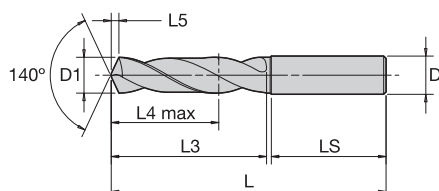


Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Oceli a litiny • K20F-DCF • provedení ND • KRÁTKÉ



- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

K20F-DCF	P				K		
	1	2	3	4	1	2	3
	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

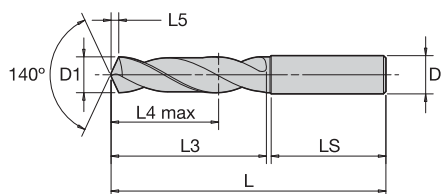
Řezné podmínky viz. str. B53.

							K20F-DCF	K20F-DCF
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Stopka "A"	Stopka "E"
3,000	6	20	14	0,5	36	62	412813-000300	412811-000300
3,100	6	20	14	0,6	36	62	412813-000310	412811-000310
3,200	6	20	14	0,6	36	62	412813-000320	412811-000320
3,250	6	20	14	0,6	36	62	412813-000325	412811-000325
3,300	6	20	14	0,6	36	62	412813-000330	412811-000330
3,400	6	20	14	0,6	36	62	412813-000340	412811-000340
3,500	6	20	14	0,6	36	62	412813-000350	412811-000350
3,600	6	20	14	0,7	36	62	412813-000360	412811-000360
3,700	6	20	14	0,7	36	62	412813-000370	412811-000370
3,800	6	24	17	0,7	36	66	412813-000380	412811-000380
3,900	6	24	17	0,7	36	66	412813-000390	412811-000390
4,000	6	24	17	0,7	36	66	412813-000400	412811-000400
4,100	6	24	17	0,7	36	66	412813-000410	412811-000410
4,200	6	24	17	0,8	36	66	412813-000420	412811-000420
4,300	6	24	17	0,8	36	66	412813-000430	412811-000430
4,400	6	24	17	0,8	36	66	412813-000440	412811-000440
4,500	6	24	17	0,8	36	66	412813-000450	412811-000450
4,600	6	24	17	0,8	36	66	412813-000460	412811-000460
4,650	6	24	17	0,8	36	66	412813-000465	412811-000465
4,700	6	24	17	0,9	36	66	412813-000470	412811-000470
4,800	6	28	20	0,9	36	66	412813-000480	412811-000480
4,900	6	28	20	0,9	36	66	412813-000490	412811-000490
5,000	6	28	20	0,9	36	66	412813-000500	412811-000500
5,100	6	28	20	0,9	36	66	412813-000510	412811-000510

(pokračování na další straně)



(pokračování na další straně)



	P				K		
	1	2	3	4	1	2	3
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

							K20F-DCF	K20F-DCF
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Stopka "A"	Stopka "E"
5,200	6	28	20	0,9	36	66	412813-000520	412811-000520
5,300	6	28	20	1,0	36	66	412813-000530	412811-000530
5,400	6	28	20	1,0	36	66	412813-000540	412811-000540
5,500	6	28	20	1,0	36	66	412813-000550	412811-000550
5,550	6	28	20	1,0	36	66	412813-000555	412811-000555
5,600	6	28	20	1,0	36	66	412813-000560	412811-000560
5,700	6	28	20	1,0	36	66	412813-000570	412811-000570
5,800	6	28	20	1,1	36	66	412813-000580	412811-000580
5,900	6	28	20	1,1	36	66	412813-000590	412811-000590
6,000	6	28	20	1,1	36	66	412813-000600	412811-000600
6,100	8	34	24	1,1	36	79	412813-000610	412811-000610
6,200	8	34	24	1,1	36	79	412813-000620	412811-000620
6,300	8	34	24	1,1	36	79	412813-000630	412811-000630
6,400	8	34	24	1,2	36	79	412813-000640	412811-000640
6,500	8	34	24	1,2	36	79	412813-000650	412811-000650
6,600	8	34	24	1,2	36	79	412813-000660	412811-000660
6,700	8	34	24	1,2	36	79	412813-000670	412811-000670
6,800	8	34	24	1,2	36	79	412813-000680	412811-000680
6,900	8	34	24	1,3	36	79	412813-000690	412811-000690
7,000	8	34	24	1,3	36	79	412813-000700	412811-000700
7,100	8	41	29	1,3	36	79	412813-000710	412811-000710
7,200	8	41	29	1,3	36	79	412813-000720	412811-000720
7,300	8	41	29	1,3	36	79	412813-000730	412811-000730
7,400	8	41	29	1,3	36	79	412813-000740	412811-000740
7,500	8	41	29	1,4	36	79	412813-000750	412811-000750
7,600	8	41	29	1,4	36	79	412813-000760	412811-000760
7,700	8	41	29	1,4	36	79	412813-000770	412811-000770
7,800	8	41	29	1,4	36	79	412813-000780	412811-000780
7,900	8	41	29	1,4	36	79	412813-000790	412811-000790
8,000	8	41	29	1,5	36	79	412813-000800	412811-000800
8,100	10	47	35	1,5	40	89	412813-000810	412811-000810
8,200	10	47	35	1,5	40	89	412813-000820	412811-000820

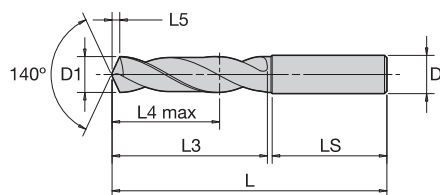
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Oceli a litiny • K20F-DCF • provedení ND • KRÁTKÉ



(pokračování na další straně)



	P				K		
	1	2	3	4	1	2	3
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

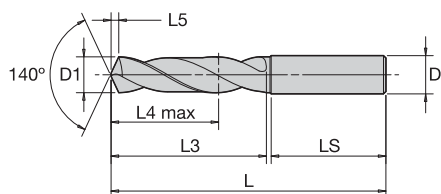
Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K20F-DCF Stopka "A"	K20F-DCF Stopka "E"
8,300	10	47	35	1,5	40	89	412813-000830	412811-000830
8,400	10	47	35	1,5	40	89	412813-000840	412811-000840
8,500	10	47	35	1,5	40	89	412813-000850	412811-000850
8,600	10	47	35	1,6	40	89	412813-000860	412811-000860
8,700	10	47	35	1,6	40	89	412813-000870	412811-000870
8,800	10	47	35	1,6	40	89	412813-000880	412811-000880
8,900	10	47	35	1,6	40	89	412813-000890	412811-000890
9,000	10	47	35	1,6	40	89	412813-000900	412811-000900
9,100	10	47	35	1,7	40	89	412813-000910	412811-000910
9,200	10	47	35	1,7	40	89	412813-000920	412811-000920
9,300	10	47	35	1,7	40	89	412813-000930	412811-000930
9,400	10	47	35	1,7	40	89	412813-000940	412811-000940
9,500	10	47	35	1,7	40	89	412813-000950	412811-000950
9,600	10	47	35	1,7	40	89	412813-000960	412811-000960
9,700	10	47	35	1,8	40	89	412813-000970	412811-000970
9,800	10	47	35	1,8	40	89	412813-000980	412811-000980
9,900	10	47	35	1,8	40	89	412813-000990	412811-000990
10,000	10	47	35	1,8	40	89	412813-001000	412811-001000
10,100	12	55	40	1,8	45	102	412813-001010	412811-001010
10,200	12	55	40	1,9	45	102	412813-001020	412811-001020
10,300	12	55	40	1,9	45	102	412813-001030	412811-001030
10,400	12	55	40	1,9	45	102	412813-001040	412811-001040
10,500	12	55	40	1,9	45	102	412813-001050	412811-001050
10,600	12	55	40	1,9	45	102	412813-001060	412811-001060
10,700	12	55	40	1,9	45	102	412813-001070	412811-001070
10,800	12	55	40	2,0	45	102	412813-001080	412811-001080
10,900	12	55	40	2,0	45	102	412813-001090	412811-001090
11,000	12	55	40	2,0	45	102	412813-001100	412811-001100
11,100	12	55	40	2,0	45	102	412813-001110	412811-001110
11,200	12	55	40	2,0	45	102	412813-001120	412811-001120
11,300	12	55	40	2,1	45	102	412813-001130	412811-001130
11,400	12	55	40	2,1	45	102	412813-001140	412811-001140

(pokračování na další straně)



(pokračování na další straně)



	P				K		
	1	2	3	4	1	2	3
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

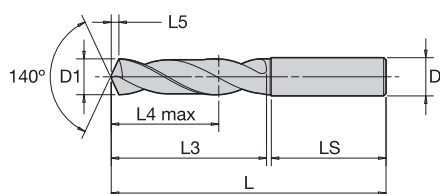
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K20F-DCF Stopka "A"	K20F-DCF Stopka "E"
11,500	12	55	40	2,1	45	102	412813-001150	412811-001150
11,600	12	55	40	2,1	45	102	412813-001160	412811-001160
11,700	12	55	40	2,1	45	102	412813-001170	412811-001170
11,800	12	55	40	2,1	45	102	412813-001180	412811-001180
11,900	12	55	40	2,2	45	102	412813-001190	412811-001190
12,000	12	55	40	2,2	45	102	412813-001200	412811-001200
12,500	14	60	43	2,3	45	107	412813-001250	412811-001250
12,800	14	60	43	2,3	45	107	412813-001280	412811-001280
13,000	14	60	43	2,4	45	107	412813-001300	412811-001300
13,500	14	60	43	2,5	45	107	412813-001350	412811-001350
13,800	14	60	43	2,5	45	107	412813-001380	412811-001380
14,000	14	60	43	2,5	45	107	412813-001400	412811-001400
14,500	16	65	45	2,6	48	115	412813-001450	412811-001450
14,800	16	65	45	2,7	48	115	412813-001480	412811-001480
15,000	16	65	45	2,7	48	115	412813-001500	412811-001500
15,500	16	65	45	2,8	48	115	412813-001550	412811-001550
15,800	16	65	45	2,9	48	115	412813-001580	412811-001580
16,000	16	65	45	2,9	48	115	412813-001600	412811-001600
16,500	18	73	51	3,0	48	123	412813-001650	412811-001650
16,800	18	73	51	3,1	48	123	412813-001680	412811-001680
17,000	18	73	51	3,1	48	123	412813-001700	412811-001700
17,500	18	73	51	3,2	48	123	412813-001750	412811-001750
17,800	18	73	51	3,2	48	123	412813-001780	412811-001780
18,000	18	73	51	3,3	48	123	412813-001800	412811-001800
18,500	20	79	55	3,4	50	131	412813-001850	412811-001850
18,800	20	79	55	3,4	50	131	412813-001880	412811-001880
19,000	20	79	55	3,5	50	131	412813-001900	412811-001900
19,500	20	79	55	3,5	50	131	412813-001950	412811-001950
19,800	20	79	55	3,6	50	131	412813-001980	412811-001980
20,000	20	79	55	3,6	50	131	412813-002000	412811-002000

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezí, žáruvzdorné slitiny, tvrzené oceli • Řady 152 552 • KRÁTKÉ • stopky typu "A" a "E"

WIDIA
HANITA

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
>3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
>6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
>10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
>18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

TiAlN	P			M			S			H		
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

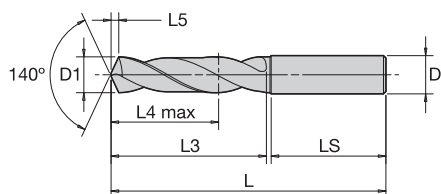
Řezné podmínky viz. str. B53.

