758 05600	758 05600
742 05650	742 05650		
742 05700	742 05700	758 05700	758 05700
742 05800	742 05800	758 05800	758 05800
742 05900	742 05900	758 05900	758 05900
742 06000	742 06000	758 06000	758 06000
746 06100	746 06100	761 06100	761 06100
746 06200	746 06200	761 06200	761 06200
746 06300	746 06300	761 06300	761 06300
746 06400	746 06400	761 06400	761 06400
746 06500	746 06500	761 06500	761 06500
746 06600	746 06600	761 06600	761 06600
746 06700	746 06700	761 06700	761 06700
746 06800	746 06800	761 06800	761 06800
746 06900	746 06900	761 06900	761 06900
746 07000	746 07000	761 07000	761 07000
746 07100	746 07100	761 07100	761 07100
746 07200	746 07200	761 07200	761 07200
746 07300	746 07300	761 07300	761 07300
746 07400	746 07400	761 07400	761 07400
746 07500	746 07500	761 07500	761 07500
746 07550	746 07550		
746 07600	746 07600	761 07600	761 07600
746 07650	746 07650		
746 07700	746 07700	761 07700	761 07700
746 07800	746 07800	761 07800	761 07800
746 07900	746 07900	761 07900	761 07900
746 08000	746 08000	761 08000	761 08000
833 08100	833 08100	851 08100	851 08100
833 08200	833 08200	851 08200	851 08200
833 08300	833 08300	851 08300	851 08300

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

→ v. strana 27+29

 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
8,40	10	89	47	34,40	40
8,50	10	89	47	34,20	40
8,60	10	89	47	34,10	40
8,70	10	89	47	33,90	40
8,80	10	89	47	33,80	40
8,90	10	89	47	33,60	40
9,00	10	89	47	33,50	40
9,10	10	89	47	33,30	40
9,20	10	89	47	33,20	40
9,30	10	89	47	33,00	40
9,40	10	89	47	32,90	40
9,50	10	89	47	32,70	40
9,60	10	89	47	32,60	40
9,70	10	89	47	32,40	40
9,80	10	89	47	32,30	40
9,90	10	89	47	32,10	40
10,00	10	89	47	32,00	40
10,10	12	102	55	39,80	45
10,20	12	102	55	39,70	45
10,30	12	102	55	39,50	45
10,40	12	102	55	39,40	45
10,50	12	102	55	39,20	45
10,60	12	102	55	39,10	45
10,70	12	102	55	38,90	45
10,80	12	102	55	38,80	45
10,90	12	102	55	38,60	45
11,00	12	102	55	38,50	45
11,10	12	102	55	38,30	45
11,20	12	102	55	38,20	45
11,30	12	102	55	38,00	45
11,40	12	102	55	37,90	45
11,50	12	102	55	37,70	45
11,60	12	102	55	37,60	45
11,70	12	102	55	37,40	45
11,80	12	102	55	37,30	45
11,90	12	102	55	37,10	45
12,00	12	102	55	37,00	45
12,20	14	107	60	41,70	45
12,50	14	107	60	41,20	45
12,70	14	107	60	40,90	45

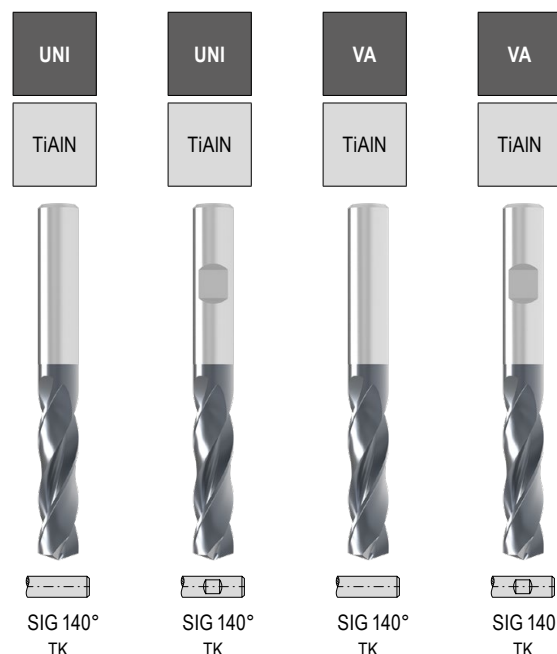
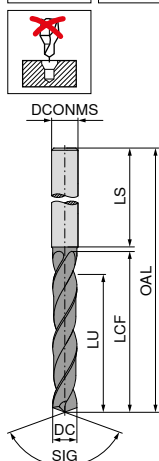
11 706 ...	11 707 ...	11 711 ...	11 712 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
833 08400	833 08400	851 08400	851 08400
833 08500	833 08500	851 08500	851 08500
833 08600	833 08600	851 08600	851 08600
833 08700	833 08700	851 08700	851 08700
833 08800	833 08800	851 08800	851 08800
833 08900	833 08900	851 08900	851 08900
833 09000	833 09000	851 09000	851 09000
833 09100	833 09100	851 09100	851 09100
833 09200	833 09200	851 09200	851 09200
833 09300	833 09300	851 09300	851 09300
833 09400	833 09400	851 09400	851 09400
833 09500	833 09500	851 09500	851 09500
833 09600	833 09600	851 09600	851 09600
833 09700	833 09700	851 09700	851 09700
833 09800	833 09800	851 09800	851 09800
833 09900	833 09900	851 09900	851 09900
833 10000	833 10000	851 10000	851 10000
1 258 10100	1 258 10100	1 284 10100	1 284 10100
1 258 10200	1 258 10200	1 284 10200	1 284 10200
1 258 10300	1 258 10300	1 284 10300	1 284 10300
1 258 10400	1 258 10400	1 284 10400	1 284 10400
1 258 10500	1 258 10500	1 284 10500	1 284 10500
1 258 10600	1 258 10600	1 284 10600	1 284 10600
1 258 10700	1 258 10700	1 284 10700	1 284 10700
1 258 10800	1 258 10800	1 284 10800	1 284 10800
1 258 10900	1 258 10900	1 284 10900	1 284 10900
1 258 11000	1 258 11000	1 284 11000	1 284 11000
1 258 11100	1 258 11100	1 284 11100	1 284 11100
1 258 11200	1 258 11200	1 284 11200	1 284 11200
1 258 11300	1 258 11300	1 284 11300	1 284 11300
1 258 11400	1 258 11400	1 284 11400	1 284 11400
1 258 11500	1 258 11500	1 284 11500	1 284 11500
1 258 11600	1 258 11600	1 284 11600	1 284 11600
1 258 11700	1 258 11700	1 284 11700	1 284 11700
1 258 11800	1 258 11800	1 284 11800	1 284 11800
1 258 11900	1 258 11900	1 284 11900	1 284 11900
1 258 12000	1 258 12000	1 284 12000	1 284 12000
1 685 12200	1 685 12200	1 719 12200	1 719 12200
1 685 12500	1 685 12500	1 719 12500	1 719 12500
1 684 12700	1 684 12700	1 719 12700	1 719 12700

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

→ v. strana 27+29

 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
12,80	14	107	60	40,80	45
13,00	14	107	60	40,50	45
13,10	14	107	60	40,30	45
13,50	14	107	60	39,70	45
13,70	14	107	60	39,40	45
13,80	14	107	60	39,30	45
14,00	14	107	60	39,00	45
14,20	16	115	65	43,70	48
14,40	16	115	65	43,40	48
14,50	16	115	65	43,20	48
14,70	16	115	65	42,90	48
14,80	16	115	65	42,80	48
15,00	16	115	65	42,50	48
15,10	16	115	65	42,30	48
15,20	16	115	65	42,20	48
15,50	16	115	65	41,70	48
15,70	16	115	65	41,40	48
15,80	16	115	65	41,30	48
16,00	16	115	65	41,00	48
16,50	18	123	73	48,20	48
17,00	18	123	73	47,50	48
17,50	18	123	73	46,70	48
18,00	18	123	73	46,00	48
18,50	20	131	79	51,20	50
18,90	20	131	79	50,60	50
19,00	20	131	79	50,50	50
19,50	20	131	79	49,70	50
20,00	20	131	79	49,00	50

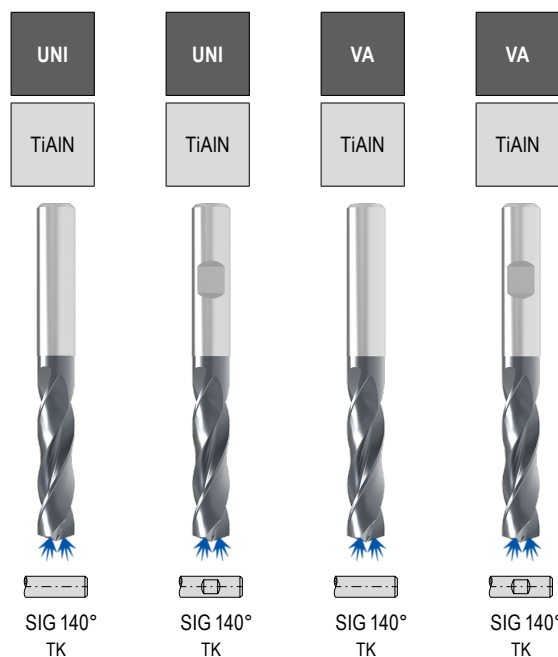
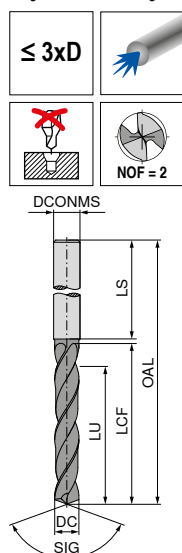
11 706 ...	11 707 ...	11 711 ...	11 712 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
1 685 12800	1 685 12800	1 719 12800	1 719 12800
1 685 13000	1 685 13000	1 719 13000	1 719 13000
1 685 13100	1 685 13100	1 719 13100	1 719 13100
1 685 13500	1 685 13500	1 719 13500	1 719 13500
		1 719 13700	1 719 13700
1 685 13800	1 685 13800	1 719 13800	1 719 13800
1 685 14000	1 685 14000	1 719 14000	1 719 14000
2 189 14200	2 189 14200	2 236 14200	2 236 14200
2 189 14400	2 189 14400	2 236 14400	2 236 14400
2 189 14500	2 189 14500	2 236 14500	2 236 14500
		2 236 14700	2 236 14700
2 189 14800	2 189 14800	2 236 14800	2 236 14800
2 189 15000	2 189 15000	2 236 15000	2 236 15000
2 189 15100	2 189 15100	2 236 15100	2 236 15100
2 189 15200	2 189 15200	2 236 15200	2 236 15200
2 189 15500	2 189 15500	2 236 15500	2 236 15500
		2 236 15700	2 236 15700
2 189 15800	2 189 15800	2 236 15800	2 236 15800
2 189 16000	2 189 16000	2 236 16000	2 236 16000
3 711 16500	3 711 16500	3 789 16500	3 789 16500
3 711 17000	3 711 17000	3 789 17000	3 789 17000
3 711 17500	3 711 17500	3 789 17500	3 789 17500
3 711 18000	3 711 18000	3 789 18000	3 789 18000
4 063 18500	4 063 18500	4 146 18500	4 146 18500
4 063 18900	4 063 18900	4 146 18900	4 146 18900
4 063 19000	4 063 19000	4 146 19000	4 146 19000
4 063 19500	4 063 19500	4 146 19500	4 146 19500
4 063 20000	4 063 20000	4 146 20000	4 146 20000

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

→ v_c strana 27+29

 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537

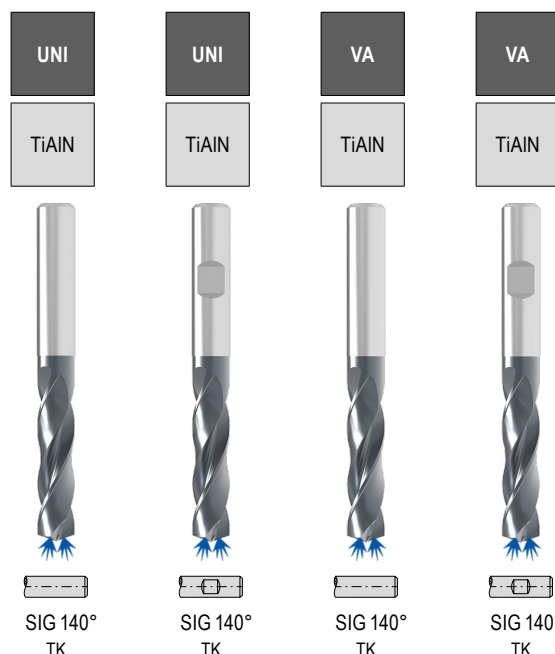
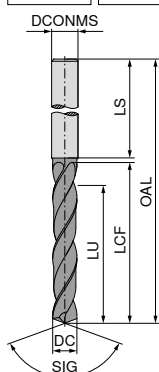
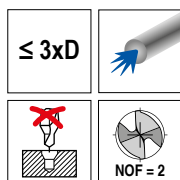


DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... Kč T1/9C	11 701 ... Kč T1/9C	11 713 ... Kč T1/9C	11 714 ... Kč T1/9C
1,00	4	45	7	5,50	28	974 01000		996 01000	
1,10	4	45	7	5,30	28	974 01100		996 01100	
1,20	4	45	7	5,20	28	974 01200		996 01200	
1,30	4	45	7	5,00	28	974 01300		996 01300	
1,40	4	45	7	4,90	28	974 01400		996 01400	
1,50	4	55	14	11,70	28	974 01500		996 01500	
1,60	4	55	14	11,60	28	974 01600		996 01600	
1,70	4	55	14	11,40	28	974 01700		996 01700	
1,80	4	55	14	11,30	28	974 01800		996 01800	
1,90	4	55	14	11,10	28	974 01900		996 01900	
2,00	4	55	20	17,00	28	974 02000		996 02000	
2,10	4	55	20	16,80	28	974 02100		996 02100	
2,20	4	55	20	16,70	28	974 02200		996 02200	
2,30	4	55	20	16,50	28	974 02300		996 02300	
2,40	4	55	20	16,40	28	974 02400		996 02400	
2,50	4	55	20	16,20	28	974 02500		996 02500	
2,60	4	55	20	16,10	28	974 02600		996 02600	
2,70	4	55	20	15,90	28	974 02700		996 02700	
2,80	4	55	20	15,80	28	974 02800		996 02800	
2,90	4	55	20	15,60	28	974 02900		996 02900	
3,00	6	62	20	15,50	36	848 03000	848 03000	865 03000	865 03000
3,10	6	62	20	15,30	36	848 03100	848 03100	865 03100	865 03100
3,20	6	62	20	15,20	36	848 03200	848 03200	865 03200	865 03200
3,25	6	62	20	15,10	36	848 03250	848 03250		
3,30	6	62	20	15,00	36	848 03300	848 03300	865 03300	865 03300
3,40	6	62	20	14,90	36	848 03400	848 03400	865 03400	865 03400
3,50	6	62	20	14,70	36	848 03500	848 03500	865 03500	865 03500
3,60	6	62	20	14,60	36	848 03600	848 03600	865 03600	865 03600
3,70	6	62	20	14,40	36	848 03700	848 03700	865 03700	865 03700
3,80	6	66	24	18,30	36	848 03800	848 03800	865 03800	865 03800
3,90	6	66	24	18,10	36	848 03900	848 03900	865 03900	865 03900
4,00	6	66	24	18,00	36	848 04000	848 04000	865 04000	865 04000
4,10	6	66	24	17,80	36	848 04100	848 04100	865 04100	865 04100
4,20	6	66	24	17,70	36	848 04200	848 04200	865 04200	865 04200
4,30	6	66	24	17,50	36	848 04300	848 04300	865 04300	865 04300
4,40	6	66	24	17,40	36	848 04400	848 04400	865 04400	865 04400
4,50	6	66	24	17,20	36	848 04500	848 04500	865 04500	865 04500
4,60	6	66	24	17,10	36	848 04600	848 04600	865 04600	865 04600
4,65	6	66	24	17,00	36	848 04650	848 04650		
4,70	6	66	24	16,90	36	848 04700	848 04700	865 04700	865 04700
P						●	●	○	○
M						●	●	●	●
K						●	●		
N						○	○	●	●
S								○	○
H									
O								○	○

→ v. c. strana 28+30

Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537

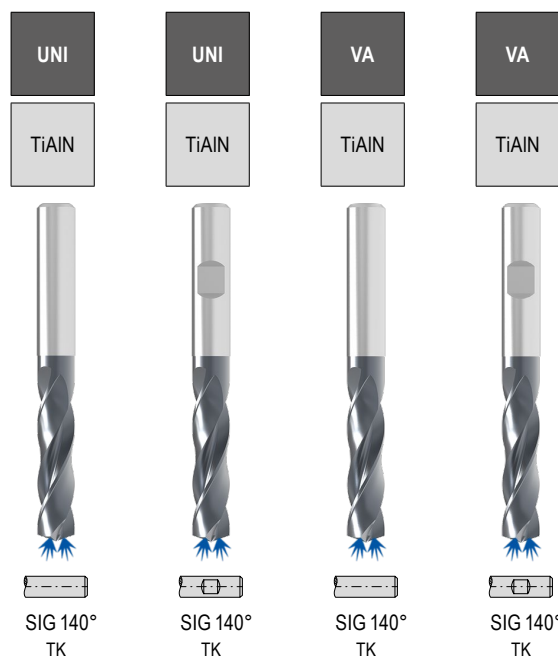
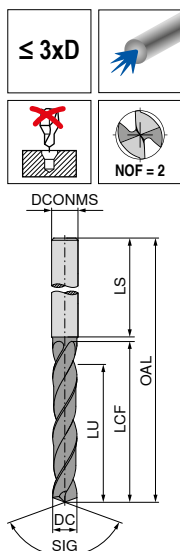


DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ...		11 701 ...		11 713 ...		11 714 ...	
						Kč		Kč		Kč		Kč	
4,80	6	66	28	20,80	36	848	04800	848	04800	865	04800	865	04800
4,90	6	66	28	20,60	36	848	04900	848	04900	865	04900	865	04900
5,00	6	66	28	20,50	36	848	05000	848	05000	865	05000	865	05000
5,10	6	66	28	20,30	36	848	05100	848	05100	865	05100	865	05100
5,20	6	66	28	20,20	36	848	05200	848	05200	865	05200	865	05200
5,30	6	66	28	20,00	36	848	05300	848	05300	865	05300	865	05300
5,40	6	66	28	19,90	36	848	05400	848	05400	865	05400	865	05400
5,50	6	66	28	19,70	36	848	05500	848	05500	865	05500	865	05500
5,55	6	66	28	19,60	36	848	05550	848	05550	865	05550	865	05550
5,60	6	66	28	19,60	36	848	05600	848	05600	865	05600	865	05600
5,65	6	66	28	19,50	36	848	05650	848	05650	865	05650	865	05650
5,70	6	66	28	19,40	36	848	05700	848	05700	865	05700	865	05700
5,80	6	66	28	19,30	36	848	05800	848	05800	865	05800	865	05800
5,90	6	66	28	19,10	36	848	05900	848	05900	865	05900	865	05900
6,00	6	66	28	19,00	36	848	06000	848	06000	865	06000	865	06000
6,10	8	79	34	24,80	36	1 158	06100	1 158	06100	1 183	06100	1 183	06100
6,20	8	79	34	24,70	36	1 158	06200	1 158	06200	1 183	06200	1 183	06200
6,30	8	79	34	24,50	36	1 158	06300	1 158	06300	1 183	06300	1 183	06300
6,40	8	79	34	24,40	36	1 158	06400	1 158	06400	1 183	06400	1 183	06400
6,50	8	79	34	24,20	36	1 158	06500	1 158	06500	1 183	06500	1 183	06500
6,60	8	79	34	24,10	36	1 158	06600	1 158	06600	1 183	06600	1 183	06600
6,70	8	79	34	23,90	36	1 158	06700	1 158	06700	1 183	06700	1 183	06700
6,80	8	79	34	23,80	36	1 158	06800	1 158	06800	1 183	06800	1 183	06800
6,90	8	79	34	23,60	36	1 158	06900	1 158	06900	1 183	06900	1 183	06900
7,00	8	79	34	23,50	36	1 158	07000	1 158	07000	1 183	07000	1 183	07000
7,10	8	79	41	30,30	36	1 158	07100	1 158	07100	1 183	07100	1 183	07100
7,20	8	79	41	30,20	36	1 158	07200	1 158	07200	1 183	07200	1 183	07200
7,30	8	79	41	30,00	36	1 158	07300	1 158	07300	1 183	07300	1 183	07300
7,40	8	79	41	29,90	36	1 158	07400	1 158	07400	1 183	07400	1 183	07400
7,50	8	79	41	29,70	36	1 158	07500	1 158	07500	1 183	07500	1 183	07500
7,55	8	79	41	29,60	36	1 158	07550	1 158	07550	1 183	07550	1 183	07550
7,60	8	79	41	29,60	36	1 158	07600	1 158	07600	1 183	07600	1 183	07600
7,65	8	79	41	29,50	36	1 158	07650	1 158	07650	1 183	07650	1 183	07650
7,70	8	79	41	29,40	36	1 158	07700	1 158	07700	1 183	07700	1 183	07700
7,80	8	79	41	29,30	36	1 158	07800	1 158	07800	1 183	07800	1 183	07800
7,90	8	79	41	29,10	36	1 158	07900	1 158	07900	1 183	07900	1 183	07900
8,00	8	79	41	29,00	36	1 158	08000	1 158	08000	1 183	08000	1 183	08000
8,10	10	89	47	34,80	40	1 313	08100	1 313	08100	1 341	08100	1 341	08100
8,20	10	89	47	34,70	40	1 313	08200	1 313	08200	1 341	08200	1 341	08200
8,30	10	89	47	34,50	40	1 313	08300	1 313	08300	1 341	08300	1 341	08300
P						●		●		○		○	
M						●		●		●		●	
K						●		●		●		●	
N						○		○		●		●	
S										○		○	
H													
O										○		○	

→ v. strana 28+30

Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



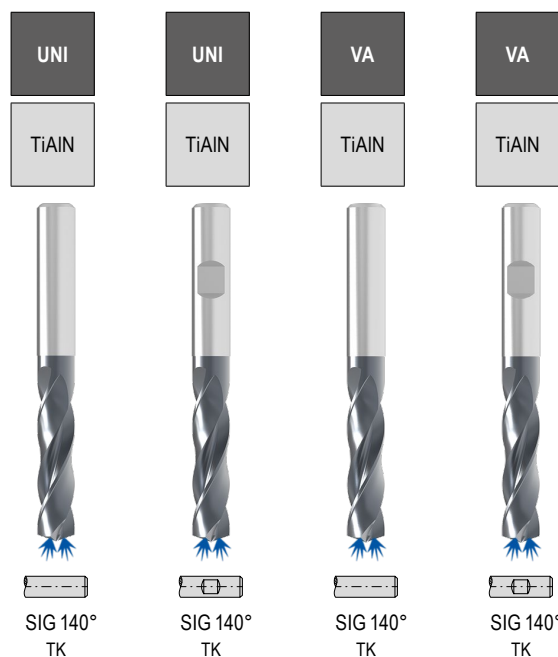
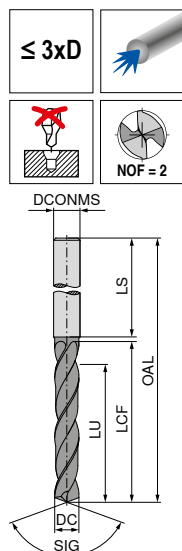
DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... Kč T1/9C	11 701 ... Kč T1/9C	11 713 ... Kč T1/9C	11 714 ... Kč T1/9C
8,40	10	89	47	34,40	40	1 313 08400	1 313 08400	1 341 08400	1 341 08400
8,50	10	89	47	34,20	40	1 313 08500	1 313 08500	1 341 08500	1 341 08500
8,60	10	89	47	34,10	40	1 313 08600	1 313 08600	1 341 08600	1 341 08600
8,70	10	89	47	33,90	40	1 313 08700	1 313 08700	1 341 08700	1 341 08700
8,80	10	89	47	33,80	40	1 313 08800	1 313 08800	1 341 08800	1 341 08800
8,90	10	89	47	33,60	40	1 313 08900	1 313 08900	1 341 08900	1 341 08900
9,00	10	89	47	33,50	40	1 313 09000	1 313 09000	1 341 09000	1 341 09000
9,10	10	89	47	33,30	40	1 313 09100	1 313 09100	1 341 09100	1 341 09100
9,20	10	89	47	33,20	40	1 313 09200	1 313 09200	1 341 09200	1 341 09200
9,30	10	89	47	33,00	40	1 313 09300	1 313 09300	1 341 09300	1 341 09300
9,40	10	89	47	32,90	40	1 313 09400	1 313 09400	1 341 09400	1 341 09400
9,50	10	89	47	32,70	40	1 313 09500	1 313 09500	1 341 09500	1 341 09500
9,60	10	89	47	32,60	40	1 313 09600	1 313 09600	1 341 09600	1 341 09600
9,70	10	89	47	32,40	40	1 313 09700	1 313 09700	1 341 09700	1 341 09700
9,80	10	89	47	32,30	40	1 313 09800	1 313 09800	1 341 09800	1 341 09800
9,90	10	89	47	32,10	40	1 313 09900	1 313 09900	1 341 09900	1 341 09900
10,00	10	89	47	32,00	40	1 313 10000	1 313 10000	1 341 10000	1 341 10000
10,10	12	102	55	39,80	45	1 893 10100	1 893 10100	1 931 10100	1 931 10100
10,20	12	102	55	39,70	45	1 893 10200	1 893 10200	1 931 10200	1 931 10200
10,30	12	102	55	39,50	45	1 893 10300	1 893 10300	1 931 10300	1 931 10300
10,40	12	102	55	39,40	45	1 893 10400	1 893 10400	1 931 10400	1 931 10400
10,50	12	102	55	39,20	45	1 893 10500	1 893 10500	1 931 10500	1 931 10500
10,60	12	102	55	39,10	45	1 893 10600	1 893 10600	1 931 10600	1 931 10600
10,70	12	102	55	38,90	45	1 893 10700	1 893 10700	1 931 10700	1 931 10700
10,80	12	102	55	38,80	45	1 893 10800	1 893 10800	1 931 10800	1 931 10800
10,90	12	102	55	38,60	45	1 893 10900	1 893 10900	1 931 10900	1 931 10900
11,00	12	102	55	38,50	45	1 893 11000	1 893 11000	1 931 11000	1 931 11000
11,10	12	102	55	38,30	45	1 893 11100	1 893 11100	1 931 11100	1 931 11100
11,20	12	102	55	38,20	45	1 893 11200	1 893 11200	1 931 11200	1 931 11200
11,30	12	102	55	38,00	45	1 893 11300	1 893 11300	1 931 11300	1 931 11300
11,40	12	102	55	37,90	45	1 893 11400	1 893 11400	1 931 11400	1 931 11400
11,50	12	102	55	37,70	45	1 893 11500	1 893 11500	1 931 11500	1 931 11500
11,60	12	102	55	37,60	45	1 893 11600	1 893 11600	1 931 11600	1 931 11600
11,70	12	102	55	37,40	45	1 893 11700	1 893 11700	1 931 11700	1 931 11700
11,80	12	102	55	37,30	45	1 893 11800	1 893 11800	1 931 11800	1 931 11800
11,90	12	102	55	37,10	45	1 893 11900	1 893 11900	1 931 11900	1 931 11900
12,00	12	102	55	37,00	45	1 893 12000	1 893 12000	1 931 12000	1 931 12000
12,20	14	107	60	41,70	45	2 534 12200	2 534 12200	2 587 12200	2 587 12200
12,30	14	107	60	41,50	45	2 534 12300	2 534 12300	2 587 12300	2 587 12300
12,50	14	107	60	41,20	45	2 534 12500	2 534 12500	2 587 12500	2 587 12500