								
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	TiAlN-RT	TiAlN-RN
3,000	6,000	20	14	0,5	36	62	M15203000RT	M15203000RN
3,100	6,000	20	14	0,6	36	62	M15203100RT	M15203100RN
3,175	4,763	23	10	0,6	39	66	TFM55203000	—
3,200	6,000	20	14	0,6	36	62	M15203200RT	M15203200RN
3,300	6,000	20	14	0,6	36	62	M15203300RT	M15203300RN
3,400	6,000	20	14	0,6	36	62	M15203400RT	M15203400RN
3,500	6,000	20	14	0,6	36	62	M15203500RT	M15203500RN
3,600	6,000	20	14	0,7	36	62	M15203600RT	M15203600RN
3,700	6,000	20	14	0,7	36	62	M15203700RT	M15203700RN
3,800	6,000	24	17	0,7	36	66	M15203800RT	M15203800RN
3,900	6,000	24	17	0,7	36	66	M15203900RT	M15203900RN
3,962	4,763	23	12	0,7	40	66	TFM55204000	—
4,000	6,000	24	17	0,7	36	66	M15204000RT	M15204000RN
4,100	6,000	24	17	0,7	36	66	M15204100RT	M15204100RN
4,200	6,000	24	17	0,8	36	66	M15204200RT	M15204200RN
4,300	6,000	24	17	0,8	36	66	M15204300RT	M15204300RN
4,400	6,000	24	17	0,8	36	66	M15204400RT	M15204400RN
4,500	6,000	24	17	0,8	36	66	M15204500RT	M15204500RN
4,600	6,000	24	17	0,8	36	66	M15204600RT	M15204600RN
4,700	6,000	24	17	0,9	36	66	M15204700RT	M15204700RN

(pokračování na další straně)

WIDIA
HANITA

(pokračování na další straně)



	P				M		S			H		
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
4,763	4,763	29	14	0,9	37	66	TFM55205000	—
4,800	6,000	28	20	0,9	36	66	M15204800RT	M15204800RN
4,900	6,000	28	20	0,9	36	66	M15204900RT	M15204900RN
5,000	6,000	28	20	0,9	36	66	M15205000RT	M15205000RN
5,100	6,000	28	20	0,9	36	66	M15205100RT	M15205100RN
5,159	6,350	34	15	0,9	37	74	TFM55205160	—
5,200	6,000	28	20	0,9	36	66	M15205200RT	M15205200RN
5,300	6,000	28	20	1,0	36	66	M15205300RT	M15205300RN
5,400	6,000	28	20	1,0	36	66	M15205400RT	M15205400RN
5,410	6,350	34	16	1,0	37	74	TFM55205410	—
5,500	6,000	28	20	1,0	36	66	M15205500RT	M15205500RN
5,556	6,350	34	17	1,0	37	74	TFM55205500	—
5,600	6,000	28	20	1,0	36	66	M15205600RT	M15205600RN
5,700	6,000	28	20	1,0	36	66	M15205700RT	M15205700RN
5,800	6,000	28	20	1,1	36	66	M15205800RT	M15205800RN
5,900	6,000	28	20	1,1	36	66	M15205900RT	M15205900RN
5,944	6,350	34	18	1,1	38	74	TFM55206250	—
6,000	6,000	28	20	1,1	36	66	M15206000RT	M15206000RN
6,100	8,000	34	24	1,1	36	79	M15206100RT	M15206100RN
6,200	8,000	34	24	1,1	36	79	M15206200RT	M15206200RN
6,300	8,000	34	24	1,1	36	79	M15206300RT	M15206300RN
6,350	6,350	34	19	1,2	40	74	TFM55205950	—
6,400	8,000	34	24	1,2	36	79	M15206400RT	M15206400RN
6,500	8,000	34	24	1,2	36	79	M15206500RT	M15206500RN
6,528	7,938	38	20	1,2	37	79	TFM55206530	—
6,600	8,000	34	24	1,2	36	79	M15206600RT	M15206600RN
6,700	8,000	34	24	1,2	36	79	M15206700RT	M15206700RN
6,747	7,938	38	8	0,5	38	79	TFM55207100	—
6,800	8,000	34	24	1,2	36	79	M15206800RT	M15206800RN
6,900	8,000	34	24	1,3	36	79	M15206900RT	M15206900RN
7,000	8,000	34	24	1,3	36	79	M15207000RT	M15207000RN
7,100	8,000	41	29	1,3	36	79	M15207100RT	M15207100RN

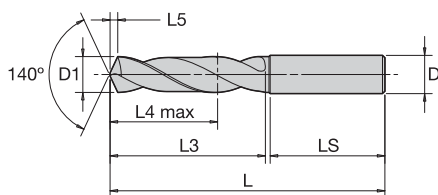
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezi, žáruvzdorné slitiny, tvrzené oceli • Řady 152 552 • KRÁTKÉ • stopky typu "A" a "E"



(pokračování na další straně)



	P				M		S				H		
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

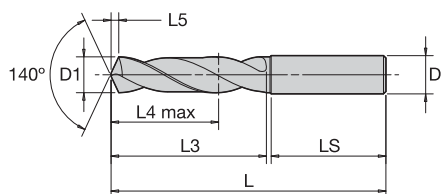
Řežné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
7,145	7,938	38	21	1,3	38	79	TFM55207300	—
7,200	8,000	41	29	1,3	36	79	M15207200RT	M15207200RN
7,300	8,000	41	29	1,3	36	79	M15207300RT	M15207300RN
7,400	8,000	41	29	1,3	36	79	M15207400RT	M15207400RN
7,500	8,000	41	29	1,4	36	79	M15207500RT	M15207500RN
7,541	7,938	38	23	1,4	39	79	TFM55207500	—
7,600	8,000	41	29	1,4	36	79	M15207600RT	M15207600RN
7,700	8,000	41	29	1,4	36	79	M15207700RT	M15207700RN
7,800	8,000	41	29	1,4	36	79	M15207800RT	M15207800RN
7,900	8,000	41	29	1,4	36	79	M15207900RT	M15207900RN
7,938	7,938	38	24	1,4	41	79	TFM55208000	—
8,000	8,000	41	29	1,5	36	79	M15208000RT	M15208000RN
8,100	10,000	47	35	1,5	40	89	M15208100RT	M15208100RN
8,200	10,000	47	35	1,5	40	89	M15208200RT	M15208200RN
8,300	10,000	47	35	1,5	40	89	M15208300RT	M15208300RN
8,400	10,000	47	35	1,5	40	89	M15208400RT	M15208400RN
8,433	9,525	46	25	1,5	40	89	TFM55208430	—
8,500	10,000	47	35	1,5	40	89	M15208500RT	M15208500RN
8,600	10,000	47	35	1,6	40	89	M15208600RT	M15208600RN
8,700	10,000	47	35	1,6	40	89	M15208700RT	M15208700RN
8,733	9,525	46	26	1,6	40	89	TFM55208500	—
8,800	10,000	47	35	1,6	40	89	M15208800RT	M15208800RN
8,900	10,000	47	35	1,6	40	89	M15208900RT	—
9,000	10,000	47	35	1,6	40	89	M15209000RT	M15209000RN
9,100	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209100RT	M15209100RN
9,129	9,525	46	27	1,7	41	89	TFM55208900	—
9,200	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209200RT	M15209200RN
9,300	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209300RT	M15209300RN
9,347	9,525	46	28	1,7	41	89	TFM55209350	—
9,400	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209400RT	M15209400RN
9,500	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209500RT	M15209500RN
9,525	9,525	46	29	1,7	43	89	TFM55210000	—

(pokračování na další straně)



(pokračování na další straně)



	P				M		S			H		
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
9,600	10,000	47	35	1,7	40	89	M15209600RT	M15209600RN
9,700	10,000	47	35	1,8	40	89	M15209700RT	M15209700RN
9,800	10,000	47	35	1,8	40	89	M15209800RT	M15209800RN
9,900	10,000	47	35	1,8	40	89	M15209900RT	M15209900RN
9,921	11,113	51	30	1,8	42	96	TFM55210100	—
10,000	10,000	47	35	1,8	40	89	M15210000RT	M15210000RN
10,100	12,000	55	40	1,8	45	102	M15210100RT	M15210100RN
10,200	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210200RT	M15210200RN
10,300	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210300RT	M15210300RN
10,320	11,113	51	31	1,9	42	96	TFM55210300	—
10,400	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210400RT	M15210400RN
10,500	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210500RT	M15210500RN
10,600	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210600RT	M15210600RN
10,700	12,000	55	40	1,9	45	102	M15210700RT	M15210700RN
10,716	11,113	51	32	2,0	43	96	TFM55210500	—
10,800	12,000	55	40	2,0	45	102	M15210800RT	M15210800RN
10,900	12,000	55	40	2,0	45	102	M15210900RT	M15210900RN
11,000	12,000	55	40	2,0	45	102	M15211000RT	M15211000RN
11,100	12,000	55	40	2,0	45	102	M15211100RT	M15211100RN
11,113	11,113	51	33	2,0	45	96	TFM55211000	—
11,200	12,000	55	40	2,0	45	102	M15211200RT	M15211200RN
11,300	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211300RT	M15211300RN
11,400	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211400RT	M15211400RN
11,500	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211500RT	M15211500RN
11,509	12,700	54	35	2,1	45	102	TFM55211500	—
11,600	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211600RT	M15211600RN
11,700	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211700RT	M15211700RN
11,800	12,000	55	40	2,1	45	102	M15211800RT	M15211800RN
11,900	12,000	55	40	2,2	45	102	M15211900RT	M15211900RN
11,908	12,700	54	36	2,2	45	102	TFM55211900	—
12,000	12,000	55	40	2,2	45	102	M15212000RT	M15212000RN
12,304	12,700	54	37	2,2	46	102	TFM55212100	—

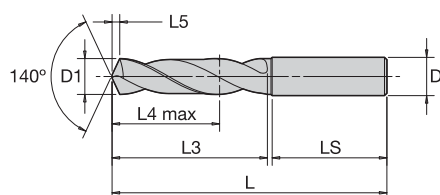
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezi, žáruvzdorné slitiny, tvrzené oceli • Řady 152 552 • KRÁTKÉ • stopky typu "A" a "E"



(pokračování na další straně)



	P				M		S				H		
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

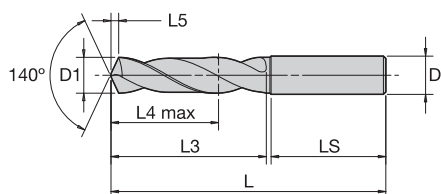
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
12,500	14,000	60	43	2,3	45	107	M15212500RT	M15212500RN
12,700	12,700	54	38	2,3	48	102	TFM55213000	—
12,800	14,000	60	43	2,3	45	107	M15212800RT	M15212800RN
13,000	14,000	60	43	2,4	45	107	M15213000RT	M15213000RN
13,500	14,000	60	43	2,5	45	107	M15213500RT	M15213500RN
13,800	14,000	60	43	2,5	45	107	M15213800RT	M15213800RN
14,000	14,000	60	43	2,6	45	107	M15214000RT	M15214000RN
14,288	14,288	59	43	2,6	48	107	TFM55214000	—
14,500	16,000	65	45	2,6	48	115	M15214500RT	M15214500RN
14,800	16,000	65	45	2,7	48	115	M15214800RT	M15214800RN
15,000	16,000	65	45	2,7	48	115	M15215000RT	M15215000RN
15,500	16,000	65	45	2,8	48	115	M15215500RT	M15215500RN
15,800	16,000	65	45	2,9	48	115	M15215800RT	M15215800RN
15,875	15,875	64	48	2,9	51	115	TFM55216000	—
16,000	16,000	65	45	2,9	48	115	M15216000RT	M15216000RN
16,500	18,000	73	51	3,0	48	123	M15216500RT	M15216500RN
17,000	18,000	73	51	3,1	48	123	M15217000RT	M15217000RN
17,463	17,463	72	52	3,2	51	123	TFM55217400	—
17,500	18,000	73	51	3,2	48	123	M15217500RT	M15217500RN
18,000	18,000	73	51	3,3	48	123	M15218000RT	M15218000RN
18,500	20,000	79	55	3,4	50	131	M15218500RT	—
19,000	20,000	79	55	3,5	50	131	M15219000RT	M15219000RN
19,050	19,050	76	57	3,5	53	129	TFM55219000	—
19,500	20,000	79	55	3,6	50	131	M15219500RT	—
20,000	20,000	79	55	3,6	50	131	M15220000RT	M15220000RN



- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

	P				M		S			H			
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	4
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	TiAlN-RT	TiAlN-RN
3,000	6,000	28	23	0,5	36	66	M16203000RT	M16203000RN
3,100	6,000	28	23	0,6	36	66	M16203100RT	M16203100RN
3,175	4,763	27	16	0,6	39	70	TFM56203000	—
3,200	6,000	28	23	0,6	36	66	M16203200RT	M16203200RN
3,300	6,000	28	23	0,6	36	66	M16203300RT	M16203300RN
3,400	6,000	28	23	0,6	36	66	M16203400RT	M16203400RN
3,500	6,000	28	23	0,6	36	66	M16203500RT	M16203500RN
3,600	6,000	28	23	0,7	36	66	M16203600RT	M16203600RN
3,700	6,000	28	23	0,7	36	66	M16203700RT	M16203700RN
3,800	6,000	36	29	0,7	36	74	M16203800RT	M16203800RN
3,900	6,000	36	29	0,7	36	74	M16203900RT	M16203900RN
3,962	4,763	27	20	0,7	40	70	TFM56204000	—
4,000	6,000	36	29	0,7	36	74	M16204000RT	M16204000RN
4,100	6,000	36	29	0,7	36	74	M16204100RT	M16204100RN
4,200	6,000	36	29	0,8	36	74	M16204200RT	M16204200RN
4,300	6,000	36	29	0,8	36	74	M16204300RT	M16204300RN
4,400	6,000	36	29	0,8	36	74	M16204400RT	M16204400RN
4,500	6,000	36	29	0,8	36	74	M16204500RT	M16204500RN
4,600	6,000	36	29	0,8	36	74	M16204600RT	M16204600RN
4,700	6,000	36	29	0,9	36	74	M16204700RT	M16204700RN

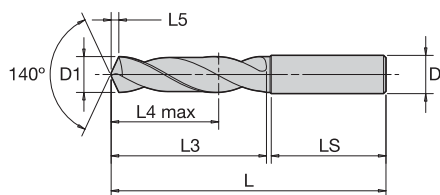
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezi, žáruvzdorné slitiny, tvrzené oceli • Řady 162 562 • DLOUHÉ



(pokračování na další straně)



	P				M		S			H			
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	4
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