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

→ v. c. strana 28+30


 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{m7h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
12,70	14	107	60	40,90	45
12,80	14	107	60	40,80	45
12,90	14	107	60	40,60	45
13,00	14	107	60	40,50	45
13,50	14	107	60	39,70	45
13,70	14	107	60	39,40	45
13,80	14	107	60	39,30	45
14,00	14	107	60	39,00	45
14,20	16	115	65	43,70	48
14,40	16	115	65	43,40	48
14,50	16	115	65	43,20	48
14,70	16	115	65	42,90	48
14,80	16	115	65	42,80	48
15,00	16	115	65	42,50	48
15,10	16	115	65	42,30	48
15,20	16	115	65	42,20	48
15,50	16	115	65	41,70	48
15,70	16	115	65	41,40	48
15,80	16	115	65	41,30	48
16,00	16	115	65	41,00	48
16,50	18	123	73	48,20	48
17,00	18	123	73	47,50	48
17,50	18	123	73	46,70	48
18,00	18	123	73	46,00	48
18,50	20	131	79	51,20	50
18,90	20	131	79	50,60	50
19,00	20	131	79	50,50	50
19,30	20	131	79	50,00	50
19,50	20	131	79	49,70	50
20,00	20	131	79	49,00	50

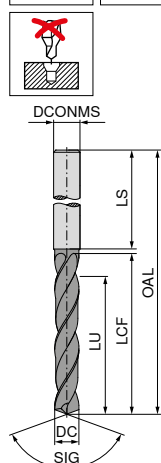
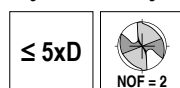
11 700 ...	11 701 ...	11 713 ...	11 714 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
2 534 12700	2 534 12700	2 587 12700	2 587 12700
2 534 12800	2 534 12800	2 587 12800	2 587 12800
2 534 12900	2 534 12900	2 587 12900	2 587 12900
2 534 13000	2 534 13000	2 587 13000	2 587 13000
2 534 13500	2 534 13500	2 587 13500	2 587 13500
		2 587 13700	2 587 13700
2 534 13800	2 534 13800	2 587 13800	2 587 13800
2 534 14000	2 534 14000	2 587 14000	2 587 14000
3 271 14200	3 271 14200	3 341 14200	3 341 14200
3 271 14400	3 271 14400	3 341 14400	3 341 14400
3 271 14500	3 271 14500	3 341 14500	3 341 14500
		3 341 14700	3 341 14700
3 271 14800	3 271 14800	3 341 14800	3 341 14800
3 271 15000	3 271 15000	3 341 15000	3 341 15000
3 271 15100	3 271 15100	3 341 15100	3 341 15100
3 271 15200	3 271 15200	3 341 15200	3 341 15200
3 271 15500	3 271 15500	3 341 15500	3 341 15500
		3 341 15700	3 341 15700
3 271 15800	3 271 15800	3 341 15800	3 341 15800
3 271 16000	3 271 16000	3 341 16000	3 341 16000
4 965 16500	4 965 16500	5 068 16500	5 068 16500
4 965 17000	4 965 17000	5 068 17000	5 068 17000
4 965 17500	4 965 17500	5 068 17500	5 068 17500
4 965 18000	4 965 18000	5 068 18000	5 068 18000
5 472 18500	5 472 18500	5 584 18500	5 584 18500
5 472 18900	5 472 18900	5 584 18900	5 584 18900
5 472 19000	5 472 19000	5 584 19000	5 584 19000
5 472 19300	5 472 19300	5 584 19300	5 584 19300
5 472 19500	5 472 19500	5 584 19500	5 584 19500
5 472 20000	5 472 20000	5 584 20000	5 584 20000

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

→ v. strana 28+30


 Ø DC_{m7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



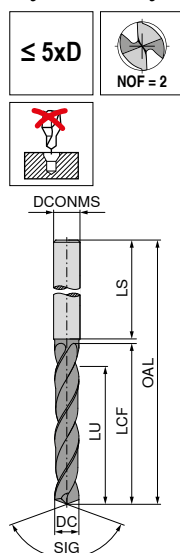
DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
3,00	6	66	28	23,5	36
3,10	6	66	28	23,3	36
3,20	6	66	28	23,2	36
3,25	6	66	28	23,1	36
3,30	6	66	28	23,0	36
3,40	6	66	28	22,9	36
3,50	6	66	28	22,7	36
3,60	6	66	28	22,6	36
3,70	6	66	28	22,4	36
3,80	6	74	36	30,3	36
3,90	6	74	36	30,1	36
4,00	6	74	36	30,0	36
4,10	6	74	36	29,8	36
4,20	6	74	36	29,7	36
4,30	6	74	36	29,5	36
4,40	6	74	36	29,4	36
4,50	6	74	36	29,2	36
4,60	6	74	36	29,1	36
4,65	6	74	36	29,0	36
4,70	6	74	36	28,9	36
4,80	6	82	44	36,8	36
4,90	6	82	44	36,6	36
5,00	6	82	44	36,5	36
5,10	6	82	44	36,3	36
5,20	6	82	44	36,2	36
5,30	6	82	44	36,0	36
5,40	6	82	44	35,9	36
5,50	6	82	44	35,7	36
5,55	6	82	44	35,6	36
5,60	6	82	44	35,6	36
5,65	6	82	44	35,5	36
5,70	6	82	44	35,4	36
5,80	6	82	44	35,3	36
5,90	6	82	44	35,1	36
6,00	6	82	44	35,0	36
6,10	8	91	53	43,8	36
6,20	8	91	53	43,7	36
6,30	8	91	53	43,5	36
6,40	8	91	53	43,4	36
6,50	8	91	53	43,2	36
6,60	8	91	53	43,1	36
6,70	8	91	53	42,9	36
6,80	8	91	53	42,8	36
6,90	8	91	53	42,6	36

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

11 710 ...	11 709 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C
887 03000	887 03000
887 03100	887 03100
887 03200	887 03200
887 03250	887 03250
887 03300	887 03300
887 03400	887 03400
887 03500	887 03500
887 03600	887 03600
887 03700	887 03700
887 03800	887 03800
887 03900	887 03900
887 04000	887 04000
887 04100	887 04100
887 04200	887 04200
887 04300	887 04300
887 04400	887 04400
887 04500	887 04500
887 04600	887 04600
887 04650	887 04650
887 04700	887 04700
887 04800	887 04800
887 04900	887 04900
887 05000	887 05000
887 05100	887 05100
887 05200	887 05200
887 05300	887 05300
887 05400	887 05400
887 05500	887 05500
887 05550	887 05550
887 05600	887 05600
887 05650	887 05650
887 05700	887 05700
887 05800	887 05800
887 05900	887 05900
887 06000	887 06000
900 06100	900 06100
900 06200	900 06200
900 06300	900 06300
900 06400	900 06400
900 06500	900 06500
900 06600	900 06600
900 06700	900 06700
900 06800	900 06800
900 06900	900 06900

→ v. strana 27

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537

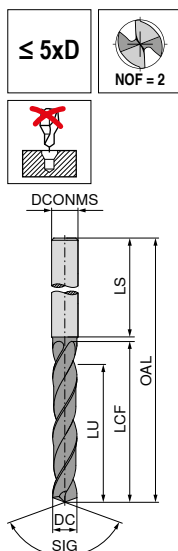


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
7,00	8	91	53	42,5	36
7,10	8	91	53	42,3	36
7,20	8	91	53	42,2	36
7,30	8	91	53	42,0	36
7,40	8	91	53	41,9	36
7,50	8	91	53	41,7	36
7,55	8	91	53	41,6	36
7,60	8	91	53	41,6	36
7,65	8	91	53	41,5	36
7,70	8	91	53	41,4	36
7,80	8	91	53	41,3	36
7,90	8	91	53	41,1	36
8,00	8	91	53	41,0	36
8,10	10	103	61	48,8	40
8,20	10	103	61	48,7	40
8,30	10	103	61	48,5	40
8,40	10	103	61	48,4	40
8,50	10	103	61	48,2	40
8,60	10	103	61	48,1	40
8,70	10	103	61	47,9	40
8,80	10	103	61	47,8	40
8,90	10	103	61	47,6	40
9,00	10	103	61	47,5	40
9,10	10	103	61	47,3	40
9,20	10	103	61	47,2	40
9,30	10	103	61	47,0	40
9,40	10	103	61	46,9	40
9,50	10	103	61	46,7	40
9,60	10	103	61	46,6	40
9,70	10	103	61	46,4	40
9,80	10	103	61	46,3	40
9,90	10	103	61	46,1	40
10,00	10	103	61	46,0	40
10,10	12	118	71	55,8	45
10,20	12	118	71	55,7	45
10,30	12	118	71	55,5	45
10,40	12	118	71	55,4	45
10,50	12	118	71	55,2	45
10,60	12	118	71	55,1	45
10,70	12	118	71	54,9	45
10,80	12	118	71	54,8	45
10,90	12	118	71	54,6	45
11,00	12	118	71	54,5	45
11,10	12	118	71	54,3	45

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

→ v. c. strana 27

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



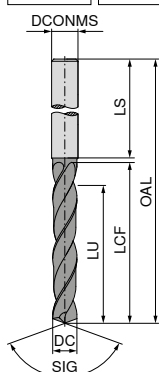
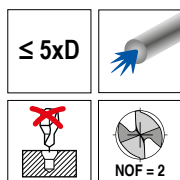
DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
11,20	12	118	71	54,2	45
11,30	12	118	71	54,0	45
11,40	12	118	71	53,9	45
11,50	12	118	71	53,7	45
11,60	12	118	71	53,6	45
11,70	12	118	71	53,4	45
11,80	12	118	71	53,3	45
11,90	12	118	71	53,1	45
12,00	12	118	71	53,0	45
12,10	14	124	77	58,8	45
12,20	14	124	77	58,7	45
12,50	14	124	77	58,2	45
12,70	14	124	77	57,9	45
12,80	14	124	77	57,8	45
13,00	14	124	77	57,5	45
13,20	14	124	77	57,2	45
13,50	14	124	77	56,7	45
13,80	14	124	77	56,3	45
14,00	14	124	77	56,0	45
14,20	16	133	83	61,7	48
14,40	16	133	83	61,4	48
14,50	16	133	83	61,2	48
14,80	16	133	83	60,8	48
15,00	16	133	83	60,5	48
15,20	16	133	83	60,2	48
15,50	16	133	83	59,7	48
15,80	16	133	83	59,3	48
16,00	16	133	83	59,0	48
16,50	18	143	93	68,2	48
17,00	18	143	93	67,5	48
17,50	18	143	93	66,7	48
18,00	18	143	93	66,0	48
18,50	20	153	101	73,2	50
18,90	20	153	101	72,6	50
19,00	20	153	101	72,5	50
19,50	20	153	101	71,7	50
20,00	20	153	101	71,0	50

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

11 710 ...	11 709 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C
1 483 11200	1 483 11200
1 483 11300	1 483 11300
1 483 11400	1 483 11400
1 483 11500	1 483 11500
1 483 11600	1 483 11600
1 483 11700	1 483 11700
1 483 11800	1 483 11800
1 483 11900	1 483 11900
1 483 12000	1 483 12000
1 947 12100	1 947 12100
1 947 12200	1 947 12200
1 947 12500	1 947 12500
1 947 12700	1 947 12700
1 947 12800	1 947 12800
1 947 13000	1 947 13000
1 947 13200	1 947 13200
1 947 13500	1 947 13500
1 947 13800	1 947 13800
1 947 14000	1 947 14000
2 532 14200	2 532 14200
2 532 14400	2 532 14400
2 532 14500	2 532 14500
2 532 14800	2 532 14800
2 532 15000	2 532 15000
2 532 15200	2 532 15200
2 532 15500	2 532 15500
2 532 15800	2 532 15800
2 532 16000	2 532 16000
4 096 16500	4 096 16500
4 096 17000	4 096 17000
4 096 17500	4 096 17500
4 096 18000	4 096 18000
4 416 18500	4 416 18500
4 416 18900	4 416 18900
4 416 19000	4 416 19000
4 416 19500	4 416 19500
4 416 20000	4 416 20000

→ v. strana 27

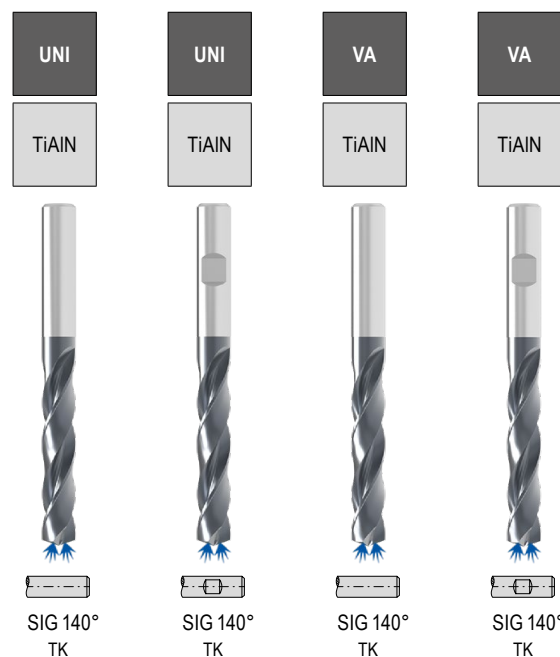
Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
1,00	4	55	8	6,5	28
1,10	4	55	12	10,3	28
1,20	4	55	12	10,2	28
1,30	4	55	12	10,0	28
1,40	4	55	12	9,9	28
1,50	4	55	12	9,7	28
1,60	4	55	16	13,6	28
1,70	4	55	16	13,4	28
1,80	4	55	16	13,3	28
1,90	4	55	16	13,1	28
2,00	4	57	21	18,0	28
2,10	4	57	21	17,8	28
2,20	4	57	21	17,7	28
2,30	4	57	21	17,5	28
2,40	4	57	21	17,4	28
2,50	4	57	21	17,2	28
2,60	4	57	21	17,1	28
2,70	4	57	21	16,9	28
2,80	4	57	21	16,8	28
2,90	4	57	21	16,6	28
3,00	6	66	28	23,5	36
3,10	6	66	28	23,3	36
3,20	6	66	28	23,2	36
3,25	6	66	28	23,1	36
3,30	6	66	28	23,0	36
3,40	6	66	28	22,9	36
3,50	6	66	28	22,7	36
3,60	6	66	28	22,6	36
3,70	6	66	28	22,4	36
3,80	6	74	36	30,3	36
3,85	6	74	36	30,2	36
3,90	6	74	36	30,1	36
4,00	6	74	36	30,0	36
4,10	6	74	36	29,8	36
4,20	6	74	36	29,7	36
4,30	6	74	36	29,5	36
4,40	6	74	36	29,4	36
4,50	6	74	36	29,2	36
4,60	6	74	36	29,1	36
4,65	6	74	36	29,0	36
4,70	6	74	36	28,9	36
4,80	6	82	44	36,8	36
4,90	6	82	44	36,6	36
5,00	6	82	44	36,5	36

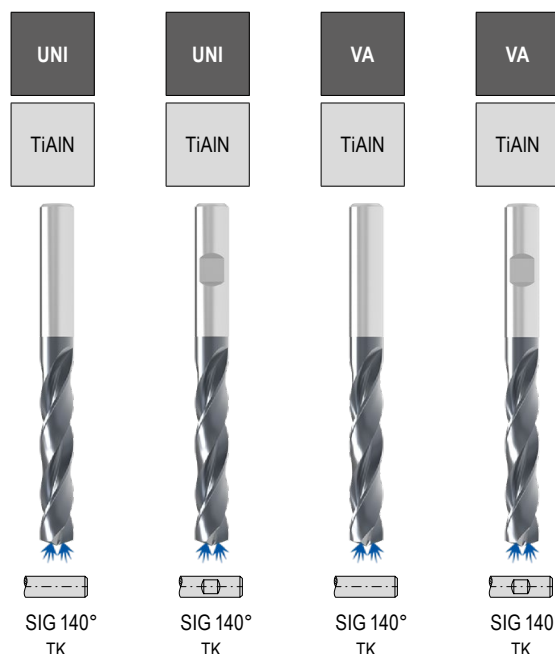
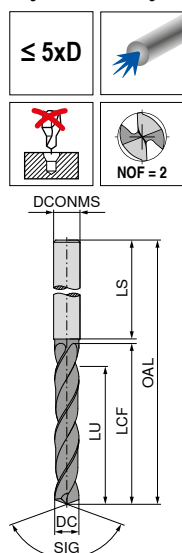
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	●	●
S	○	○	○	○
H				
O			○	○

→ v. strana 28+30


 Ø DC_{mTn7} pro typ UNI / Ø DC_{mTn7} pro typ VA


11 702 ...	11 703 ...	11 715 ...	11 716 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
1 135 01000		1 159 01000	
1 135 01100		1 159 01100	
1 135 01200		1 159 01200	
1 135 01300		1 159 01300	
1 135 01400		1 159 01400	
1 135 01500		1 159 01500	
1 135 01600		1 159 01600	
1 135 01700		1 159 01700	
1 135 01800		1 159 01800	
1 135 01900		1 159 01900	
1 135 02000		1 159 02000	
1 135 02100		1 159 02100	
1 135 02200		1 159 02200	
1 135 02300		1 159 02300	
1 135 02400		1 159 02400	
1 135 02500		1 159 02500	
1 135 02600		1 159 02600	
1 135 02700		1 159 02700	
1 135 02800		1 159 02800	
1 135 02900		1 159 02900	
1 118 03000	1 118 03000	1 141 03000	1 141 03000
1 118 03100	1 118 03100	1 141 03100	1 141 03100
1 118 03200	1 118 03200	1 141 03200	1 141 03200
1 118 03250	1 118 03250		
1 118 03300	1 118 03300	1 141 03300	1 141 03300
1 118 03400	1 118 03400	1 141 03400	1 141 03400
1 118 03500	1 118 03500	1 141 03500	1 141 03500
1 118 03600	1 118 03600	1 141 03600	1 141 03600
1 118 03700	1 118 03700	1 141 03700	1 141 03700
1 118 03800	1 118 03800	1 141 03800	1 141 03800
1 118 03850	1 118 03850		
1 118 03900	1 118 03900	1 141 03900	1 141 03900
1 118 04000	1 118 04000	1 141 04000	1 141 04000
1 118 04100	1 118 04100	1 141 04100	1 141 04100
1 118 04200	1 118 04200	1 141 04200	1 141 04200
1 118 04300	1 118 04300	1 141 04300	1 141 04300
1 118 04400	1 118 04400	1 141 04400	1 141 04400
1 118 04500	1 118 04500	1 141 04500	1 141 04500
1 118 04600	1 118 04600	1 141 04600	1 141 04600
1 118 04650	1 118 04650		
1 118 04700	1 118 04700	1 141 04700	1 141 04700
1 118 04800	1 118 04800	1 141 04800	1 141 04800
1 118 04900	1 118 04900	1 141 04900	1 141 04900
1 118 05000	1 118 05000	1 141 05000	1 141 05000

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



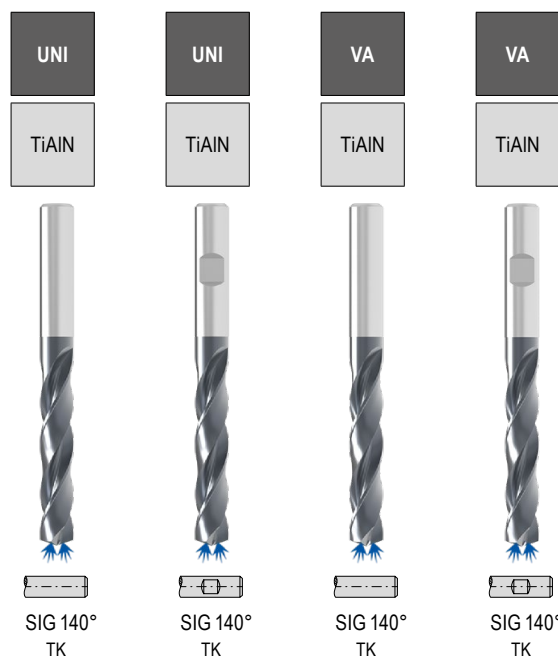
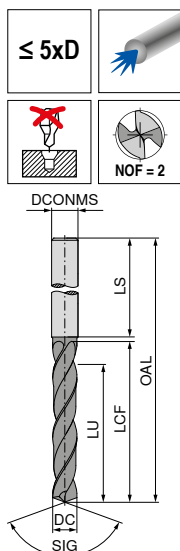
DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... Kč T1/9C	11 703 ... Kč T1/9C	11 715 ... Kč T1/9C	11 716 ... Kč T1/9C
5,10	6	82	44	36,3	36	1 118 05100	1 118 05100	1 141 05100	1 141 05100
5,20	6	82	44	36,2	36	1 118 05200	1 118 05200	1 141 05200	1 141 05200
5,30	6	82	44	36,0	36	1 118 05300	1 118 05300	1 141 05300	1 141 05300
5,40	6	82	44	35,9	36	1 118 05400	1 118 05400	1 141 05400	1 141 05400
5,50	6	82	44	35,7	36	1 118 05500	1 118 05500	1 141 05500	1 141 05500
5,55	6	82	44	35,6	36	1 118 05550	1 118 05550		
5,60	6	82	44	35,6	36	1 118 05600	1 118 05600	1 141 05600	1 141 05600
5,65	6	82	44	35,5	36	1 118 05650	1 118 05650		
5,70	6	82	44	35,4	36	1 118 05700	1 118 05700	1 141 05700	1 141 05700
5,80	6	82	44	35,3	36	1 118 05800	1 118 05800	1 141 05800	1 141 05800
5,90	6	82	44	35,1	36	1 118 05900	1 118 05900	1 141 05900	1 141 05900
6,00	6	82	44	35,0	36	1 118 06000	1 118 06000	1 141 06000	1 141 06000
6,10	8	91	53	43,8	36	1 285 06100	1 285 06100	1 311 06100	1 311 06100
6,20	8	91	53	43,7	36	1 285 06200	1 285 06200	1 311 06200	1 311 06200
6,30	8	91	53	43,5	36	1 285 06300	1 285 06300	1 311 06300	1 311 06300
6,40	8	91	53	43,4	36	1 285 06400	1 285 06400	1 311 06400	1 311 06400
6,50	8	91	53	43,2	36	1 285 06500	1 285 06500	1 311 06500	1 311 06500
6,60	8	91	53	43,1	36	1 285 06600	1 285 06600	1 311 06600	1 311 06600
6,70	8	91	53	42,9	36	1 285 06700	1 285 06700	1 311 06700	1 311 06700
6,80	8	91	53	42,8	36	1 285 06800	1 285 06800	1 311 06800	1 311 06800
6,90	8	91	53	42,6	36	1 285 06900	1 285 06900	1 311 06900	1 311 06900
7,00	8	91	53	42,5	36	1 285 07000	1 285 07000	1 311 07000	1 311 07000
7,10	8	91	53	42,3	36	1 285 07100	1 285 07100	1 311 07100	1 311 07100
7,20	8	91	53	42,2	36	1 285 07200	1 285 07200	1 311 07200	1 311 07200
7,30	8	91	53	42,0	36	1 285 07300	1 285 07300	1 311 07300	1 311 07300
7,40	8	91	53	41,9	36	1 285 07400	1 285 07400	1 311 07400	1 311 07400
7,45	8	91	53	41,8	36			1 311 07450	1 311 07450
7,50	8	91	53	41,7	36	1 285 07500	1 285 07500	1 311 07500	1 311 07500
7,55	8	91	53	41,6	36	1 285 07550	1 285 07550	1 311 07550	1 311 07550
7,60	8	91	53	41,6	36	1 285 07600	1 285 07600	1 311 07600	1 311 07600
7,65	8	91	53	41,5	36	1 285 07650	1 285 07650		
7,70	8	91	53	41,4	36	1 285 07700	1 285 07700	1 311 07700	1 311 07700
7,80	8	91	53	41,3	36	1 285 07800	1 285 07800	1 311 07800	1 311 07800
7,90	8	91	53	41,1	36	1 285 07900	1 285 07900	1 311 07900	1 311 07900
8,00	8	91	53	41,0	36	1 285 08000	1 285 08000	1 311 08000	1 311 08000
8,10	10	103	61	48,8	40	1 468 08100	1 468 08100	1 499 08100	1 499 08100
8,20	10	103	61	48,7	40	1 468 08200	1 468 08200	1 499 08200	1 499 08200
8,30	10	103	61	48,5	40	1 468 08300	1 468 08300	1 499 08300	1 499 08300
8,40	10	103	61	48,4	40	1 468 08400	1 468 08400	1 499 08400	1 499 08400
8,50	10	103	61	48,2	40	1 468 08500	1 468 08500	1 499 08500	1 499 08500
8,60	10	103	61	48,1	40	1 468 08600	1 468 08600	1 499 08600	1 499 08600
8,70	10	103	61	47,9	40	1 468 08700	1 468 08700	1 499 08700	1 499 08700
8,80	10	103	61	47,8	40	1 468 08800	1 468 08800	1 499 08800	1 499 08800
8,90	10	103	61	47,6	40	1 468 08900	1 468 08900	1 499 08900	1 499 08900