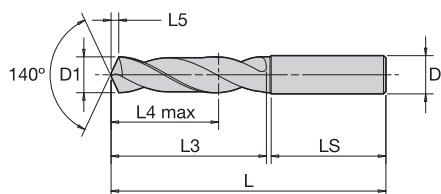
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
4,763	4,763	35	24	0,9	39	74	TFM56205000	—
4,800	6,000	44	35	0,9	36	82	M16204800RT	M16204800RN
4,900	6,000	44	35	0,9	36	82	M16204900RT	M16204900RN
5,000	6,000	44	35	0,9	36	82	M16205000RT	M16205000RN
5,100	6,000	44	35	0,9	36	82	M16205100RT	M16205100RN
5,159	6,350	43	26	0,9	28	74	TFM56205160	—
5,200	6,000	44	35	0,9	36	82	M16205200RT	M16205200RN
5,300	6,000	44	35	1,0	36	82	M16205300RT	M16205300RN
5,400	6,000	44	35	1,0	36	82	M16205400RT	M16205400RN
5,410	6,350	43	27	1,0	36	82	TFM56205410	—
5,500	6,000	44	35	1,0	36	82	M16205500RT	M16205500RN
5,556	6,350	43	28	1,0	37	82	TFM56205500	—
5,600	6,000	44	35	1,0	36	82	M16205600RT	M16205600RN
5,700	6,000	44	35	1,0	36	82	M16205700RT	M16205700RN
5,800	6,000	44	35	1,1	36	82	M16205800RT	M16205800RN
5,900	6,000	44	35	1,1	36	82	M16205900RT	M16205900RN
5,944	6,350	43	30	1,1	37	82	TFM56206250	—
6,000	6,000	44	35	1,1	36	82	M16206000RT	M16206000RN
6,100	8,000	53	43	1,1	36	91	M16206100RT	M16206100RN
6,200	8,000	53	43	1,1	36	91	M16206200RT	M16206200RN
6,300	8,000	53	43	1,1	36	91	M16206300RT	M16206300RN
6,350	6,350	43	32	1,2	39	82	TFM56207000	—
6,400	8,000	53	43	1,2	36	91	M16206400RT	M16206400RN
6,500	8,000	53	43	1,2	36	91	M16206500RT	M16206500RN
6,528	7,938	50	33	1,2	37	91	TFM56206530	—
6,600	8,000	53	43	1,2	36	91	M16206600RT	M16206600RN
6,700	8,000	53	43	1,2	36	91	M16206700RT	M16206700RN
6,747	7,938	50	14	0,5	32	91	TFM56207100	—
6,800	8,000	53	43	1,2	36	91	M16206800RT	M16206800RN
6,900	8,000	53	43	1,3	36	91	M16206900RT	M16206900RN
7,000	8,000	53	43	1,3	36	91	M16207000RT	M16207000RN
7,100	8,000	53	43	1,3	36	91	M16207100RT	M16207100RN

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



	P				M				S				H			
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	4			
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAIN-RT	 TiAIN-RN
7,145	7,938	50	36	1,3	38	91	TFM56207300	—
7,200	8,000	53	43	1,3	36	91	M16207200RT	M16207200RN
7,300	8,000	53	43	1,3	36	91	M16207300RT	M16207300RN
7,400	8,000	53	43	1,3	36	91	M16207400RT	M16207400RN
7,500	8,000	53	43	1,4	36	91	M16207500RT	M16207500RN
7,541	7,938	50	38	1,4	39	91	TFM56207500	—
7,600	8,000	53	43	1,4	36	91	M16207600RT	M16207600RN
7,700	8,000	53	43	1,4	36	91	M16207700RT	M16207700RN
7,800	8,000	53	43	1,4	36	91	M16207800RT	M16207800RN
7,900	8,000	53	43	1,4	36	91	M16207900RT	M16207900RN
7,938	7,938	50	40	1,4	41	91	TFM56208000	—
8,000	8,000	53	43	1,5	36	91	M16208000RT	M16208000RN
8,100	10,000	61	49	1,5	40	103	M16208100RT	M16208100RN
8,200	10,000	61	49	1,5	40	103	M16208200RT	M16208200RN
8,300	10,000	61	49	1,5	40	103	M16208300RT	M16208300RN
8,400	10,000	61	49	1,5	40	103	M16208400RT	—
8,433	9,525	60	42	1,5	40	103	TFM56208430	—
8,500	10,000	61	49	1,5	40	103	M16208500RT	M16208500RN
8,600	10,000	61	49	1,6	40	103	M16208600RT	M16208600RN
8,700	10,000	61	49	1,6	40	103	M16208700RT	M16208700RN
8,733	9,525	60	44	1,6	40	103	TFM56208500	—
8,800	10,000	61	49	1,6	40	103	M16208800RT	M16208800RN
8,900	10,000	61	49	1,6	40	103	M16208900RT	—
9,000	10,000	61	49	1,6	40	103	M16209000RT	M16209000RN
9,100	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209100RT	—
9,129	9,525	60	46	1,7	41	103	TFM56208700	—
9,200	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209200RT	M16209200RN
9,300	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209300RT	M16209300RN
9,347	9,525	60	47	1,7	41	103	TFM56209350	—
9,400	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209400RT	M16209400RN
9,500	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209500RT	M16209500RN
9,525	9,525	60	48	1,7	43	103	TFM56210000	—

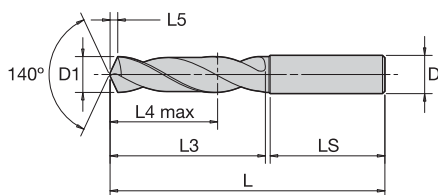
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezí, žáruvzdorné slitiny, tvrzené oceli • Řady 162 562 • DLOUHÉ



(pokračování na další straně)



	P				M		S			H			
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	4
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

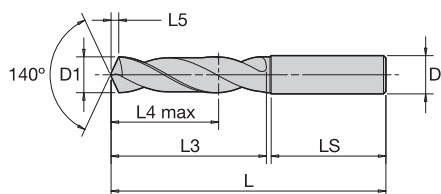
Řezné podmínky viz. str. B53.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAlN-RT	 TiAlN-RN
9,600	10,000	61	49	1,7	40	103	M16209600RT	M16209600RN
9,700	10,000	61	49	1,8	40	103	M16209700RT	M16209700RN
9,800	10,000	61	49	1,8	40	103	M16209800RT	M16209800RN
9,900	10,000	61	49	1,8	40	103	M16209900RT	M16209900RN
9,921	11,113	66	50	1,8	42	111	TFM56210100	—
10,000	10,000	61	49	1,8	40	103	M16210000RT	M16210000RN
10,100	12,000	71	56	1,8	45	118	M16210100RT	M16210100RN
10,200	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210200RT	M16210200RN
10,300	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210300RT	M16210300RN
10,320	11,113	66	52	1,9	42	111	TFM56210300	—
10,400	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210400RT	M16210400RN
10,500	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210500RT	M16210500RN
10,600	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210600RT	—
10,700	12,000	71	56	1,9	45	118	M16210700RT	M16210700RN
10,716	11,113	66	54	2,0	43	111	TFM56210500	—
10,800	12,000	71	56	2,0	45	118	M16210800RT	M16210800RN
10,900	12,000	71	56	2,0	45	118	M16210900RT	M16210900RN
11,000	12,000	71	56	2,0	45	118	M16211000RT	M16211000RN
11,100	12,000	71	56	2,0	45	118	M16211100RT	—
11,113	11,113	66	56	2,0	45	111	TFM56211000	—
11,200	12,000	71	56	2,0	45	118	M16211200RT	M16211200RN
11,300	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211300RT	M16211300RN
11,400	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211400RT	—
11,500	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211500RT	M16211500RN
11,509	12,700	70	58	2,1	45	118	TFM56211500	—
11,600	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211600RT	M16211600RN
11,700	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211700RT	M16211700RN
11,800	12,000	71	56	2,1	45	118	M16211800RT	M16211800RN

(pokračování na další straně)



(pokračování na další straně)



	P				M		S				H			
	3	4	5	6	1	2	2	3	4	1	2	3	4	
TiAlN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B53.

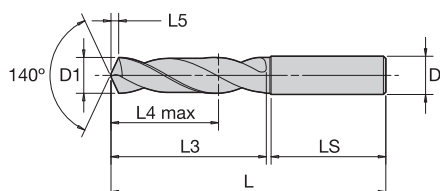
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 TiAlN-RT	 TiAlN-RN
11,900	12,000	71	56	2,2	45	118	M16211900RT	M16211900RN
11,908	12,700	70	60	2,2	45	118	TFM56211900	—
12,000	12,000	71	56	2,2	45	118	M16212000RT	M16212000RN
12,304	12,700	70	62	2,2	46	118	TFM56212300	—
12,500	14,000	77	60	2,3	45	124	M16212500RT	M16212500RN
12,700	12,700	70	64	2,3	48	118	TFM56213000	—
13,000	14,000	77	60	2,4	45	124	M16213000RT	M16213000RN
13,500	14,000	77	60	2,5	45	124	M16213500RT	M16213500RN
14,000	14,000	77	60	2,6	45	124	M16214000RT	M16214000RN
14,288	14,288	76	71	2,6	48	124	TFM56214000	—
14,500	16,000	83	63	2,6	48	133	M16214500RT	M16214500RN
15,000	16,000	83	63	2,7	48	133	M16215000RT	M16215000RN
15,500	16,000	83	63	2,8	48	133	M16215500RT	M16215500RN
15,875	15,875	82	79	2,9	51	133	TFM56216000	—
16,000	16,000	83	63	2,9	48	133	M16216000RT	M16216000RN
16,500	18,000	93	71	3,0	48	143	M16216500RT	M16216500RN
17,000	18,000	93	71	3,1	48	143	M16217000RT	M16217000RN
17,463	17,463	92	87	3,2	51	143	TFM56217400	—
17,500	18,000	93	71	3,2	48	143	M16217500RT	M16217500RN
18,000	18,000	93	71	3,3	48	143	M16218000RT	M16218000RN
18,500	20,000	101	77	3,4	50	153	M16218500RT	M16218500RN
19,000	20,000	101	77	3,5	50	153	M16219000RT	M16219000RN
19,050	19,050	95	95	3,5	45	143	TFM56219000	—
19,500	20,000	101	77	3,6	50	153	M16219500RT	—
20,000	20,000	101	77	3,6	50	153	M16220000RT	M16220000RN

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezi a žáruvzdorné slitiny • provedení WD • K20F-DCF • 3 x D • stopky typu "A" a "E"

WIDIA
RÜBIG

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

	P		M			S			
	5	6	1	2	3	1	2	3	4
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

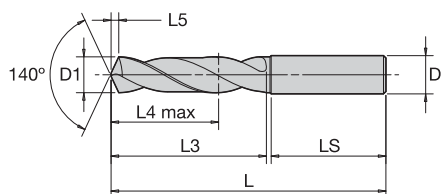
Řezné podmínky viz. str. B54.

							K20F-DCF	K20F-DCF
							Stopka "A"	Stopka "E"
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L		
3,000	6	20	14	0,5	36	62	412513-000300	412511-000300
3,100	6	20	14	0,6	36	62	412513-000310	412511-000310
3,200	6	20	14	0,6	36	62	412513-000320	412511-000320
3,250	6	20	14	0,6	36	62	412513-000325	412511-000325
3,300	6	20	14	0,6	36	62	412513-000330	412511-000330
3,400	6	20	14	0,6	36	62	412513-000340	412511-000340
3,500	6	20	14	0,6	36	62	412513-000350	412511-000350
3,600	6	20	14	0,7	36	62	412513-000360	412511-000360
3,700	6	20	14	0,7	36	62	412513-000370	412511-000370
3,800	6	24	17	0,7	36	66	412513-000380	412511-000380
3,900	6	24	17	0,7	36	66	412513-000390	412511-000390
4,000	6	24	17	0,7	36	66	412513-000400	412511-000400
4,100	6	24	17	0,7	36	66	412513-000410	412511-000410
4,200	6	24	17	0,8	36	66	412513-000420	412511-000420
4,300	6	24	17	0,8	36	66	412513-000430	412511-000430
4,400	6	24	17	0,8	36	66	412513-000440	412511-000440
4,500	6	24	17	0,8	36	66	412513-000450	412511-000450
4,600	6	24	17	0,8	36	66	412513-000460	412511-000460
4,650	6	24	17	0,8	36	66	412513-000465	412511-000465
4,700	6	24	17	0,9	36	66	412513-000470	412511-000470

(pokračování na další straně)

WIDIA
RÜBIG

(pokračování na další straně)



	P		M			S			
	5	6	1	2	3	1	2	3	4
K20F-DCF	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