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

→ v. strana 28+30

Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



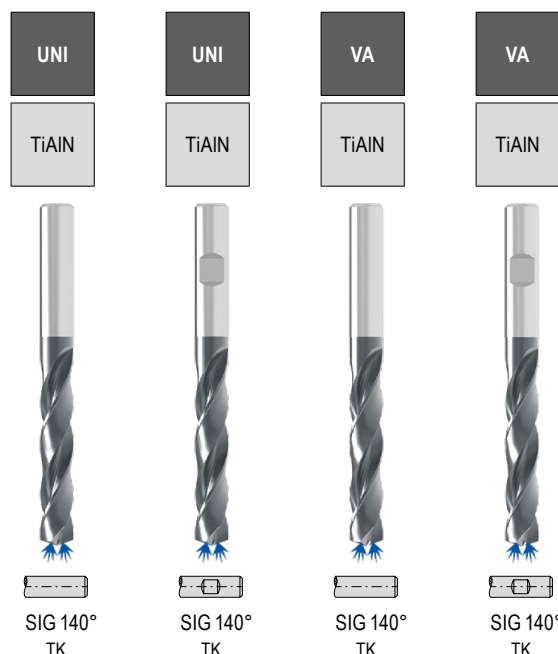
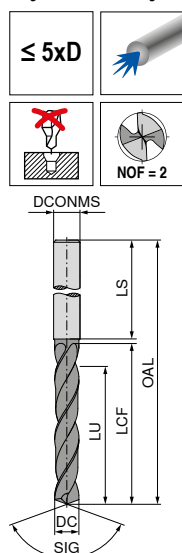
DC _{mTn7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
9,00	10	103	61	47,5	40
9,10	10	103	61	47,3	40
9,20	10	103	61	47,2	40
9,30	10	103	61	47,0	40
9,40	10	103	61	46,9	40
9,50	10	103	61	46,7	40
9,55	10	103	61	46,6	40
9,60	10	103	61	46,6	40
9,70	10	103	61	46,4	40
9,80	10	103	61	46,3	40
9,90	10	103	61	46,1	40
10,00	10	103	61	46,0	40
10,10	12	118	71	55,8	45
10,20	12	118	71	55,7	45
10,30	12	118	71	55,5	45
10,40	12	118	71	55,4	45
10,50	12	118	71	55,2	45
10,60	12	118	71	55,1	45
10,70	12	118	71	54,9	45
10,80	12	118	71	54,8	45
10,90	12	118	71	54,6	45
11,00	12	118	71	54,5	45
11,10	12	118	71	54,3	45
11,20	12	118	71	54,2	45
11,30	12	118	71	54,0	45
11,40	12	118	71	53,9	45
11,50	12	118	71	53,7	45
11,60	12	118	71	53,6	45
11,70	12	118	71	53,4	45
11,80	12	118	71	53,3	45
11,90	12	118	71	53,1	45
12,00	12	118	71	53,0	45
12,10	14	124	77	58,8	45
12,20	14	124	77	58,7	45
12,40	14	124	77	58,4	45
12,50	14	124	77	58,2	45
12,60	14	124	77	58,1	45
12,70	14	124	77	57,9	45
12,80	14	124	77	57,8	45
13,00	14	124	77	57,5	45
13,10	14	124	77	57,3	45
13,20	14	124	77	57,2	45
13,30	14	124	77	57,0	45
13,50	14	124	77	56,7	45

11 702 ...	11 703 ...	11 715 ...	11 716 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
1 468 09000	1 468 09000	1 499 09000	1 499 09000
1 468 09100	1 468 09100	1 499 09100	1 499 09100
1 468 09200	1 468 09200	1 499 09200	1 499 09200
1 468 09300	1 468 09300	1 499 09300	1 499 09300
1 468 09400	1 468 09400	1 499 09400	1 499 09400
1 468 09500	1 468 09500	1 499 09500	1 499 09500
1 468 09550	1 468 09550		
1 468 09600	1 468 09600	1 499 09600	1 499 09600
1 468 09700	1 468 09700	1 499 09700	1 499 09700
1 468 09800	1 468 09800	1 499 09800	1 499 09800
1 468 09900	1 468 09900	1 499 09900	1 499 09900
1 468 10000	1 468 10000	1 499 10000	1 499 10000
2 184 10100	2 184 10100	2 230 10100	2 230 10100
2 184 10200	2 184 10200	2 230 10200	2 230 10200
2 184 10300	2 184 10300	2 230 10300	2 230 10300
2 184 10400	2 184 10400	2 230 10400	2 230 10400
2 184 10500	2 184 10500	2 230 10500	2 230 10500
2 184 10600	2 184 10600	2 230 10600	2 230 10600
2 184 10700	2 184 10700	2 230 10700	2 230 10700
2 184 10800	2 184 10800	2 230 10800	2 230 10800
2 184 10900	2 184 10900	2 230 10900	2 230 10900
2 184 11000	2 184 11000	2 230 11000	2 230 11000
2 184 11100	2 184 11100	2 230 11100	2 230 11100
2 184 11200	2 184 11200	2 230 11200	2 230 11200
2 184 11300	2 184 11300	2 230 11300	2 230 11300
2 184 11400	2 184 11400	2 230 11400	2 230 11400
2 184 11500	2 184 11500	2 230 11500	2 230 11500
2 184 11600	2 184 11600	2 230 11600	2 230 11600
2 184 11700	2 184 11700	2 230 11700	2 230 11700
2 184 11800	2 184 11800	2 230 11800	2 230 11800
2 184 11900	2 184 11900	2 230 11900	2 230 11900
2 184 12000	2 184 12000	2 230 12000	2 230 12000
2 785 12100	2 785 12100	2 844 12100	2 844 12100
2 785 12200	2 785 12200	2 844 12200	2 844 12200
2 785 12400	2 785 12400	2 844 12400	2 844 12400
2 785 12500	2 785 12500	2 844 12500	2 844 12500
2 785 12600	2 785 12600	2 844 12600	2 844 12600
2 785 12700	2 785 12700	2 844 12700	2 844 12700
2 785 12800	2 785 12800	2 844 12800	2 844 12800
2 785 13000	2 785 13000	2 844 13000	2 844 13000
2 785 13100	2 785 13100	2 844 13100	2 844 13100
2 785 13200	2 785 13200	2 844 13200	2 844 13200
2 785 13300	2 785 13300	2 844 13300	2 844 13300
2 785 13500	2 785 13500	2 844 13500	2 844 13500

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

→ v. strana 28+30

Vysoce výkonný vrták, DIN 6537



DC _{m7h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
13,70	14	124	77	56,4	45
13,80	14	124	77	56,3	45
14,00	14	124	77	56,0	45
14,20	16	133	83	61,7	48
14,30	16	133	83	61,5	48
14,40	16	133	83	61,4	48
14,50	16	133	83	61,2	48
14,70	16	133	83	60,9	48
14,80	16	133	83	60,8	48
15,00	16	133	83	60,5	48
15,10	16	133	83	60,3	48
15,20	16	133	83	60,2	48
15,25	16	133	83	60,1	48
15,30	16	133	83	60,0	48
15,50	16	133	83	59,7	48
15,70	16	133	83	59,4	48
15,80	16	133	83	59,3	48
16,00	16	133	83	59,0	48
16,20	18	143	93	68,7	48
16,30	18	143	93	68,5	48
16,50	18	143	93	68,2	48
16,80	18	143	93	67,8	48
17,00	18	143	93	67,5	48
17,30	18	143	93	67,0	48
17,50	18	143	93	66,7	48
18,00	18	143	93	66,0	48
18,50	20	153	101	73,2	50
18,90	20	153	101	72,6	50
19,00	20	153	101	72,5	50
19,20	20	153	101	72,2	50
19,30	20	153	101	72,0	50
19,50	20	153	101	71,7	50
19,70	20	153	101	71,4	50
20,00	20	153	101	71,0	50

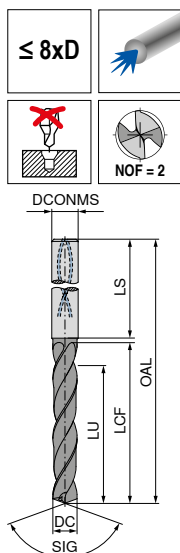
11 702 ...	11 703 ...	11 715 ...	11 716 ...
Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C	Kč T1/9C
2 785 13800	2 785 13800	2 844 13700	2 844 13700
2 785 14000	2 785 14000	2 844 14000	2 844 14000
3 574 14200	3 574 14200	3 648 14200	3 648 14200
3 574 14300	3 574 14300	3 648 14300	3 648 14300
3 574 14400	3 574 14400	3 648 14400	3 648 14400
3 574 14500	3 574 14500	3 648 14500	3 648 14500
		3 648 14700	3 648 14700
3 574 14800	3 574 14800	3 648 14800	3 648 14800
3 574 15000	3 574 15000	3 648 15000	3 648 15000
3 574 15100	3 574 15100	3 648 15100	3 648 15100
3 574 15200	3 574 15200	3 648 15200	3 648 15200
3 574 15250	3 574 15250		
3 574 15300	3 574 15300	3 648 15300	3 648 15300
3 574 15500	3 574 15500	3 648 15500	3 648 15500
		3 648 15700	3 648 15700
3 574 15800	3 574 15800	3 648 15800	3 648 15800
3 574 16000	3 574 16000	3 648 16000	3 648 16000
5 526 16200	5 526 16200	5 640 16200	5 640 16200
5 526 16300	5 526 16300	5 640 16300	5 640 16300
5 526 16500	5 526 16500	5 640 16500	5 640 16500
5 526 16800	5 526 16800	5 640 16800	5 640 16800
5 526 17000	5 526 17000	5 640 17000	5 640 17000
5 526 17300	5 526 17300	5 640 17300	5 640 17300
5 526 17500	5 526 17500	5 640 17500	5 640 17500
5 526 18000	5 526 18000	5 640 18000	5 640 18000
6 009 18500	6 009 18500	6 136 18500	6 136 18500
6 009 18900	6 009 18900	6 136 18900	6 136 18900
6 009 19000	6 009 19000	6 136 19000	6 136 19000
6 009 19200	6 009 19200	6 136 19200	6 136 19200
6 009 19300	6 009 19300	6 136 19300	6 136 19300
6 009 19500	6 009 19500	6 136 19500	6 136 19500
6 009 19700	6 009 19700	6 136 19700	6 136 19700
6 009 20000	6 009 20000	6 136 20000	6 136 20000

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

→ v. strana 28+30

 Ø DC_{h7} pro typ UNI / Ø DC_{m7} pro typ VA

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma

SIG 135°
TK

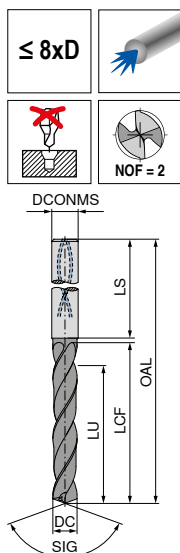
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
3,00	6	72	34	29,50	36	2 225	03000
3,10	6	72	34	29,30	36	2 225	03100
3,20	6	72	34	29,20	36	2 225	03200
3,30	6	72	34	29,00	36	2 225	03300
3,40	6	72	34	28,90	36	2 225	03400
3,50	6	72	34	28,70	36	2 225	03500
3,60	6	72	34	28,60	36	2 225	03600
3,70	6	72	34	28,40	36	2 225	03700
3,80	6	81	43	37,30	36	2 225	03800
3,90	6	81	43	37,10	36	2 225	03900
4,00	6	81	43	37,00	36	2 225	04000
4,10	6	81	43	36,80	36	2 225	04100
4,20	6	81	43	36,70	36	2 225	04200
4,30	6	81	43	36,50	36	2 225	04300
4,40	6	81	43	36,40	36	2 225	04400
4,50	6	81	43	36,20	36	2 225	04500
4,60	6	81	43	36,10	36	2 225	04600
4,70	6	81	43	35,90	36	2 225	04700
4,80	6	95	57	49,80	36	2 225	04800
4,90	6	95	57	49,60	36	2 225	04900
5,00	6	95	57	49,50	36	2 225	05000
5,10	6	95	57	49,30	36	2 225	05100
5,20	6	95	57	49,20	36	2 225	05200
5,30	6	95	57	49,00	36	2 225	05300
5,40	6	95	57	48,90	36	2 225	05400
5,50	6	95	57	48,70	36	2 225	05500
5,60	6	95	57	48,60	36	2 225	05600
5,70	6	95	57	48,40	36	2 225	05700
5,80	6	95	57	48,30	36	2 225	05800
5,90	6	95	57	48,10	36	2 225	05900
6,00	6	95	57	48,00	36	2 225	06000
6,10	8	114	76	66,80	36	2 742	06100
6,20	8	114	76	66,70	36	2 742	06200
6,30	8	114	76	66,50	36	2 742	06300
6,40	8	114	76	66,40	36	2 742	06400
6,50	8	114	76	66,20	36	2 742	06500
6,60	8	114	76	66,10	36	2 742	06600
6,70	8	114	76	65,90	36	2 742	06700
6,80	8	114	76	65,80	36	2 742	06800

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. strana 31

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma

SIG 135°
TK

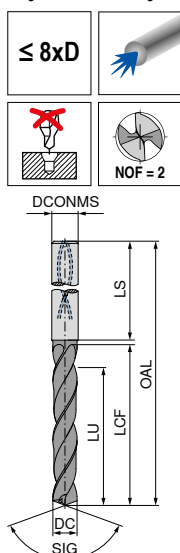
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
6,90	8	114	76	65,60	36	2 742	06900
7,00	8	114	76	65,50	36	2 742	07000
7,10	8	114	76	65,30	36	2 742	07100
7,20	8	114	76	65,20	36	2 742	07200
7,30	8	114	76	65,00	36	2 742	07300
7,40	8	114	76	64,90	36	2 742	07400
7,50	8	114	76	64,70	36	2 742	07500
7,60	8	114	76	64,60	36	2 742	07600
7,70	8	114	76	64,40	36	2 742	07700
7,80	8	114	76	64,30	36	2 742	07800
7,90	8	114	76	64,10	36	2 742	07900
8,00	8	114	76	64,00	36	2 742	08000
8,10	10	142	95	82,80	40	3 379	08100
8,20	10	142	95	82,70	40	3 379	08200
8,30	10	142	95	82,50	40	3 379	08300
8,40	10	142	95	82,40	40	3 379	08400
8,50	10	142	95	82,20	40	3 379	08500
8,60	10	142	95	82,10	40	3 379	08600
8,70	10	142	95	81,90	40	3 379	08700
8,80	10	142	95	81,80	40	3 379	08800
8,90	10	142	95	81,60	40	3 379	08900
9,00	10	142	95	81,50	40	3 379	09000
9,10	10	142	95	81,30	40	3 379	09100
9,20	10	142	95	81,20	40	3 379	09200
9,30	10	142	95	81,00	40	3 379	09300
9,40	10	142	95	80,90	40	3 379	09400
9,50	10	142	95	80,70	40	3 379	09500
9,60	10	142	95	80,60	40	3 379	09600
9,70	10	142	95	80,40	40	3 379	09700
9,80	10	142	95	80,30	40	3 379	09800
9,90	10	142	95	80,10	40	3 379	09900
10,00	10	142	95	80,00	40	3 379	10000
10,20	12	162	114	98,70	45	4 486	10200
10,50	12	162	114	98,20	45	4 486	10500
10,80	12	162	114	97,80	45	4 486	10800
11,00	12	162	114	97,50	45	4 486	11000
11,50	12	162	114	96,70	45	4 486	11500
11,80	12	162	114	96,30	45	4 486	11800
12,00	12	162	114	96,00	45	4 486	12000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. strana 31

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma

SIG 135°
TK

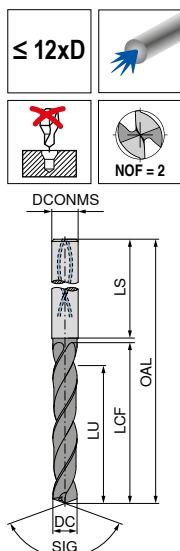
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
12,20	14	178	131	112,70	45	6 726	12200
12,50	14	178	131	112,20	45	6 726	12500
12,70	14	178	131	111,90	45	6 726	12700
13,00	14	178	131	111,50	45	6 726	13000
13,50	14	178	131	110,70	45	6 726	13500
14,00	14	178	131	110,00	45	6 726	14000
14,50	16	203	152	130,20	48	8 789	14500
15,00	16	203	152	129,50	48	8 789	15000
15,50	16	203	152	128,70	48	8 789	15500
16,00	16	203	152	128,00	48	8 789	16000
16,50	18	222	171	146,20	48	11 386	16500
17,00	18	222	171	145,50	48	11 386	17000
17,50	18	222	171	144,70	48	11 386	17500
18,00	18	222	171	144,00	48	11 386	18000
18,50	20	243	190	162,20	50	12 676	18500
19,00	20	243	190	161,50	50	12 676	19000
19,50	20	243	190	160,70	50	12 676	19500
20,00	20	243	190	160,00	50	12 676	20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. strana 31

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma

SIG 135°
TK

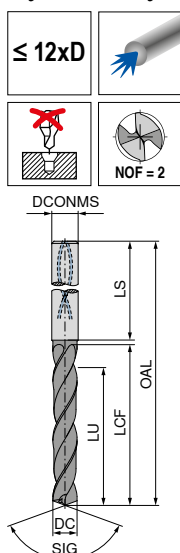
11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
3,00	6	92	54	49,50	36	2 989	03000
3,10	6	92	54	49,30	36	2 989	03100
3,20	6	92	54	49,20	36	2 989	03200
3,30	6	92	54	49,00	36	2 989	03300
3,40	6	92	54	48,90	36	2 989	03400
3,50	6	92	54	48,70	36	2 989	03500
3,60	6	92	54	48,60	36	2 989	03600
3,70	6	92	54	48,40	36	2 989	03700
3,80	6	102	64	58,30	36	2 989	03800
3,90	6	102	64	58,10	36	2 989	03900
4,00	6	102	64	58,00	36	2 989	04000
4,10	6	102	64	57,80	36	2 989	04100
4,20	6	102	64	57,70	36	2 989	04200
4,30	6	102	64	57,50	36	2 989	04300
4,40	6	102	64	57,40	36	2 989	04400
4,50	6	102	64	57,20	36	2 989	04500
4,60	6	102	64	57,10	36	2 989	04600
4,70	6	102	64	56,90	36	2 989	04700
4,80	6	116	78	70,80	36	2 989	04800
4,90	6	116	78	70,60	36	2 989	04900
5,00	6	116	78	70,50	36	2 989	05000
5,10	6	116	78	70,30	36	2 989	05100
5,20	6	116	78	70,20	36	2 989	05200
5,30	6	116	78	70,00	36	2 989	05300
5,40	6	116	78	69,90	36	2 989	05400
5,50	6	116	78	69,70	36	2 989	05500
5,60	6	116	78	69,60	36	2 989	05600
5,70	6	116	78	69,40	36	2 989	05700
5,80	6	116	78	69,30	36	2 989	05800
5,90	6	116	78	69,10	36	2 989	05900
6,00	6	116	78	69,00	36	2 989	06000
6,10	8	146	108	98,80	36	3 317	06100
6,20	8	146	108	98,70	36	3 317	06200
6,30	8	146	108	98,50	36	3 317	06300
6,40	8	146	108	98,40	36	3 317	06400
6,50	8	146	108	98,20	36	3 317	06500
6,60	8	146	108	98,10	36	3 317	06600
6,70	8	146	108	97,90	36	3 317	06700
6,80	8	146	108	97,80	36	3 317	06800

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. strana 32

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma

SIG 135°
TK

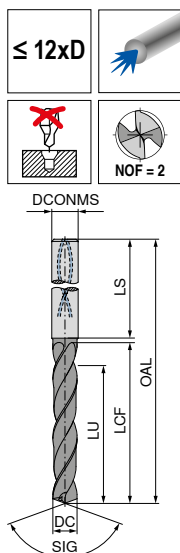
11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
6,90	8	146	108	97,60	36	3 317	06900
7,00	8	146	108	97,50	36	3 317	07000
7,10	8	146	108	97,30	36	3 317	07100
7,20	8	146	108	97,20	36	3 317	07200
7,30	8	146	108	97,00	36	3 317	07300
7,40	8	146	108	96,90	36	3 317	07400
7,50	8	146	108	96,70	36	3 317	07500
7,60	8	146	108	96,60	36	3 317	07600
7,70	8	146	108	96,40	36	3 317	07700
7,80	8	146	108	96,30	36	3 317	07800
7,90	8	146	108	96,10	36	3 317	07900
8,00	8	146	108	96,00	36	3 317	08000
8,10	10	162	120	107,80	40	4 665	08100
8,20	10	162	120	107,70	40	4 665	08200
8,30	10	162	120	107,50	40	4 665	08300
8,40	10	162	120	107,40	40	4 665	08400
8,50	10	162	120	107,20	40	4 665	08500
8,60	10	162	120	107,10	40	4 665	08600
8,70	10	162	120	106,90	40	4 665	08700
8,80	10	162	120	106,80	40	4 665	08800
8,90	10	162	120	106,60	40	4 665	08900
9,00	10	162	120	106,50	40	4 665	09000
9,10	10	162	120	106,30	40	4 665	09100
9,20	10	162	120	106,20	40	4 665	09200
9,30	10	162	120	106,00	40	4 665	09300
9,40	10	162	120	105,90	40	4 665	09400
9,50	10	162	120	105,70	40	4 665	09500
9,60	10	162	120	105,60	40	4 665	09600
9,70	10	162	120	105,40	40	4 665	09700
9,80	10	162	120	105,30	40	4 665	09800
9,90	10	162	120	105,10	40	4 665	09900
10,00	10	162	120	105,00	40	4 665	10000
10,20	12	204	156	140,70	45	6 427	10200
10,50	12	204	156	140,20	45	6 427	10500
10,80	12	204	156	139,80	45	6 427	10800
11,00	12	204	156	139,50	45	6 427	11000
11,50	12	204	156	138,70	45	6 427	11500
11,80	12	204	156	138,30	45	6 427	11800
12,00	12	204	156	138,00	45	6 427	12000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. c. strana 32

Vysoce výkonný vrták, dílenská norma



UNI

TiAlN

SIG 135°
TK

11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Kč T1/9C	
12,50	14	230	182	163,20	45	8 279	12500
12,70	14	230	182	162,90	45	8 279	12700
12,80	14	230	182	162,80	45	8 279	12800
13,00	14	230	182	162,50	45	8 279	13000
13,50	14	230	182	161,70	45	8 279	13500
13,80	14	230	182	161,30	45	8 279	13800
14,00	14	230	182	161,00	45	8 279	14000
14,50	16	260	208	186,20	48	10 910	14500
14,80	16	260	208	185,80	48	10 910	14800
15,00	16	260	208	185,50	48	10 910	15000
15,50	16	260	208	184,70	48	10 910	15500
15,80	16	260	208	184,30	48	10 910	15800
16,00	16	260	208	184,00	48	10 910	16000
16,50	18	285	234	209,20	48	13 031	16500
17,00	18	285	234	208,50	48	13 031	17000
17,50	18	285	234	207,70	48	13 031	17500
18,00	18	285	234	207,00	48	13 031	18000
18,50	20	310	258	230,20	50	13 031	18500
19,00	20	310	258	229,50	50	13 031	19000
19,50	20	310	258	228,70	50	13 031	19500
20,00	20	310	258	228,00	50	13 031	20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. strana 32

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		zušlechťená	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		zušlechťená	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nevytvrditelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	vytvrditelná	vytvrzená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	vytvrzená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		vytvrzená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	vytvrzená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	vytvrzená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační řezné parametry – Typ UNI – 3xD a 5xD

Index	11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ...																
	bez vnitř. chlazení v_c m/min	3xD / 5xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset$ 1–1,25	$\emptyset$ 1,25–1,5	$\emptyset$ 1,5–2	$\emptyset$ 2–2,5	$\emptyset$ 2,5–3	$\emptyset$ 3–4	$\emptyset$ 4–5	$\emptyset$ 5–6	$\emptyset$ 6–8	$\emptyset$ 8–10	$\emptyset$ 10–12	$\emptyset$ 12–14	$\emptyset$ 14–16	$\emptyset$ 16–18	$\emptyset$ 18–20
		f (mm/U)															
P.1.1	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
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																	



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry – Typ UNI – 3xD a 5xD

Index	11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ...																
	3xD / 5xD																
	s vnitř. chlaz.	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v _c m/min	f (mm/U)															
P.1.1	115	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	95	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	85	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	40	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	50	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	115	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.1.2	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.2.1	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.2	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.3	140	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
N.3.1	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.2	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.3	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
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																	



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry – Typ VA – 3xD

Index	11 711 ..., 11 712 ...																
	bez vnitř. chlazení v_c m/min	3xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset 1-1,25$	$\emptyset 1,25-1,5$	$\emptyset 1,5-2$	$\emptyset 2-2,5$	$\emptyset 2,5-3$	$\emptyset 3-4$	$\emptyset 4-5$	$\emptyset 5-6$	$\emptyset 6-8$	$\emptyset 8-10$	$\emptyset 10-12$	$\emptyset 12-14$	$\emptyset 14-16$	$\emptyset 16-18$	$\emptyset 18-20$
		f (mm/U)															
P.1.1	75	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1	65	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	60	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	45	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	30	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	110	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	225	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1	30	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	20	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	100	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,2	0,21
O.1.2	80	0,002	0,004	0,007	0,012	0,016	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje! Uváděné hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry – Typ VA – 3xD/5xD

Index	11 713 ..., 11 714 ..., 11 715 ..., 11 716 ...																
	3xD / 5xD																
	s vnitř. chlaz.	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v _c m/min	f (mm/U)															
P.1.1	85	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1	75	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	65	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	55	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	40	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	140	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	280	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.2	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.3	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.1	35	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	25	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	120	0,009	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
O.1.2	100	0,002	0,004	0,007	0,012	0,016	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje!
Uváděné hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Orientační řezné parametry – Typ UNI – 8xD

Index	11 704 ...										
	8xD										
	s vnitř. chlaz.	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c m/min	f (mm/U)									
P.1.1	100	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	100	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	80	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
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											



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

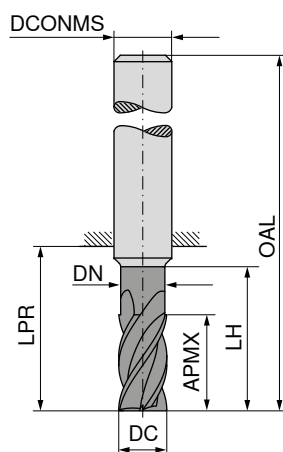
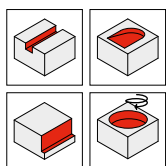
Orientační řezné parametry – Typ UNI – 12xD

Index	11 705 ...										
	12xD										
	s vnitř. chlaz.	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c m/min	f (mm/U)									
P.1.1	90	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	90	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
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											



Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje!
Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Stopková fréza



≈DIN 6527



54 070 ...