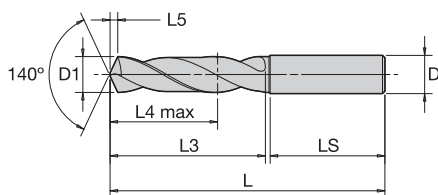
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K20F-DCF Stopka "A"	K20F-DCF Stopka "E"
4,800	6	28	20	0,9	36	66	412513-000480	412511-000480
4,900	6	28	20	0,9	36	66	412513-000490	412511-000490
5,000	6	28	20	0,9	36	66	412513-000500	412511-000500
5,100	6	28	20	0,9	36	66	412513-000510	412511-000510
5,200	6	28	20	0,9	36	66	412513-000520	412511-000520
5,300	6	28	20	1,0	36	66	412513-000530	412511-000530
5,400	6	28	20	1,0	36	66	412513-000540	412511-000540
5,500	6	28	20	1,0	36	66	412513-000550	412511-000550
5,550	6	28	20	1,0	36	66	412513-000555	412511-000555
5,600	6	28	20	1,0	36	66	412513-000560	412511-000560
5,700	6	28	20	1,0	36	66	412513-000570	412511-000570
5,800	6	28	20	1,1	36	66	412513-000580	412511-000580
5,900	6	28	20	1,1	36	66	412513-000590	412511-000590
6,000	6	28	20	1,1	36	66	412513-000600	412511-000600
6,100	8	34	24	1,1	36	79	412513-000610	412511-000610
6,200	8	34	24	1,1	36	79	412513-000620	412511-000620
6,300	8	34	24	1,1	36	79	412513-000630	412511-000630
6,400	8	34	24	1,2	36	79	412513-000640	412511-000640
6,500	8	34	24	1,2	36	79	412513-000650	412511-000650
6,600	8	34	24	1,2	36	79	412513-000660	412511-000660
6,700	8	34	24	1,2	36	79	412513-000670	412511-000670
6,800	8	34	24	1,2	36	79	412513-000680	412511-000680
6,900	8	34	24	1,3	36	79	412513-000690	412511-000690
7,000	8	34	24	1,3	36	79	412513-000700	412511-000700
7,100	8	41	29	1,3	36	79	412513-000710	412511-000710
7,200	8	41	29	1,3	36	79	412513-000720	412511-000720
7,300	8	41	29	1,3	36	79	412513-000730	412511-000730
7,400	8	41	29	1,3	36	79	412513-000740	412511-000740
7,500	8	41	29	1,4	36	79	412513-000750	412511-000750
7,600	8	41	29	1,4	36	79	412513-000760	412511-000760
7,700	8	41	29	1,4	36	79	412513-000770	412511-000770
7,800	8	41	29	1,4	36	79	412513-000780	412511-000780
7,900	8	41	29	1,4	36	79	412513-000790	412511-000790
8,000	8	41	29	1,5	36	79	412513-000800	412511-000800
8,100	10	47	35	1,5	40	89	412513-000810	412511-000810
8,200	10	47	35	1,5	40	89	412513-000820	412511-000820

(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Nerezi a žáruvzdorné slitiny • provedení WD • K20F-DCF • 3 x D • stopky typu "A" a "E"

(pokračování na další straně)



	P		M			S			
	5	6	1	2	3	1	2	3	4
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

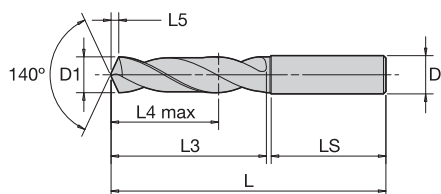
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

							K20F-DCF	K20F-DCF
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Stopka "A"	Stopka "E"
8,300	10	47	35	1,5	40	89	412513-000830	412511-000830
8,400	10	47	35	1,5	40	89	412513-000840	412511-000840
8,500	10	47	35	1,5	40	89	412513-000850	412511-000850
8,600	10	47	35	1,6	40	89	412513-000860	412511-000860
8,700	10	47	35	1,6	40	89	412513-000870	412511-000870
8,800	10	47	35	1,6	40	89	412513-000880	412511-000880
8,900	10	47	35	1,6	40	89	412513-000890	412511-000890
9,000	10	47	35	1,6	40	89	412513-000900	412511-000900
9,100	10	47	35	1,7	40	89	412513-000910	412511-000910
9,200	10	47	35	1,7	40	89	412513-000920	412511-000920
9,300	10	47	35	1,7	40	89	412513-000930	412511-000930
9,400	10	47	35	1,7	40	89	412513-000940	412511-000940
9,500	10	47	35	1,7	40	89	412513-000950	412511-000950
9,600	10	47	35	1,7	40	89	412513-000960	412511-000960
9,700	10	47	35	1,8	40	89	412513-000970	412511-000970
9,800	10	47	35	1,8	40	89	412513-000980	412511-000980
9,900	10	47	35	1,8	40	89	412513-000990	412511-000990
10,000	10	47	35	1,8	40	89	412513-001000	412511-001000
10,100	12	55	40	1,8	45	102	412513-001010	412511-001010
10,200	12	55	40	1,9	45	102	412513-001020	412511-001020
10,300	12	55	40	1,9	45	102	412513-001030	412511-001030
10,400	12	55	40	1,9	45	102	412513-001040	412511-001040
10,500	12	55	40	1,9	45	102	412513-001050	412511-001050
10,600	12	55	40	1,9	45	102	412513-001060	412511-001060
10,700	12	55	40	1,9	45	102	412513-001070	412511-001070
10,800	12	55	40	2,0	45	102	412513-001080	412511-001080
10,900	12	55	40	2,0	45	102	412513-001090	412511-001090
11,000	12	55	40	2,0	45	102	412513-001100	412511-001100
11,100	12	55	40	2,0	45	102	412513-001110	412511-001110
11,200	12	55	40	2,0	45	102	412513-001120	412511-001120
11,300	12	55	40	2,1	45	102	412511-001130	—
11,300	12	55	40	2,1	45	102	412513-001130	—

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



	P		M			S			
	5	6	1	2	3	1	2	3	4
K20F-DCF	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. str. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

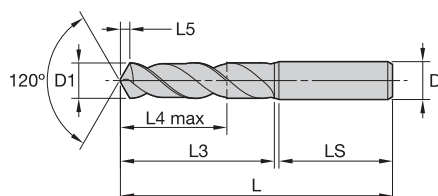
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K20F-DCF Stopka "A"	K20F-DCF Stopka "E"
11,400	12	55	40	2,1	45	102	412513-001140	412511-001140
11,500	12	55	40	2,1	45	102	412513-001150	412511-001150
11,600	12	55	40	2,1	45	102	412513-001160	412511-001160
11,700	12	55	40	2,1	45	102	412513-001170	412511-001170
11,800	12	55	40	2,1	45	102	412513-001180	412511-001180
11,900	12	55	40	2,2	45	102	412513-001190	412511-001190
12,000	12	55	40	2,2	45	102	412513-001200	412511-001200
12,500	14	60	43	2,3	45	107	412513-001250	412511-001250
12,800	14	60	43	2,3	45	107	412513-001280	412511-001280
13,000	14	60	43	2,4	45	107	412513-001300	412511-001300
13,500	14	60	43	2,5	45	107	412513-001350	412511-001350
13,800	14	60	43	2,5	45	107	412513-001380	412511-001380
14,000	14	60	43	2,5	45	107	412513-001400	412511-001400
14,500	16	65	45	2,6	48	115	412513-001450	412511-001450
14,800	16	65	45	2,7	48	115	412513-001480	412511-001480
15,000	16	65	45	2,7	48	115	412513-001500	412511-001500
15,500	16	65	45	2,8	48	115	412513-001550	412511-001550
15,800	16	65	45	2,9	48	115	412513-001580	412511-001580
16,000	16	65	45	2,9	48	115	412513-001600	412511-001600
16,500	18	73	51	3,0	48	123	412513-001650	412511-001650
16,800	18	73	51	3,1	48	123	412513-001680	412511-001680
17,000	18	73	51	3,1	48	123	412513-001700	412511-001700
17,500	18	73	51	3,2	48	123	412513-001750	412511-001750
17,800	18	73	51	3,2	48	123	412513-001780	412511-001780
18,000	18	73	51	3,3	48	123	412513-001800	412511-001800
18,500	20	79	55	3,4	50	131	412513-001850	412511-001850
18,800	20	79	55	3,4	50	131	412513-001880	412511-001880
19,000	20	79	55	3,5	50	131	412513-001900	412511-001900
19,500	20	79	55	3,5	50	131	412513-001950	412511-001950
19,800	20	79	55	3,6	50	131	412513-001980	412511-001980
20,000	20	79	55	3,6	50	131	412513-002000	412511-002000

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Hliník • provedení WDT • K10F-DCL • 3 x D

WIDIA
RÜBIG

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance

D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

K10F-DCL	N			
	1	2	3	5
	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

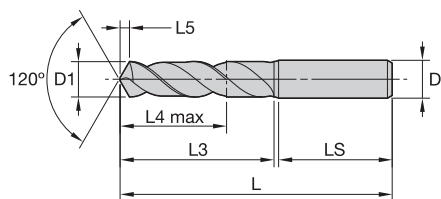
Řezné podmínky viz. str. B54.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K10F-DCL
2,800	6	20	14	0,8	36	62	517113-000280
2,900	6	20	14	0,8	36	62	517113-000290
3,000	6	20	14	0,9	36	62	517113-000300
3,100	6	20	14	0,9	36	62	517113-000310
3,200	6	20	14	0,9	36	62	517113-000320
3,250	6	20	14	0,9	36	62	517113-000325
3,300	6	20	14	1,0	36	62	517113-000330
3,400	6	20	14	1,0	36	62	517113-000340
3,500	6	20	14	1,0	36	62	517113-000350
3,600	6	20	14	1,0	36	62	517113-000360
3,700	6	20	14	1,1	36	62	517113-000370
3,800	6	24	17	1,1	36	66	517113-000380
3,900	6	24	17	1,1	36	66	517113-000390
4,000	6	24	17	1,2	36	66	517113-000400
4,100	6	24	17	1,2	36	66	517113-000410
4,200	6	24	17	1,2	36	66	517113-000420

(pokračování na další straně)

WIDIA
RÜBIG

(pokračování na další straně)



K10F-DCL	N			
	1	2	3	5
	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K10F-DCL
4,300	6	24	17	1,2	36	66	517113-000430
4,400	6	24	17	1,3	36	66	517113-000440
4,500	6	24	17	1,3	36	66	517113-000450
4,600	6	24	17	1,3	36	66	517113-000460
4,650	6	24	17	1,3	36	66	517113-000465
4,700	6	24	17	1,4	36	66	517113-000470
4,800	6	28	20	1,4	36	66	517113-000480
4,900	6	28	20	1,4	36	66	517113-000490
5,000	6	28	20	1,4	36	66	517113-000500
5,100	6	28	20	1,5	36	66	517113-000510
5,200	6	28	20	1,5	36	66	517113-000520
5,300	6	28	20	1,5	36	66	517113-000530
5,400	6	28	20	1,6	36	66	517113-000540
5,500	6	28	20	1,6	36	66	517113-000550
5,550	6	28	20	1,6	36	66	517113-000555
5,600	6	28	20	1,6	36	66	517113-000560
5,700	6	28	20	1,6	36	66	517113-000570
5,800	6	28	20	1,7	36	66	517113-000580
5,900	6	28	20	1,7	36	66	517113-000590
6,000	6	28	20	1,7	36	66	517113-000600
6,100	8	34	24	1,8	36	79	517113-000610
6,200	8	34	24	1,8	36	79	517113-000620
6,300	8	34	24	1,8	36	79	517113-000630
6,400	8	34	24	1,8	36	79	517113-000640
6,500	8	34	24	1,9	36	79	517113-000650
6,600	8	34	24	1,9	36	79	517113-000660
6,700	8	34	24	1,9	36	79	517113-000670
6,800	8	34	24	2,0	36	79	517113-000680

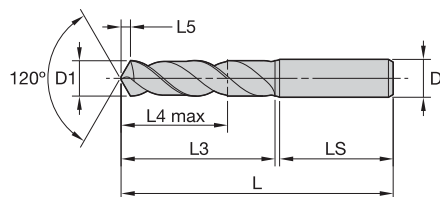
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Hliník • provedení WDT • K10F-DCL • 3 x D



(pokračování na další straně)



K10F-DCL	N			
	1	2	3	5
	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

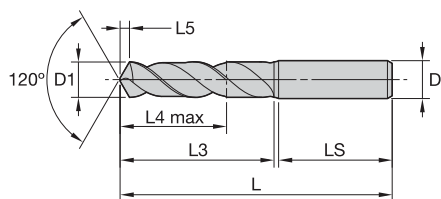
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K10F-DCL
6,900	8	34	24	2,0	36	79	517113-000690
7,000	8	34	24	2,0	36	79	517113-000700
7,100	8	41	29	2,1	36	79	517113-000710
7,200	8	41	29	2,1	36	79	517113-000720
7,300	8	41	29	2,1	36	79	517113-000730
7,400	8	41	29	2,1	36	79	517113-000740
7,450	8	41	29	2,2	36	79	517113-000745
7,500	8	41	29	2,2	36	79	517113-000750
7,600	8	41	29	2,2	36	79	517113-000760
7,700	8	41	29	2,2	36	79	517113-000770
7,800	8	41	29	2,3	36	79	517113-000780
7,900	8	41	29	2,3	36	79	517113-000790
8,000	8	41	29	2,3	36	79	517113-000800
8,100	10	47	35	2,3	40	89	517113-000810
8,200	10	47	35	2,4	40	89	517113-000820
8,300	10	47	35	2,4	40	89	517113-000830
8,400	10	47	35	2,4	40	89	517113-000840
8,500	10	47	35	2,5	40	89	517113-000850
8,600	10	47	35	2,5	40	89	517113-000860
8,700	10	47	35	2,5	40	89	517113-000870
8,800	10	47	35	2,5	40	89	517113-000880
8,900	10	47	35	2,6	40	89	517113-000890
9,000	10	47	35	2,6	40	89	517113-000900
9,100	10	47	35	2,6	40	89	517113-000910
9,200	10	47	35	2,7	40	89	517113-000920
9,300	10	47	35	2,7	40	89	517113-000930
9,400	10	47	35	2,7	40	89	517113-000940
9,500	10	47	35	2,7	40	89	517113-000950

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



K10F-DCL	N			
	1	2	3	5
	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B54.