Kč
V3/5C

466 03100

466 04100

466 05100

466 06100

654 08100

850 10100

1 222 12100

2 140 16100

3 180 20100



≈DIN 6527



54 070 ...

Kč
V3/5C

466 03200

466 04200

466 05200

544 06200

703 08200

925 10200

1 467 12200

2 261 16200

3 425 20200



≈DIN 6527



54 070 ...

Kč
V3/5C

658 03400

658 04400

738 05400

826 06400

1 049 08400

1 458 10400

1 797 12400

3 393 16400

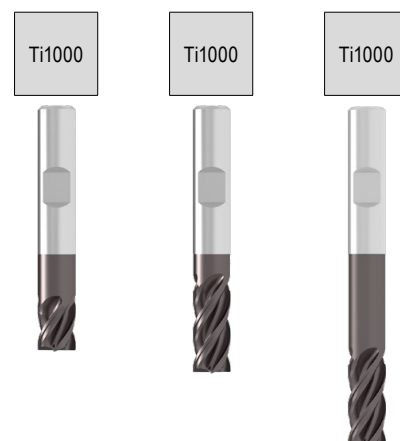
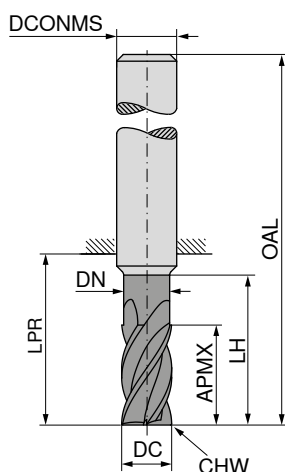
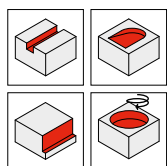
4 654 20400

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
3	5			14	50	6	4
3	8	2,8	13	21	57	6	4
3	8	2,8	15	22	69	6	4
4	8			18	54	6	4
4	11	3,8	17	21	57	6	4
4	11	3,8	20	26	69	6	4
5	9			18	54	6	4
5	13	4,8	19	21	57	6	4
5	13	4,8	25	34	69	6	4
6	10			18	54	6	4
6	13	5,8	19	21	57	6	4
6	13	5,8	30	34	69	6	4
8	12			22	58	8	4
8	21	7,7	25	27	63	8	4
8	17	7,7	40	44	79	8	4
10	14			26	66	10	4
10	22	9,7	30	32	72	10	4
10	21	9,7	50	54	93	10	4
12	16			28	73	12	4
12	26	11,6	36	38	83	12	4
12	25	11,6	60	64	108	12	4
16	22			34	82	16	4
16	32	15,5	42	44	92	16	4
16	33	15,5	80	84	132	16	4
20	26			42	92	20	4
20	38	19,5	52	54	104	20	4
20	42	19,5	100	104	154	20	4

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

→ v_c/f_z strana 44–47

Stopková fréza



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527



DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP
3	5			14	50	6	0,1	4
3	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4
3	8	2,8	15	22	69	6	0,1	4
4	8			18	54	6	0,1	4
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4
4	11	3,8	20	26	69	6	0,1	4
5	9			18	54	6	0,1	4
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4
5	13	4,8	25	34	69	6	0,1	4
6	10			18	54	6	0,1	4
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4
6	13	5,8	30	34	69	6	0,1	4
8	12			22	58	8	0,2	4
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4
8	17	7,7	40	44	79	8	0,2	4
10	14			26	66	10	0,2	4
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4
10	21	9,7	50	54	93	10	0,2	4
12	16			28	73	12	0,3	4
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4
12	25	11,6	60	64	108	12	0,3	4
16	22			34	82	16	0,3	4
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4
16	33	15,5	80	84	132	16	0,3	4
20	26			42	92	20	0,3	4
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4
20	42	19,5	100	104	154	20	0,3	4

54 071 ...

Kč
V3/5C

466 03100

466 04100

466 05100

466 06100

658 08100

852 10100

1 224 12100

2 143 16100

3 180 20100

54 071 ...

Kč
V3/5C

466 03200

466 04200

466 05200

546 06200

706 08200

925 10200

1 471 12200

2 270 16200

3 425 20200

54 071 ...

Kč
V3/5C

658 03400

658 04400

738 05400

826 06400

1 049 08400

1 458 10400

1 797 12400

3 393 16400

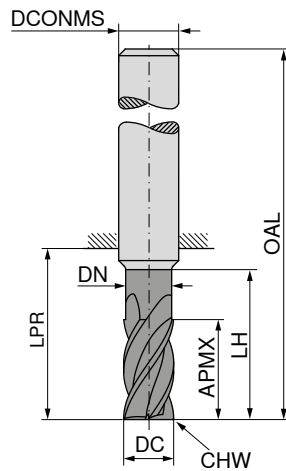
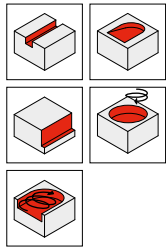
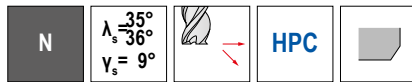
4 654 20400

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

→ v_c/f_z strana 44–47

Stopková fréza

▲ řezná hloubka: 3 x DC

NEW
Ti1000

≈DIN 6527



54 078 ...

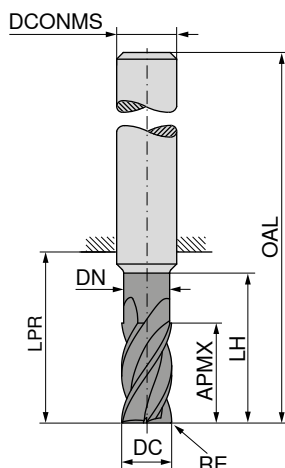
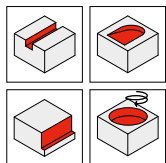
Kč
V3/5C

DC _{fr} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
6	19	5,8	24	26	62	6	0,1	4	701 06200
8	25	7,7	30	32	68	8	0,2	4	905 08200
10	31	9,7	38	40	80	10	0,2	4	1 186 10200
12	37	11,6	46	48	93	12	0,2	4	1 886 12200
16	49	15,5	58	60	108	16	0,3	4	2 911 16200
20	61	19,5	74	76	126	20	0,3	4	4 390 20200

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c strana 48+49

Stopková fréza s rohovým rádiusem



≈DIN 6527



≈DIN 6527



54 072 ...

54 072 ...

Kč
V3/5CKč
V3/5C

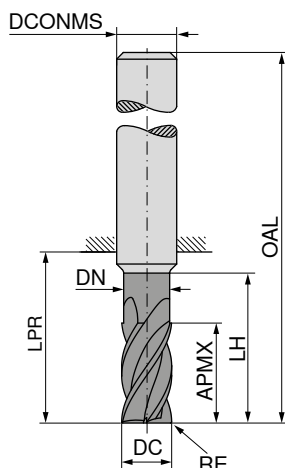
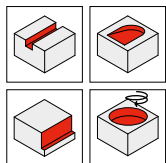
DC _{h10} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
3	0,1	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4
3	1,0	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,5	8	2,8	15	22	69	6	4
3	0,3	8	2,8	15	22	69	6	4
3	1,0	8	2,8	15	22	69	6	4
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,3	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4
4	1,0	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,5	11	3,8	20	26	69	6	4
4	0,3	11	3,8	20	26	69	6	4
4	1,0	11	3,8	20	26	69	6	4
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,3	13	4,8	19	21	57	6	4
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,5	13	4,8	25	34	69	6	4
5	0,3	13	4,8	25	34	69	6	4
5	1,0	13	4,8	25	34	69	6	4
6	0,3	13	5,8	19	21	57	6	4
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4
6	2,0	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,0	13	5,8	30	34	69	6	4
6	0,3	13	5,8	30	34	69	6	4
6	0,5	13	5,8	30	34	69	6	4
6	1,5	13	5,8	30	34	69	6	4
6	2,0	13	5,8	30	34	69	6	4
8	0,1	21	7,7	25	27	63	8	4
8	0,3	21	7,7	25	27	63	8	4
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,0	17	7,7	40	44	79	8	4
8	0,3	17	7,7	40	44	79	8	4
8	0,5	17	7,7	40	44	79	8	4

609 03201
609 03203
609 03205
609 03210802 03405
802 03403
802 03410609 04201
609 04203
609 04205
609 04210802 04405
802 04403
802 04410609 05205
609 05201
609 05203
609 05210883 05405
883 05403
883 05410673 06203
673 06201
673 06205
673 06210
673 06215
673 06220994 06410
994 06403
994 06405
994 06415
994 06420883 08201
883 08203
883 08205
883 08210
883 08215
883 082201 326 08410
1 326 08403
1 326 08405

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O		

→ v_c/f_z strana 44–47

Stopková fréza s rohovým rádiusem

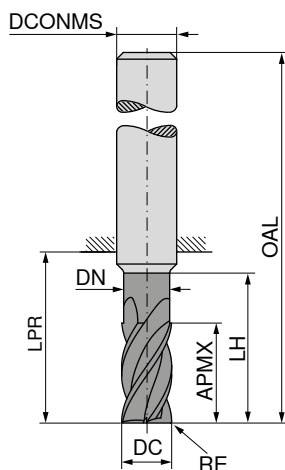
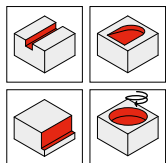
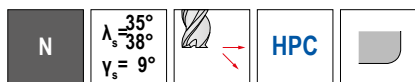


DC _{h10} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	54 072 ... Kč V3/5C	54 072 ... Kč V3/5C
8	1,5	17	7,7	40	44	79	8	4		
8	2,0	17	7,7	40	44	79	8	4		1 326 08415
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10210	1 326 08420
10	0,1	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10201	
10	0,3	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10203	
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10205	
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10215	
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	1 113 10220	
10	1,0	21	9,7	50	54	93	10	4		1 771 10410
10	0,3	21	9,7	50	54	93	10	4		1 771 10403
10	0,5	21	9,7	50	54	93	10	4		1 771 10405
10	1,5	21	9,7	50	54	93	10	4		1 771 10415
10	2,0	21	9,7	50	54	93	10	4		1 771 10420
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12205	
12	0,1	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12201	
12	0,3	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12203	
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12210	
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12215	
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12220	
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	1 723 12230	
12	1,5	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12415
12	0,3	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12403
12	0,5	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12405
12	1,0	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12410
12	2,0	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12420
12	3,0	25	11,6	60	64	108	12	4		2 590 12430
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16203	
16	0,1	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16201	
16	0,5	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16205	
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16210	
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16215	
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16220	
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16230	
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	2 603 16240	
16	1,5	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16415
16	0,3	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16403
16	0,5	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16405
16	1,0	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16410
16	2,0	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16420
16	3,0	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16430
16	4,0	33	15,5	80	84	132	16	4		4 025 16440

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O		

→ v_c/f_z strana 44–47

Stopková fréza s rohovým rádiusem



≈DIN 6527

≈DIN 6527



54 072 ...

54 072 ...

Kč
V3/5CKč
V3/5C

DC _{h10} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
20	0,1	41	19,5	52	54	104	20	4
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4
20	0,5	41	19,5	52	54	104	20	4
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	4
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	4,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	0,3	42	19,5	100	104	154	20	4
20	0,5	42	19,5	100	104	154	20	4
20	1,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	1,5	42	19,5	100	104	154	20	4
20	2,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	3,0	42	19,5	100	104	154	20	4

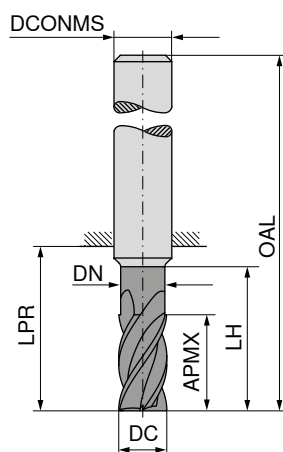
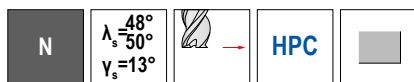
3 782 20201
3 782 20203
3 782 20205
3 782 20210
3 782 20215
3 782 20220
3 782 20230
3 782 20240

5 915 20440
5 915 20403
5 915 20405
5 915 20410
5 915 20415
5 915 20420
5 915 20430

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O		

→ v_c/f_z strana 44–47

Dokončovací fréza



Ti1000



Ti1000



Ti1000



Ti1000



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527

54 076 ...

Kč
V3/5C

680 06200

54 075 ...

Kč
V3/5C

680 06200

54 076 ...

Kč
V3/5C

1 032 06400

54 075 ...

Kč
V3/5C

1 032 06400

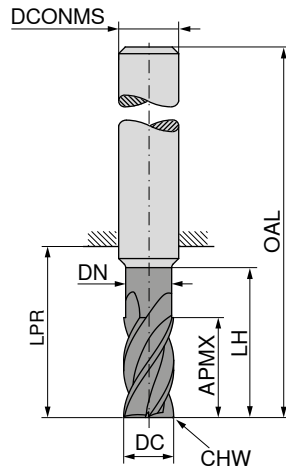
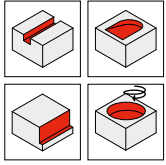
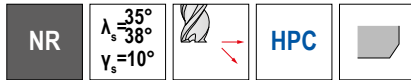
DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
6	13	5,6	19	21	57	6	6
6	15	5,6	42	44	80	6	6
8	19	7,6	25	27	63	8	6
8	20	7,6	62	64	100	8	6
10	22	9,6	30	32	72	10	6
10	25	9,6	58	60	100	10	6
12	26	11,5	36	38	83	12	6
12	30	11,5	73	75	120	12	6
16	32	15,0	42	44	92	16	6
16	40	15,0	100	102	150	16	6
20	38	19,0	52	54	104	20	6
20	50	19,0	98	100	150	20	6

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

→ v_c/f_z strana 56

Hrubovací frézy

▲ s lamačem třísky s oblým hrubovacím profilem



Ti1000



≈ DIN 6527



54 077 ...

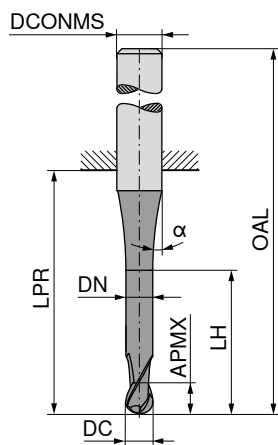
Kč
V3/5C

DC ₁₈ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	665 00400
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	665 00500
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	797 00600
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	996 00800
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	1 269 01000
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	2 060 01200
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	3 101 01600
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	4 596 02000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z strana 50–51

Rádiová fréza

▲ tol. rádiu: $\pm 0,01$ mm

Ti1000



≈ DIN 6527



54 073 ...

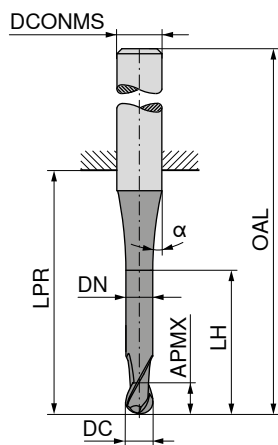
Kč
V3/5C

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	α°	ZEFP	
3	5	2,9	9	14	50	6	15	2	561 03115
4	8	3,9	12	18	54	6	45	2	561 04120
5	9	4,9	15	18	54	6	45	2	561 05125
6	10	5,9	17	18	54	6	45	2	585 06130
8	12	7,8	20	22	58	8	45	2	769 08140
10	14	9,8	26	26	66	10	45	2	961 10150
12	16	11,8	28	28	73	12	45	2	1 402 12160
16	22	15,7	32	34	82	16	45	2	2 290 16180
20	26	19,7	40	42	92	20	45	2	3 271 20110

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z strana 52–53

Rádiová fréza

▲ tol. rádiusu: $\pm 0,01$ mm

Ti1000



Ti1000



≈ DIN 6527



≈ DIN 6527



DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	α°	ZEFP
3	8			21	57	6	30	4
3	8	2,9	15	21	57	6	45	4
4	11			21	57	6	30	4
4	11	3,9	16	21	57	6	45	4
5	13			21	57	6	30	4
5	13	4,9	19	21	57	6	45	4
6	13			21	57	6	30	4
6	13	5,9	19	21	57	6	45	4
8	19			36	72	8	30	4
8	19	7,8	25	27	72	8	45	4
10	22			32	72	10	30	4
10	22	9,7	30	32	72	10	45	4
12	26			38	83	12	30	4
12	26	11,7	36	38	83	12	45	4
16	32			44	92	16	30	4
16	32	15,5	42	44	92	16	45	4
20	38			54	104	20	30	4
20	38	19,5	52	54	104	20	45	4

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

54 074 ...

Kč
V3/5C

561 03115

561 04120

561 05125

585 06130

769 08140

961 10150

1 402 12160

2 290 16180

3 271 20110

54 074 ...

Kč
V3/5C

561 03215

561 04220

561 05225

658 06430

814 08440

1 030 10450

1 627 12460

2 405 16480

3 482 20410

→ v_c/f_z strana 54–55

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování		Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechťená	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechťená	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechťená	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		zušlechťená	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		zušlechťená	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechťená	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechťená	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nevytvrditelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	vytvrditelná	vytvrzená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	vytvrzená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		vytvrzená	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	základ Ni nebo Co	vytvrzená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Slitiny titanu	S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	vytvrzená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
	Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC				
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						

* pevnost v tahu

Orientační řezné parametry – stopková fréza

Index	krátká / dlouhá		54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...															
	v _c (m/min)	a _{p max} x DC	Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
			a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	
			f _z (mm)															
P.1.1	210	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.2	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.3	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.4	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.5	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.1	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.2	190	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.2.3	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.4	170	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.3	140	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.4.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
P.4.2	80	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.1.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.2.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.3.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
K.1.1	200	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.1.2	180	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.2.1	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.2.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.2	160	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.2	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.3	280	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.4.1																		
S.1.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.1.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.3	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.3.1	90	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
S.3.2	50	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
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																		



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

	Index	54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...												● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =												Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		10			12			16			20					
		a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC			
f _z (mm)																
	P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.2	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.4	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●			
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●			
	M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																
	S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
	S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	S.3.3															
	H.1.1															
	H.1.2															
	H.1.3															
	H.1.4															
	H.2.1															
	H.3.1															
	O.1.1															
	O.1.2															
	O.2.1															
	O.2.2															
	O.3.1															

Orientační řezné parametry – stopková fréza

Index	extra dlouhá		54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...															
	v _c (m/min)	a _{p max.} x DC	Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	
			f _z (mm)															
P.1.1	120	0,8	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	
P.1.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.4	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.5	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.1	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.4	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.1	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.2	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.3																		
P.4.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.4.2	60	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.1.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.2.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.3.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
K.1.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.1.2	120	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.2.1	130	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.2.2	120	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.3.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.3.2	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
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																		



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

	Index	54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...												● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =												Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		10			12			16			20					
		a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC			
f _z (mm)																
	P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
	P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.3															
	P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	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															

Orientační řezné parametry – stopková fréza

Index	dlouhá		54 078 ...															
	v _c (m/min)	a _{p max} x DC	Ø DC (mm) =															
			6			8			10			12			16			
			a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC	
			f _z (mm)															
P.1.1	120	1xDC	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	
P.1.2	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.3	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.4	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.5	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.1	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.2	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.3	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.4	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.1	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.2	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.3																		
P.4.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.4.2	60	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.1.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.2.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.3.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
K.1.1	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.1.2	120	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.2.1	130	1xDC	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	
K.2.2	120	1xDC	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	
K.3.1	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.3.2	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
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																		



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

V případě $a_e < 0,3xDC$ se smí použít $a_p = 3xDC$.

	Index	54 078 ...			● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) = 20			Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC			
		f _z (mm)					
	P.1.1	0,123	0,098	0,062	●	●	○
	P.1.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.1.3	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.1.4	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.1.5	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.2.1	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.2.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.2.3	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.2.4	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.3.1	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.3.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
	P.3.3						
	P.4.1	0,111	0,089	0,056	●		
	P.4.2	0,111	0,089	0,056	●		
	M.1.1	0,111	0,089	0,056	●		
	M.2.1	0,111	0,089	0,056	●		
	M.3.1	0,111	0,089	0,056	●		
	K.1.1	0,200	0,160	0,100		●	●
	K.1.2	0,200	0,160	0,100		●	●
	K.2.1	0,139	0,111	0,070		●	●
	K.2.2	0,139	0,111	0,070		●	●
	K.3.1	0,200	0,160	0,100		●	●
	K.3.2	0,200	0,160	0,100		●	●
	N.1.1						
	N.1.2						
	N.2.1						
	N.2.2						
	N.2.3						
	N.3.1						
	N.3.2						
	N.3.3						
	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						

Orientační řezné parametry – hrubovací fréza

Index	dlouhá		54 077 ...															
	v _c (m/min)	a _{p max.} x DC	Ø DC (mm) =															
			4			5			6			8			10			
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	
			f _z (mm)															
P.1.1	185	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.2	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.3	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.4	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.5	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.1	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.2	170	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
P.2.3	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.4	150	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
P.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.3.2	150	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.3.3	130	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.4.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
P.4.2	70	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.1.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.2.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.3.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
K.1.1	175	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
K.1.2	160	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
K.2.1	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.2.2	155	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.3.2	145	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.3.2	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.3.3	225	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.4.1																		
S.1.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.1.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.3	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.3.1	70	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
S.3.2	40	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

	Index	54 077 ...									● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =									Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		12			16			20					
		a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC			
f _z (mm)													
	P.1.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.1.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.1.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.1.4	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.1.5	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.2.2	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
	P.2.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.2.4	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
	P.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.3.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	P.4.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	P.4.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	M.1.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	M.2.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	M.3.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	K.1.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
	K.1.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
	K.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	K.2.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	K.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	K.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
	N.1.1												
	N.1.2												
	N.2.1												
	N.2.2												
	N.2.3												
	N.3.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
	N.3.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
	N.3.3	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.4.1													
	S.1.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
	S.1.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
	S.2.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
	S.2.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
	S.2.3	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
	S.3.1	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●		
	S.3.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
	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												

Orientační řezné parametry – rádiusová fréza

Index	krátká		54 073 ...														
	v_c (m/min)	$a_{p,max} \times DC$	$\varnothing DC$ (mm) =														
			3			4			5			6			8		
			a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$
			f_z (mm)														
P.1.1	180	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.2	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	170	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	130	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	100	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
P.4.2	40	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.1.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.2.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
K.1.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	80	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	120	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	200	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	100	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.2	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.3	140	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.4.1																	
S.1.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.2	20	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.3																	
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																	

	Index	54 073 ...												● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =												Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		10			12			16			20					
		a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,04 x DC	a _e 0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,04 x DC	a _e 0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,04 x DC	a _e 0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,04 x DC	a _e 0,05 x DC			
f _z (mm)																
	P.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.1															
	P.3.2															
	P.3.3															
	P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1																
	S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.3.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	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															

Orientační řezné parametry – rádiusová fréza

Index	krátká / dlouhá		54 074 ...														
	v_c (m/min)	$a_{p,max} \times DC$	$\varnothing DC$ (mm) =														
			3			4			5			6			8		
			a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$	a_e 0,01–0,02 $\times DC$	a_e 0,03–0,04 $\times DC$	a_e 0,05 $\times DC$
			f_z (mm)														
P.1.1	130	0,08xD	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031
P.1.2	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	65	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
P.4.2	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.1.1	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.2.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.3.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
K.1.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	155	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	145	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.2	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.3	170	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
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																	

	Index	54 074 ...												● 1. volba ○ vhodná		
		Ø DC (mm) =												Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
		10			12			16			20					
		a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC			
f_z (mm)																
	P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
	P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.1															
	P.3.2															
	P.3.3															
	P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1																
	S.1.1															
	S.1.2															
	S.2.1															
	S.2.2															
	S.2.3															
	S.3.1															
	S.3.2															
	S.3.3															
	H.1.1															
	H.1.2															
	H.1.3															
	H.1.4															
	H.2.1															
	H.3.1															
	O.1.1															
	O.1.2															
	O.2.1															
	O.2.2															
	O.3.1															

Orientační řezné parametry – dokončovací fréza

Index	dlouhá	extra dlouhá	dlouhá / extra dlouhá	54 075 ..., 54 076 ...						● 1. volba ○ vhodná		
				Ø DC (mm) =						Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				6	8	10	12	16	20			
				$\frac{a_e}{0,05 \times DC}$								
	v_c (m/min)		$a_{p \max} \times DC$	f_z (mm)								
P.1.1	210	145	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.2	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	185	130	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.2.3	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	170	115	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.3.1	180	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.3	140	95	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.4.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
P.4.2	80	60	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.1.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.2.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.3.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
K.1.1	200	140	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.1.2	175	125	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.2.1	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.2.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.1	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.2	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.2	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.3	280	196	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.4.1												
S.1.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.1.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.3	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.3.1	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●		
S.3.2	100	70	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
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												



Úhel utápění pro šikmé a spirálové utápění = 1°

Z eKatalog přejdete do nákupního košíku

Vaše cesta k dokonalému řešení
obrábění je k dispozici v digitální
verzi!



cutting.tools/cz/cs/digitalcatalogue



KOMPLEXNÍ OBROBKY.

PRECIZNÍ OBRÁBĚNÍ.

**NECHTE
TO NA NÁS**



ZDOKONALUJEME OBRÁBĚNÍ.

POSKYTUJEME PARTNERSKÉ

PROFESIONÁLNÍ PORADENSTVÍ.

ŽÁDNÉ MINIMÁLNÍ OBJEDNÁVANÉ MNOŽSTVÍ.

OKAMŽITĚ NA CESTĚ K VÁM.

www.nechte-to-na-nas.cz

Řešení pro obrábění

CERATIZIT Česká republika s.r.o.
Sokolovská 250 \ 594 01 Velké Meziříčí
Tel.: +420 566 522 411
info.cesko@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group