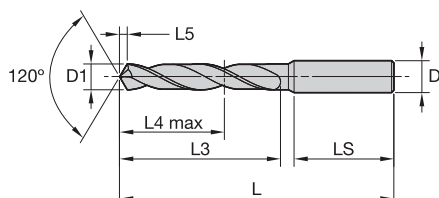
							 K10F-DCL
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	
9,600	10	47	35	2,8	40	89	517113-000960
9,700	10	47	35	2,8	40	89	517113-000970
9,800	10	47	35	2,8	40	89	517113-000980
9,900	10	47	35	2,9	40	89	517113-000990
10,000	10	47	35	2,9	40	89	517113-001000
10,100	12	55	40	2,9	45	102	517113-001010
10,200	12	55	40	2,9	45	102	517113-001020
10,300	12	55	40	3,0	45	102	517113-001030
10,400	12	55	40	3,0	45	102	517113-001040
10,500	12	55	40	3,0	45	102	517113-001050
10,600	12	55	40	3,1	45	102	517113-001060
10,700	12	55	40	3,1	45	102	517113-001070
10,800	12	55	40	3,1	45	102	517113-001080
10,900	12	55	40	3,1	45	102	517113-001090
11,000	12	55	40	3,2	45	102	517113-001100
11,100	12	55	40	3,2	45	102	517113-001110
11,200	12	55	40	3,2	45	102	517113-001120
11,300	12	55	40	3,3	45	102	517113-001130
11,400	12	55	40	3,3	45	102	517113-001140
11,500	12	55	40	3,3	45	102	517113-001150
11,600	12	55	40	3,3	45	102	517113-001160
11,700	12	55	40	3,4	45	102	517113-001170
11,800	12	55	40	3,4	45	102	517113-001180
11,900	12	55	40	3,4	45	102	517113-001190
12,000	12	55	40	3,5	45	102	517113-001200

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Hliník • Řady 159 559 • KRÁTKÉ

WIDIA
HANITA

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance

D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

N	
1	2

TiCN

• •

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

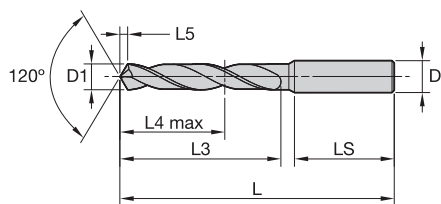
Řezné podmínky viz. str. B110.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	TiCN
3,000	6	20	14	0,9	36	62	TCM15903000
3,100	6	20	14	0,9	36	62	TCM15903100
3,200	6	20	14	0,9	36	62	TCM15903200
3,300	6	20	14	1,0	36	62	TCM15903300
3,400	6	20	14	1,0	36	62	TCM15903400
3,500	6	20	14	1,0	36	62	TCM15903500
3,600	6	20	14	1,0	36	62	TCM15903600
3,700	6	20	14	1,1	36	62	TCM15903700
3,800	6	24	17	1,1	36	66	TCM15903800
3,900	6	24	17	1,1	36	66	TCM15903900
4,000	6	24	17	1,2	36	66	TCM15904000
4,100	6	24	17	1,2	36	66	TCM15904100
4,200	6	24	17	1,2	36	66	TCM15904200
4,300	6	24	17	1,2	36	66	TCM15904300
4,400	6	24	17	1,3	36	66	TCM15904400
4,500	6	24	17	1,3	36	66	TCM15904500
4,600	6	24	17	1,3	36	66	TCM15904600
4,700	6	24	17	1,4	36	66	TCM15904700
4,800	6	28	20	1,4	36	66	TCM15904800
4,900	6	28	20	1,4	36	66	TCM15904900

(pokračování na další straně)

WIDIA
HANITA

(pokračování na další straně)



TiCN	N	
	1	2
	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B110.

							 TiCN
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	
5,000	6	28	20	1,4	36	66	TCM15905000
5,100	6	28	20	1,5	36	66	TCM15905100
5,200	6	28	20	1,5	36	66	TCM15905200
5,300	6	28	20	1,5	36	66	TCM15905300
5,400	6	28	20	1,6	36	66	TCM15905400
5,500	6	28	20	1,6	36	66	TCM15905500
5,600	6	28	20	1,6	36	66	TCM15905600
5,700	6	28	20	1,6	36	66	TCM15905700
5,800	6	28	20	1,7	36	66	TCM15905800
5,900	6	28	20	1,7	36	66	TCM15905900
6,000	6	28	20	1,7	36	66	TCM15906000
6,100	8	34	24	1,8	36	79	TCM15906100
6,200	8	34	24	1,8	36	79	TCM15906200
6,300	8	34	24	1,8	36	79	TCM15906300
6,400	8	34	24	1,8	36	79	TCM15906400
6,500	8	34	24	1,9	36	79	TCM15906500
6,600	8	34	24	1,9	36	79	TCM15906600
6,700	8	34	24	1,9	36	79	TCM15906700
6,800	8	34	24	2,0	36	79	TCM15906800
6,900	8	34	24	2,0	36	79	TCM15906900
7,000	8	34	24	2,0	36	79	TCM15907000
7,100	8	41	29	2,1	36	79	TCM15907100
7,200	8	41	29	2,1	36	79	TCM15907200
7,300	8	41	29	2,1	36	79	TCM15907300
7,400	8	41	29	2,1	36	79	TCM15907400
7,500	8	41	29	2,2	36	79	TCM15907500
7,600	8	41	29	2,2	36	79	TCM15907600
7,700	8	41	29	2,2	36	79	TCM15907700
7,800	8	41	29	2,3	36	79	TCM15907800
7,900	8	41	29	2,3	36	79	TCM15907900
8,000	8	41	29	2,3	36	79	TCM15908000
8,100	10	47	35	2,3	40	89	TCM15908100

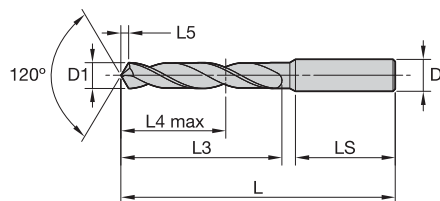
(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Hliník • Řady 159 559 • KRÁTKÉ



(pokračování na další straně)



TiCN	N	
	1	2
	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B110.

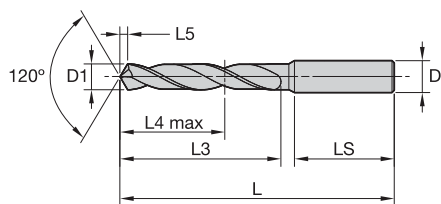


D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	TiCN
8,200	10	47	35	2,4	40	89	TCM15908200
8,300	10	47	35	2,4	40	89	TCM15908300
8,400	10	47	35	2,4	40	89	TCM15908400
8,500	10	47	35	2,5	40	89	TCM15908500
8,600	10	47	35	2,5	40	89	TCM15908600
8,700	10	47	35	2,5	40	89	TCM15908700
8,800	10	47	35	2,5	40	89	TCM15908800
8,900	10	47	35	2,6	40	89	TCM15908900
9,000	10	47	35	2,6	40	89	TCM15909000
9,100	10	47	35	2,6	40	89	TCM15909100
9,200	10	47	35	2,7	40	89	TCM15909200
9,300	10	47	35	2,7	40	89	TCM15909300
9,400	10	47	35	2,7	40	89	TCM15909400
9,500	10	47	35	2,7	40	89	TCM15909500
9,600	10	47	35	2,8	40	89	TCM15909600
9,700	10	47	35	2,8	40	89	TCM15909700
9,800	10	47	35	2,8	40	89	TCM15909800
9,900	10	47	35	2,9	40	89	TCM15909900
10,000	10	47	35	2,9	40	89	TCM15910000
10,100	12	55	40	2,9	45	102	TCM15910100
10,200	12	55	40	2,9	45	102	TCM15910200
10,300	12	55	40	3,0	45	102	TCM15910300
10,400	12	55	40	3,0	45	102	TCM15910400
10,500	12	55	40	3,0	45	102	TCM15910500
10,600	12	55	40	3,1	45	102	TCM15910600
10,700	12	55	40	3,1	45	102	TCM15910700
10,800	12	55	40	3,1	45	102	TCM15910800
10,900	12	55	40	3,1	45	102	TCM15910900
11,000	12	55	40	3,2	45	102	TCM15911000
11,100	12	55	40	3,2	45	102	TCM15911100
11,200	12	55	40	3,2	45	102	TCM15911200
11,300	12	55	40	3,3	45	102	TCM15911300

(pokračování na další straně)



(pokračování na další straně)



TiCN	N	
	1	2
	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B110.

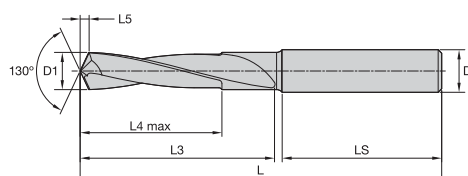
							 TiCN
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	
11,400	12	55	40	3,3	45	102	TCM15911400
11,500	12	55	40	3,3	45	102	TCM15911500
11,600	12	55	40	3,4	45	102	TCM15911600
11,700	12	55	40	3,4	45	102	TCM15911700
11,800	12	55	40	3,4	45	102	TCM15911800
11,900	12	55	40	3,4	45	102	TCM15911900
12,000	12	55	40	3,5	45	102	TCM15912000
12,500	14	60	43	3,6	45	107	TCM15912500
13,000	14	60	43	3,8	45	107	TCM15913000
13,100	14	60	43	3,8	45	107	TCM15913100
13,500	14	60	43	3,9	45	107	TCM15913500
13,800	14	60	43	4,0	45	107	TCM15913800
14,000	14	60	43	4,0	45	107	TCM15914000
14,500	16	65	45	4,2	48	115	TCM15914500
14,800	16	65	45	4,3	48	115	TCM15914800
15,000	16	65	45	4,3	48	115	TCM15915000
15,500	16	65	45	4,5	48	115	TCM15915500
15,800	16	65	45	4,6	48	115	TCM15915800
16,000	16	65	45	4,6	48	115	TCM15916000
16,500	18	73	51	4,8	48	123	TCM15916500
16,800	18	73	51	4,9	48	123	TCM15916800
17,000	18	73	51	4,9	48	123	TCM15917000
17,500	18	73	51	5,1	48	123	TCM15917500
18,000	18	73	51	5,2	48	123	TCM15918000
18,500	20	79	55	5,3	50	131	TCM15918500
19,000	20	79	55	5,5	50	131	TCM15919000
19,500	20	79	55	5,6	50	131	TCM15919500
20,000	20	79	55	5,8	50	131	TCM15920000
20,500	22	83	55	5,9	50	133	TCM15920500

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Tvrzené materiály • K10F-DCX • 2,5 x D

WIDIA
RÜBIG

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,004/0,016	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,006/0,021	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,007/0,025	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,008/0,029	20	0,000/-0,013

K10F-DCX	H			
	1	2	3	4
	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

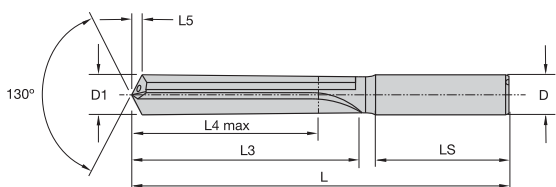
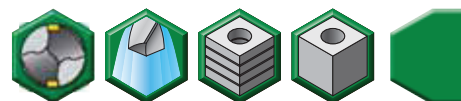
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B55.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K10F-DCX
3,500	6	20	14	0,8	36	62	412516-000350
4,000	6	24	17	0,9	36	66	412516-000400
4,400	6	24	17	1,0	36	66	412516-000440
5,000	6	28	20	1,2	36	66	412516-000500
5,300	6	28	20	1,2	36	66	412516-000530
6,000	6	28	20	1,4	36	79	412516-000600
7,100	8	41	29	1,7	36	79	412516-000710
8,000	8	41	20	1,9	36	79	412516-000800
8,801	10	47	35	2,1	40	89	412516-000880
10,000	10	47	35	2,3	40	89	412516-001000
10,500	12	55	40	2,4	45	102	412516-001050

WIDIA
RÜBIG

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,010/-0,010	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,010/-0,010	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,010/-0,010	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,010/-0,010	20	0,000/-0,013

K10F-DCX	H			
	1	2	3	4
	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B55.

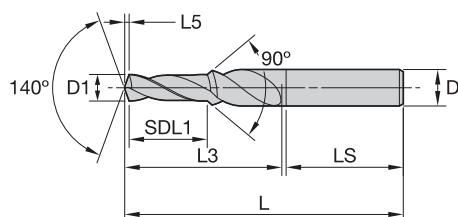
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	K10F-DCX
1,000	1	7	6	0,2	31	38	412523-000100
1,500	2	10	8	0,4	28	38	412523-000150
2,000	2	11	9	0,5	27	38	412523-000200
2,500	3	15	13	0,6	23	38	412523-000250
2,700	3	15	16	0,6	23	38	412523-000270
3,000	3	18	16	0,7	20	38	412523-000300
3,300	3	18	16	0,8	20	38	412523-000330
3,500	4	19	16	0,8	31	50	412523-000350
4,000	4	19	16	0,9	31	50	412523-000400
4,200	4	19	16	1,0	31	50	412523-000420
4,500	5	20	16	1,0	30	50	412523-000450
5,000	5	23	19	1,2	27	50	412523-000500
5,500	6	24	19	1,3	26	50	412523-000550
6,000	6	24	19	1,4	26	50	412523-000600
6,500	7	24	19	1,5	26	50	412523-000650
6,800	7	24	19	1,6	39	63	412523-000680
7,000	7	24	19	1,6	39	63	412523-000700
8,000	8	25	19	1,9	38	63	412523-000800
8,500	9	25	25	2,0	38	63	412523-000850
10,000	10	32	25	2,3	38	70	412523-001000
10,200	10	32	25	2,4	38	70	412523-001020
12,000	12	34	25	2,8	41	75	412523-001200
14,000	14	38	28	3,3	51	89	412523-001400

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Postupové a kombinované vrtáky • provedení UD • K20F-DCF



- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance m7	D	Tolerance h6
> 3 až 6	0,000/0,000	6	0,000/-0,008
> 6 až 10	0,000/0,000	8 až 10	0,000/-0,009
> 10 až 18	0,000/0,000	12 až 18	0,000/-0,011
> 18 až 21	0,000/0,000	20	0,000/-0,013

K20F-DCF	P						K			N				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	4	5	4
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

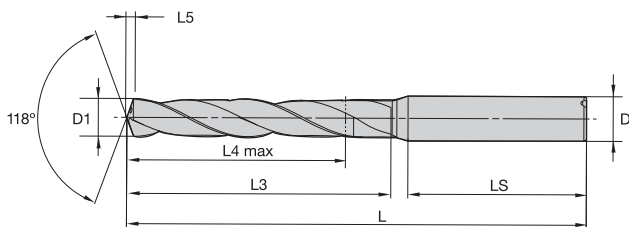
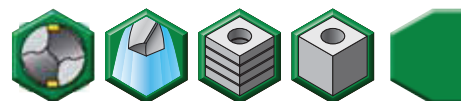
H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B55.

D1	D	L3	SDL1	L5	LS	L	K20F-DCF
3,300	6	28	11,4	0,6	36	66	
4,200	6	28	13,6	0,8	36	66	412846-004533
5,000	8	41	16,5	0,9	36	79	412846-006042
6,800	10	47	21,0	1,2	40	89	412846-008050
8,500	12	55	25,5	1,5	45	102	412846-010068
10,200	14	60	30,0	1,9	45	107	412846-012085
12,000	16	65	34,5	2,2	48	115	412846-140102
14,000	18	73	38,5	2,5	48	123	412846-160120
							412846-180140

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAlN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli K - Litiny S - Žáruvzdorné slitiny
M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

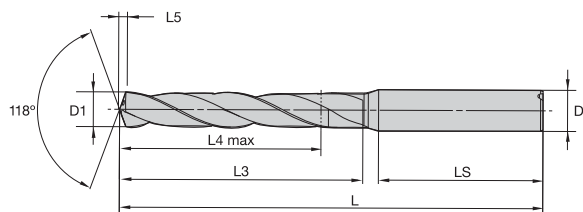
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované		 TiAlN	
0,500	1	6	4	0,2	20	26	M13200500..		M13200500RT	
0,600	1	6	4	0,2	20	26	M13200600..		M13200600RT	
0,700	1	6	4	0,2	20	26	M13200700..		M13200700RT	
0,800	1	6	4	0,2	20	26	M13200800..		M13200800RT	
0,900	1	6	4	0,3	20	26	M13200900..		M13200900RT	
1,000	1	6	4	0,3	20	26	M13201000..		M13201000RT	
1,100	1	7	5	0,3	21	28	M13201100..		M13201100RT	
1,200	1	8	6	0,4	22	30	M13201200..		M13201200RT	
1,300	1	8	6	0,4	22	30	M13201300..		M13201300RT	
1,400	1	9	9	0,4	23	32	—		M13201400RT	
1,400	1	9	6	0,4	23	32	M13201400..		—	
1,500	2	9	7	0,5	23	32	M13201500..		M13201500RT	
1,600	2	10	7	0,5	24	34	M13201600..		M13201600RT	
1,700	2	10	7	0,5	24	34	M13201700..		M13201700RT	
1,800	2	11	8	0,5	25	36	M13201800..		M13201800RT	
1,900	2	11	8	0,6	25	36	M13201900..		M13201900RT	

(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

2-břité • provedení N • Řady 132 • VELMI KRÁTKÉ

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

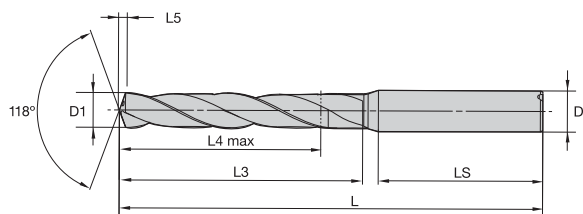
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Nepovlakované	TiAIN
2,000	2	12	9	0,6	26	38	M13202000..	M13202000RT
2,100	2	12	9	0,6	26	38	M13202100..	M13202100RT
2,200	2	13	10	0,7	27	40	M13202200..	M13202200RT
2,300	2	13	10	0,7	27	40	M13202300..	M13202300RT
2,400	2	14	11	0,7	29	43	M13202400..	M13202400RT
2,500	3	14	12	0,8	29	43	M13202500..	M13202500RT
2,600	3	14	12	0,8	29	43	M13202600..	M13202600RT
2,700	3	16	12	0,8	30	46	M13202700..	M13202700RT
2,800	3	16	12	0,8	30	46	M13202800..	M13202800RT
2,900	3	16	12	0,9	30	46	M13202900..	M13202900RT
3,000	3	16	12	0,9	30	46	M13203000..	M13203000RT
3,100	3	18	14	0,9	31	49	M13203100..	M13203100RT
3,200	3	18	14	1,0	31	49	M13203200..	M13203200RT
3,300	3	18	14	1,0	31	49	M13203300..	M13203300RT
3,400	3	20	15	1,0	32	52	M13203400..	M13203400RT
3,500	4	20	15	1,1	32	52	M13203500..	M13203500RT
3,600	4	20	15	1,1	32	52	M13203600..	M13203600RT
3,700	4	20	15	1,1	32	52	M13203700..	M13203700RT
3,800	4	22	17	1,1	33	55	M13203800..	M13203800RT
3,900	4	22	17	1,2	33	55	M13203900..	M13203900RT
4,000	4	22	17	1,2	33	55	M13204000..	M13204000RT
4,100	4	22	17	1,2	33	55	M13204100..	M13204100RT
4,200	4	22	17	1,3	33	55	M13204200..	M13204200RT
4,300	4	24	18	1,3	34	58	M13204300..	M13204300RT
4,400	4	24	18	1,3	34	58	M13204400..	M13204400RT
4,500	5	24	18	1,4	34	58	M13204500..	M13204500RT
4,600	5	24	18	1,4	34	58	M13204600..	M13204600RT
4,700	5	24	18	1,4	34	58	M13204700..	M13204700RT

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAlN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli K - Litiny S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

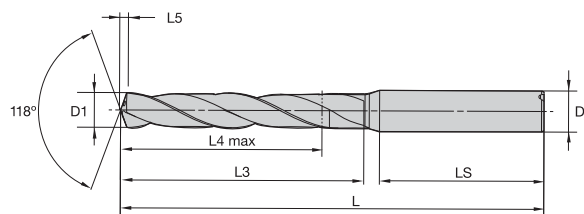
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované	 TiAlN
4,800	5	26	20	1,4	36	62	M13204800..	M13204800RT
4,900	5	26	20	1,5	36	62	M13204900..	M13204900RT
5,000	5	26	20	1,5	36	62	M13205000..	M13205000RT
5,100	5	26	20	1,5	36	62	M13205100..	M13205100RT
5,200	5	26	20	1,6	36	62	M13205200..	M13205200RT
5,300	5	26	20	1,6	36	62	M13205300..	M13205300RT
5,400	5	28	21	1,6	38	66	M13205400..	M13205400RT
5,500	6	28	21	1,7	38	66	M13205500..	M13205500RT
5,600	6	28	21	1,7	38	66	M13205600..	M13205600RT
5,700	6	28	21	1,7	38	66	M13205700..	M13205700RT
5,800	6	28	21	1,7	38	66	M13205800..	M13205800RT
5,900	6	28	21	1,8	38	66	M13205900..	M13205900RT
6,000	6	28	21	1,8	38	66	M13206000..	M13206000RT
6,100	6	31	23	1,8	39	70	M13206100..	M13206100RT
6,200	6	31	23	1,9	39	70	M13206200..	M13206200RT
6,300	6	31	23	1,9	39	70	M13206300..	M13206300RT
6,400	6	31	23	1,9	39	70	M13206400..	M13206400RT
6,500	7	31	23	2,0	39	70	M13206500..	M13206500RT
6,600	7	31	23	2,0	39	70	M13206600..	M13206600RT
6,700	7	31	23	2,0	39	70	M13206700..	M13206700RT
6,800	7	34	25	2,0	40	74	M13206800..	M13206800RT
6,900	7	34	25	2,1	40	74	M13206900..	M13206900RT
7,000	7	34	25	2,1	40	74	M13207000..	M13207000RT
7,100	7	34	25	2,1	40	74	M13207100..	M13207100RT
7,200	7	34	25	2,2	40	74	M13207200..	M13207200RT
7,300	7	34	25	2,2	40	74	M13207300..	M13207300RT
7,400	7	34	25	2,2	40	74	M13207400..	M13207400RT
7,500	8	34	25	2,3	40	74	M13207500..	M13207500RT

(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

2-břité • provedení N • Řady 132 • VELMI KRÁTKÉ

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAlN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

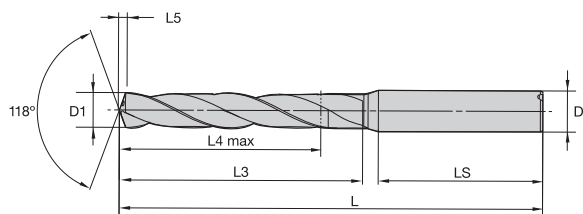
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované	 TiAlN
7,600	8	37	27	2,3	42	79	M13207600..	M13207600RT
7,700	8	37	27	2,3	42	79	M13207700..	M13207700RT
7,800	8	37	27	2,3	42	79	M13207800..	M13207800RT
7,900	8	37	27	2,4	42	79	M13207900..	M13207900RT
8,000	8	37	27	2,4	42	79	M13208000..	M13208000RT
8,100	8	37	27	2,4	42	79	M13208100..	M13208100RT
8,200	8	37	27	2,5	42	79	M13208200..	M13208200RT
8,300	8	37	27	2,5	42	79	M13208300..	M13208300RT
8,400	8	37	27	2,5	42	79	M13208400..	M13208400RT
8,500	9	37	27	2,6	42	79	M13208500..	M13208500RT
8,600	9	40	29	2,6	44	84	M13208600..	M13208600RT
8,700	9	40	29	2,6	44	84	M13208700..	M13208700RT
8,800	9	40	29	2,6	44	84	M13208800..	M13208800RT
8,900	9	40	29	2,7	44	84	M13208900..	M13208900RT
9,000	9	40	29	2,7	44	84	M13209000..	M13209000RT
9,100	9	40	29	2,7	44	84	M13209100..	M13209100RT
9,200	9	40	29	2,8	44	84	M13209200..	M13209200RT
9,300	9	40	29	2,8	44	84	M13209300..	M13209300RT
9,400	9	40	29	2,8	44	84	M13209400..	M13209400RT
9,500	10	40	29	2,9	44	84	M13209500..	M13209500RT
9,600	10	43	31	2,9	46	89	M13209600..	M13209600RT
9,700	10	43	31	2,9	46	89	M13209700..	M13209700RT
9,800	10	43	31	2,9	46	89	M13209800..	M13209800RT
9,900	10	43	31	3,0	46	89	M13209900..	M13209900RT

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žáruvzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

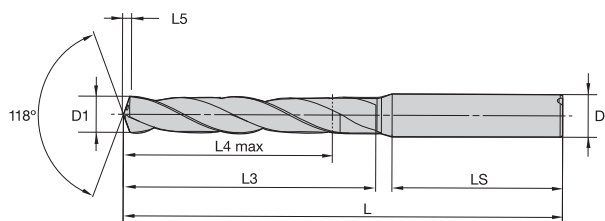
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované	 TiAIN
10,000	10	43	31	3,0	46	89	M13210000..	M13210000RT
10,200	10	43	31	3,1	46	89	M13210200..	M13210200RT
10,500	11	43	31	3,2	46	89	M13210500..	M13210500RT
10,800	11	47	33	3,2	48	95	M13210800..	M13210800RT
11,000	11	47	33	3,3	48	95	M13211000..	M13211000RT
11,500	12	47	33	3,5	48	95	M13211500..	M13211500RT
11,800	12	47	35	3,5	48	95	M13211800..	M13211800RT
12,000	12	51	35	3,6	51	102	M13212000..	M13212000RT
12,500	13	51	35	3,8	51	102	M13212500..	M13212500RT
13,000	13	51	35	3,9	51	102	M13213000..	M13213000RT
13,500	14	54	37	4,1	53	107	M13213500..	M13213500RT
14,000	14	54	37	4,2	53	107	M13214000..	M13214000RT
14,500	15	56	38	4,4	55	111	M13214500..	M13214500RT
15,000	15	56	38	4,5	55	111	M13215000..	M13215000RT
15,500	16	58	38	4,7	57	115	M13215500..	M13215500RT
16,000	16	58	38	4,8	57	115	M13216000..	M13216000RT
16,500	17	60	39	5,0	59	119	M13216500..	M13216500RT
17,000	17	60	39	5,1	59	119	M13217000..	M13217000RT
17,500	18	62	40	5,3	61	123	M13217500..	M13217500RT
18,000	18	62	40	5,4	61	123	M13218000..	M13218000RT
18,500	19	64	41	5,6	63	127	M13218500..	M13218500RT
19,000	19	64	41	5,7	63	127	M13219000..	M13219000RT
19,500	20	66	42	5,9	65	131	M13219500..	M13219500RT
20,000	20	66	42	6,0	65	131	M13220000..	M13220000RT

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

2-břité • provedení N • Řady 112 • VELMI KRÁTKÉ

WIDIA
HANITA

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAlN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

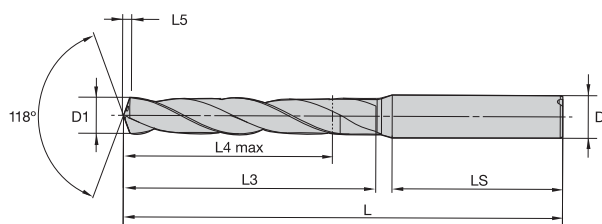
Řezné podmínky viz. str. B56.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované		 TiAlN	
1,000	1	12	10	0,3	22	34	M11201000..		M11201000RT	
1,100	1	14	12	0,3	22	36	M11201100..		M11201100RT	
1,200	1	16	14	0,4	22	38	M11201200..		M11201200RT	
1,300	1	16	14	0,4	22	38	M11201300..		M11201300RT	
1,400	1	18	15	0,4	22	40	M11201400..		M11201400RT	
1,500	2	18	15	0,5	22	40	M11201500..		M11201500RT	
1,600	2	20	17	0,5	23	43	M11201600..		M11201600RT	
1,700	2	20	17	0,5	23	43	M11201700..		M11201700RT	
1,800	2	22	19	0,5	23	46	M11201800..		M11201800RT	
1,900	2	22	19	0,6	24	46	M11201900..		M11201900RT	
2,000	2	24	21	0,6	25	49	M11202000..		M11202000RT	
2,100	2	24	21	0,6	25	49	M11202100..		M11202100RT	
2,200	2	27	24	0,7	26	53	M11202200..		M11202200RT	
2,300	2	27	24	0,7	26	53	M11202300..		M11202300RT	
2,400	2	30	27	0,7	27	57	M11202400..		M11202400RT	
2,500	3	30	27	0,8	27	57	M11202500..		M11202500RT	
2,600	3	30	27	0,8	27	57	M11202600..		M11202600RT	
2,700	3	33	29	0,8	28	61	M11202700..		M11202700RT	
2,800	3	33	29	0,8	28	61	M11202800..		M11202800RT	
2,900	3	33	29	0,9	28	61	M11202900..		M11202900RT	

(pokračování na další straně)

WIDIA
HANITA

(pokračování na další straně)



	P						M			K			N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdušné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

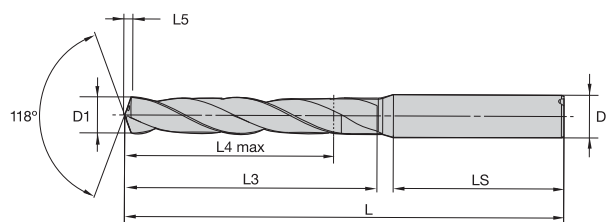
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Nepovlakované	TiAIN
3,000	3	33	29	0,9	28	61	M11203000..	M11203000RT
3,100	3	36	32	0,9	29	65	M11203100..	M11203100RT
3,200	3	36	32	1,0	29	65	M11203200..	M11203200RT
3,300	3	36	32	1,0	29	65	M11203300..	M11203300RT
3,400	3	39	34	1,0	31	70	M11203400..	M11203400RT
3,500	4	39	34	1,1	31	70	M11203500..	M11203500RT
3,600	4	39	34	1,1	31	70	M11203600..	—
3,700	4	39	34	1,1	31	70	M11203700..	M11203700RT
3,800	4	43	38	1,1	32	75	M11203800..	M11203800RT
3,900	4	43	38	1,2	32	75	M11203900..	M11203900RT
4,000	4	43	38	1,2	32	75	M11204000..	M11204000RT
4,100	4	43	38	1,2	32	75	M11204100..	M11204100RT
4,200	4	43	38	1,3	32	75	M11204200..	M11204200RT
4,300	4	47	41	1,3	33	80	M11204300..	M11204300RT
4,400	4	47	41	1,3	33	80	M11204400..	M11204400RT
4,500	5	47	41	1,4	33	80	M11204500..	M11204500RT
4,600	5	47	41	1,4	33	80	M11204600..	M11204600RT
4,700	5	47	41	1,4	33	80	M11204700..	M11204700RT
4,800	5	52	46	1,4	34	86	M11204800..	M11204800RT
4,900	5	52	46	1,5	34	86	M11204900..	M11204900RT
5,000	5	52	46	1,5	34	86	M11205000..	M11205000RT
5,100	5	52	46	1,5	34	86	M11205100..	M11205100RT
5,200	5	52	46	1,6	34	86	M11205200..	M11205200RT
5,300	5	52	46	1,6	34	86	M11205300..	M11205300RT
5,400	5	57	50	1,6	36	93	M11205400..	M11205400RT
5,500	6	57	50	1,7	36	93	M11205500..	M11205500RT
5,600	6	57	50	1,7	36	93	M11205600..	M11205600RT
5,700	6	57	50	1,7	36	93	M11205700..	M11205700RT
5,800	6	57	50	1,7	36	93	M11205800..	M11205800RT
5,900	6	57	50	1,8	36	93	M11205900..	M11205900RT
6,000	6	57	50	1,8	36	93	M11206000..	M11206000RT
6,100	6	63	55	1,8	38	101	M11206100..	M11206100RT

(pokračování na další straně)

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

2-břité • provedení N • Řady 112 • VELMI KRÁTKÉ

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

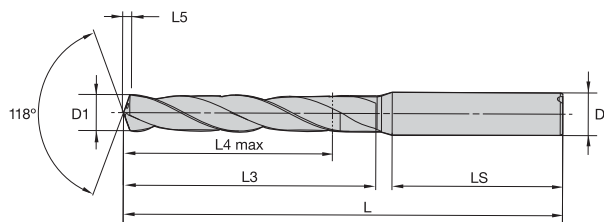
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	 Nepovlakované	 TiAlN
6,200	6	63	55	1,9	38	101	M11206200..	M11206200RT
6,300	6	63	55	1,9	38	101	M11206300..	M11206300RT
6,400	6	63	55	1,9	38	101	M11206400..	M11206400RT
6,500	7	63	55	2,0	38	101	M11206500..	M11206500RT
6,600	7	63	55	2,0	38	101	M11206600..	M11206600RT
6,700	7	63	55	2,0	38	101	M11206700..	M11206700RT
6,800	7	69	60	2,0	40	109	M11206800..	M11206800RT
6,900	7	69	60	2,1	40	109	M11206900..	M11206900RT
7,000	7	69	60	2,1	40	109	M11207000..	M11207000RT
7,100	7	69	60	2,1	40	109	M11207100..	M11207100RT
7,200	7	69	60	2,2	40	109	M11207200..	M11207200RT
7,300	7	69	60	2,2	40	109	M11207300..	M11207300RT
7,400	7	69	60	2,2	40	109	M11207400..	M11207400RT
7,500	8	69	60	2,3	40	109	M11207500..	M11207500RT
7,600	8	75	65	2,3	42	117	M11207600..	M11207600RT
7,700	8	75	65	2,3	42	117	M11207700..	M11207700RT
7,800	8	75	65	2,3	42	117	M11207800..	M11207800RT
7,900	8	75	65	2,4	42	117	M11207900..	M11207900RT
8,000	8	75	65	2,4	42	117	M11208000..	M11208000RT
8,100	8	75	65	2,4	42	117	M11208100..	M11208100RT
8,200	8	75	65	2,5	42	117	M11208200..	M11208200RT
8,300	8	75	65	2,5	42	117	M11208300..	M11208300RT
8,400	8	75	65	2,5	42	117	M11208400..	M11208400RT
8,500	9	75	65	2,6	42	117	M11208500..	M11208500RT
8,600	9	81	70	2,6	44	125	M11208600..	M11208600RT
8,700	9	81	70	2,6	44	125	M11208700..	M11208700RT
8,800	9	81	70	2,6	44	125	M11208800..	M11208800RT
8,900	9	81	70	2,7	44	125	M11208900..	M11208900RT
9,000	9	81	70	2,7	44	125	M11209000..	M11209000RT
9,100	9	81	70	2,7	44	125	M11209100..	M11209100RT
9,200	9	81	70	2,8	44	125	M11209200..	M11209200RT
9,300	9	81	70	2,8	44	125	M11209300..	M11209300RT

(pokračování na další straně)

(pokračování na další straně)



	P						M			K		N			S	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2
Nepovlakované	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TiAlN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

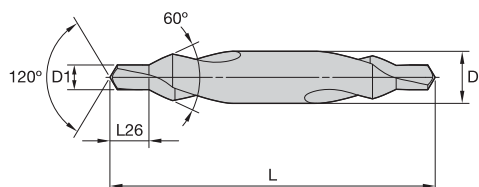
D1	D	L3	L4 max	L5	LS	L	Nepovlakované	TiAlN
9,400	9	81	70	2,8	44	125	M11209400..	M11209400RT
9,500	10	81	70	2,9	44	125	M11209500..	M11209500RT
9,600	10	87	75	2,9	46	133	M11209600..	M11209600RT
9,700	10	87	75	2,9	46	133	M11209700..	M11209700RT
9,800	10	87	75	2,9	46	133	M11209800..	M11209800RT
9,900	10	87	75	3,0	46	133	M11209900..	M11209900RT
10,000	10	87	75	3,0	46	133	M11210000..	M11210000RT
10,200	10	87	75	3,1	46	133	M11210200..	M11210200RT
10,500	11	87	75	3,2	46	133	M11210500..	M11210500RT
10,800	11	94	80	3,2	48	142	M11210800..	M11210800RT
11,000	11	94	80	3,3	48	142	M11211000..	M11211000RT
11,500	12	94	80	3,5	48	142	M11211500..	M11211500RT
12,000	12	101	85	3,6	50	151	M11212000..	M11212000RT
12,500	13	101	85	3,8	50	151	M11212500..	M11212500RT
13,000	13	101	85	3,9	50	151	M11213000..	M11213000RT
13,500	14	108	91	4,1	52	160	M11213500..	M11213500RT
14,000	14	108	91	4,2	52	160	M11214000..	M11214000RT
14,500	15	114	96	4,4	55	169	M11214500..	M11214500RT
15,000	15	114	96	4,5	55	169	M11215000..	M11215000RT
15,500	16	120	100	4,7	57	178	M11215500..	M11215500RT
16,000	16	120	100	4,8	57	178	M11216000..	M11216000RT
16,500	17	125	100	5,0	57	184	M11216500..	M11216500RT
17,000	17	125	100	5,1	57	184	M11217000..	M11217000RT
17,500	18	130	100	5,3	57	191	M11217500..	M11217500RT
18,000	18	130	100	5,4	57	191	M11218000..	M11218000RT
18,500	19	135	100	5,6	57	198	M11218500..	M11218500RT
19,000	19	135	100	5,7	57	198	M11219000..	M11219000RT
19,500	20	140	100	5,9	57	205	M11219500..	M11219500RT
20,000	20	140	100	6,0	57	205	M11220000..	M11220000RT

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Středící vrták tvar A • K10



- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance H13	D	Tolerance h9
> 3 až 6	0,000/+0,180	6	0,000/-0,030
> 6 až 10	0,000/+0,220	8 až 10	0,000/-0,036
		12 až 18	0,000/-0,043
		20	0,000/-0,052

K10	K			N					S	
	1	2	3	1	2	3	4	5	3	4
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli

K - Litiny

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrdé materiály

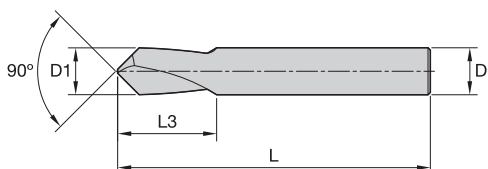
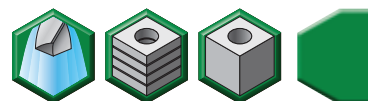
Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B56.

D1	D	L	L26	K10
0,500	3	25	0,8	
0,800	3	25	1,1	012601-000050
1,000	3	32	1,3	012601-000080
1,250	3	32	1,6	012601-000100
1,600	4	36	2,0	012601-000125
2,000	5	40	2,5	012601-000160
2,500	6	45	3,1	012601-000200
3,150	8	50	3,9	012601-000250
4,000	10	56	5,0	012601-000315
5,000	13	63	6,3	012601-000400
6,300	16	71	8,0	012601-000500
				012601-000630



- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebroušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance			
D1	Tolerance h7	D	Tolerance h7
> 3 až 6	0,000/-0,012	6	0,000/-0,012
> 6 až 10	0,000/-0,015	8 až 10	0,000/-0,015
> 10 až 18	0,000/-0,018	12 až 18	0,000/-0,018
> 18 až 21	0,000/-0,021	20	0,000/-0,021

K20F-DCF	P						M			K			N			S			H
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P - Oceli K - Litiny S - Žárovzdorné slitiny
M - Nerezové oceli N - Neželezné materiály H - Tvrdé materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B57.

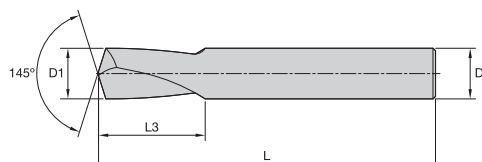
				K20F-DCF	
				TiN	
D1	D	L3	L		
5,000	5	10	62	412611-000050	
6,000	6	15	66	412611-000060	
8,000	8	17	79	412611-000080	
10,000	10	20	89	412611-000100	
12,000	12	25	102	412611-000120	
14,000	14	30	107	412611-000140	
16,000	16	35	115	412611-000160	
20,000	20	40	131	412611-000200	

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Navrtávák • 145° • K20F-DCF

WIDIA
RÜBIG

- Standardní položky jsou uvedeny níže. Další průměry a délky na objednávku.
- Informace o speciálních nástrojích, jako například o stupňovitých vrtácích viz. str. B129.
- Informace o přebušování nástrojů viz. str. B138.



Tolerance

D1	Tolerance h7	D	Tolerance h7
> 3 až 6	0,000/-0,012	6	0,000/-0,012
> 6 až 10	0,000/-0,015	8 až 10	0,000/-0,015
> 10 až 18	0,000/-0,018	12 až 18	0,000/-0,018
> 18 až 21	0,000/-0,021	20	0,000/-0,021

	P						M			K		N			S				H
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1

K20F-DCF

P - Ocel

K - Litina

S - Žárovzdorné slitiny

M - Nerezové oceli

N - Neželezné materiály

H - Tvrzené materiály

Informace o materiálech viz. zadní strana obálky.

Řezné podmínky viz. str. B57.

				K20F-DCF	
				TiN	
D1	D	L3	L		
5,000	5	10	62	412610-000050	
6,000	6	15	66	412610-000060	
8,000	8	17	79	412610-000080	
10,000	10	20	89	412610-000100	
12,000	12	25	102	412610-000120	
14,000	14	30	107	412610-000140	
16,000	16	35	115	412610-000160	
20,000	20	40	131	412610-000200	

WIDIA
RÜBIG

Řady 412813 412811 • Skupina DCF • Chladicí kapalina											
skupina	 										
	řezná rychlost Vc		Doporučený posuv (Fz)								
	Rozsah - m/min		Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	90 - 110	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	2	90 - 100	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	3	70 - 85	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
	4	65 - 75	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
K	1	105 - 115	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	2	85 - 95	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	3	100 - 110	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38

Řady M152 M162 • Chladicí kapalina											
skupina	 										
	řezná rychlost Vc		Doporučený posuv (Fz)								
	Rozsah - m/min		Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	3	40 - 70	mm/r	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,09 - 0,12	0,12 - 0,16	0,15 - 0,20	0,18 - 0,24	0,24 - 0,32	0,30 - 0,40
	4	25 - 40	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,07 - 0,09	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,14 - 0,18	0,19 - 0,24	0,24 - 0,30
	5	45 - 60	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,07 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,14 - 0,19	0,18 - 0,24
	6	40 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,07 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,14 - 0,19	0,18 - 0,24
M	1	40 - 50	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,07 - 0,10	0,10 - 0,13	0,12 - 0,16	0,14 - 0,19	0,19 - 0,26	0,24 - 0,32
	2	30 - 45	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,07 - 0,10	0,10 - 0,13	0,12 - 0,16	0,14 - 0,19	0,19 - 0,26	0,24 - 0,32
S	2	10 - 15	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,07 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,14 - 0,19	0,18 - 0,24
	3	35 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,07 - 0,10	0,09 - 0,12	0,11 - 0,14	0,14 - 0,19	0,18 - 0,24
	4	25 - 40	mm/r	0,02 - 0,03	0,03 - 0,04	0,05 - 0,07	0,06 - 0,09	0,08 - 0,11	0,10 - 0,13	0,13 - 0,18	0,16 - 0,22
H	1	25 - 40	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,07 - 0,09	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,14 - 0,18	0,19 - 0,24	0,24 - 0,30
	2	10 - 35	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,13	0,12 - 0,16	0,16 - 0,21	0,20 - 0,26
	3	5 - 15	mm/r	0,02 - 0,03	0,02 - 0,04	0,03 - 0,06	0,04 - 0,08	0,05 - 0,10	0,06 - 0,12	0,08 - 0,16	0,10 - 0,20

Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Řezné podmínky • Řady 412513 412511 • Řady 517113



Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Řady 412513 412511 • Skupina DCF • Chladicí kapalina												
skupina	 											
	řezná rychlost Vc		Doporučený posuv (Fz)									
	Rozsah - m/min		Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	5	40 - 45	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	6	30 - 40	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
M	1	25 - 35	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	2	25 - 35	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	3	25 - 30	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
K	1	110 - 120	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
	2	90 - 100	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
	3	105 - 115	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
N	1	140 - 160	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
	2	180 - 200	mm/r	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,30	0,30 - 0,35	0,35 - 0,40	0,40 - 0,45	0,45 - 0,50	0,50 - 0,55	
	4	80 - 100	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
	5	110 - 120	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38	
	6	100 - 110	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
S	1	40 - 50	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28	
	2	30 - 40	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	3	40 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	4	35 - 45	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	

Řada 517113 • Skupina DCL • pro obrábění za sucha i s chladicí kapalinou												
skupina	  											
	řezná rychlost Vc			Doporučený posuv (Fz)								
	Rozsah - m/min			Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
N	za sucha s chladicí kapalinou											
	1	70-80	245-280	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
	2	90-100	300-350	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
	3	80-90	280-315	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
5	55-65	210-225		mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28



Řady 412516 412523 • Skupina DCX • Chladičí kapalina

skupina	 										
	řezná rychlost Vc										
	Rozsah - m/min		Doporučený posuv (Fz)								
	Min	Max	Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
H	1	40 - 45	mm/r	0,02 - 0,03	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,07	0,07 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12
	2	30 - 35	mm/r	0,005 - 0,01	0,01 - 0,015	0,015 - 0,02	0,02 - 0,025	0,025 - 0,03	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,08
	3	20 - 25	mm/r	0,005 - 0,01	0,01 - 0,015	0,015 - 0,02	0,02 - 0,025	0,025 - 0,03	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,08
	4	35 - 40	mm/r	0,02 - 0,03	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,07	0,07 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12

Řady 412846 • K20F-DCF • Chladičí kapalina

skupina	 										
	řezná rychlost Vc										
	Rozsah - m/min		Doporučený posuv (Fz)								
	Min	Max	Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	90 - 110	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	2	80 - 90	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	3	70 - 85	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
	4	65 - 75	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28
	5	40 - 45	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
	6	45 - 40	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
K	1	105 - 115	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	2	85 - 95	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	3	100 - 110	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
N	1	140 - 160	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	2	220 - 240	mm/r	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,30	0,30 - 0,35	0,35 - 0,40	0,40 - 0,45	0,45 - 0,50	0,50 - 0,55
	3	180 - 200	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	5	110 - 150	mm/r	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,33	0,33 - 0,36	0,36 - 0,38
	6	95 - 105	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34

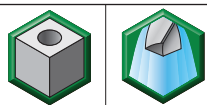
Vysoce výkonné karbidové vrtáky

Řezné podmínky • Řady M132 M112 • Řady 012601

Řady M132 M112 • Chladicí kapalina													
skupina													
	řezná rychlost Vc												
	Rozsah - m/min			Doporučený posuv (Fz)									
	Min		Max	Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	1	25	-	45	mm/r	0,06 - 0,09	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,18 - 0,27	0,19 - 0,28	0,20 - 0,30
	2	25	-	45	mm/r	0,06 - 0,09	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,18 - 0,27	0,19 - 0,28	0,20 - 0,30
	3	20	-	40	mm/r	0,04 - 0,06	0,06 - 0,09	0,09 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,16 - 0,24	0,18 - 0,27	0,18 - 0,27
	4	20	-	40	mm/r	0,04 - 0,06	0,06 - 0,09	0,09 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,16 - 0,24	0,18 - 0,27	0,18 - 0,27
	5	10	-	30	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,06 - 0,09	0,08 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18
	6	10	-	30	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,07	0,06 - 0,09	0,08 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18
M	1	15	-	45	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,08	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,09 - 0,14	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,16 - 0,24
	2	15	-	45	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,08	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,09 - 0,14	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,16 - 0,24
	3	15	-	45	mm/r	0,04 - 0,05	0,05 - 0,08	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,09 - 0,14	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,16 - 0,24
K	1	30	-	90	mm/r	0,09 - 0,12	0,12 - 0,18	0,16 - 0,24	0,18 - 0,27	0,18 - 0,27	0,20 - 0,30	0,23 - 0,34	0,24 - 0,37
	2	20	-	75	mm/r	0,09 - 0,12	0,11 - 0,16	0,12 - 0,18	0,13 - 0,19	0,14 - 0,21	0,16 - 0,24	0,18 - 0,27	0,18 - 0,27
N	1	45	-	120	mm/r	0,08 - 0,12	0,11 - 0,17	0,14 - 0,21	0,18 - 0,27	0,20 - 0,30	0,26 - 0,40	0,28 - 0,46	0,32 - 0,46
	2	45	-	120	mm/r	0,08 - 0,12	0,11 - 0,17	0,14 - 0,21	0,18 - 0,27	0,20 - 0,30	0,26 - 0,40	0,28 - 0,46	0,32 - 0,46
	3	45	-	120	mm/r	0,08 - 0,12	0,11 - 0,17	0,14 - 0,21	0,18 - 0,27	0,20 - 0,30	0,26 - 0,40	0,28 - 0,46	0,32 - 0,46
S	1	10	-	30	mm/r	0,06 - 0,09	0,08 - 0,11	0,08 - 0,12	0,09 - 0,13	0,10 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18
	2	10	-	30	mm/r	0,06 - 0,09	0,08 - 0,11	0,08 - 0,12	0,09 - 0,13	0,10 - 0,14	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,12 - 0,18

Řady 012601 • Chladicí kapalina													
skupina													
		řezná rychlost Vc											
		Rozsah - m/min			Doporučený posuv (Fz)								
		Min		Max	Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	1	60	-	85	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
	2	60	-	85	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
	3	60	-	85	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22
N	1	60	-	150	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	2	60	-	150	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	3	60	-	150	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	4	60	-	150	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
	5	60	-	150	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34
S	3	20	-	30	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16
	4	20	-	30	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16

Řady 412611 412610 • K20F-DCF • Chladicí kapalina



skupina	řezná rychlost Vc Rozsah - m/min		Doporučený posuv (Fz)									
	Min	Max	Průměr nástroje	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	1	55 - 105	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28	
	2	55 - 105	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28	
	3	55 - 105	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28	
	4	55 - 105	mm/r	0,05 - 0,10	0,10 - 0,16	0,16 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,24	0,24 - 0,26	0,26 - 0,28	
	5	50 - 60	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	6	50 - 60	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
M	1	40 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	2	40 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
	3	40 - 50	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,06	0,06 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	
K	1	100 - 120	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
	2	100 - 120	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
	3	100 - 120	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
N	1	90 - 360	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
	2	90 - 360	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
	3	90 - 360	mm/r	0,08 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,20	0,20 - 0,22	0,22 - 0,25	0,25 - 0,28	0,28 - 0,30	0,30 - 0,34	
S	1	40 - 75	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16	
	2	40 - 75	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16	
	3	40 - 75	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16	
	4	40 - 75	mm/r	0,03 - 0,04	0,04 - 0,05	0,05 - 0,06	0,06 - 0,08	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14	0,14 - 0,16	