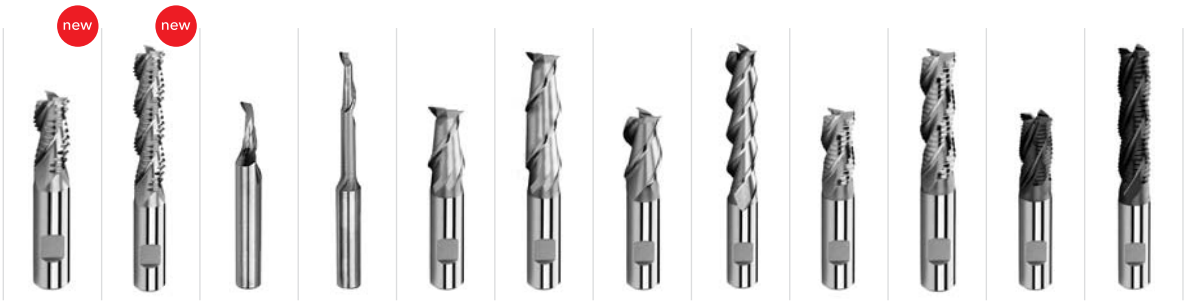
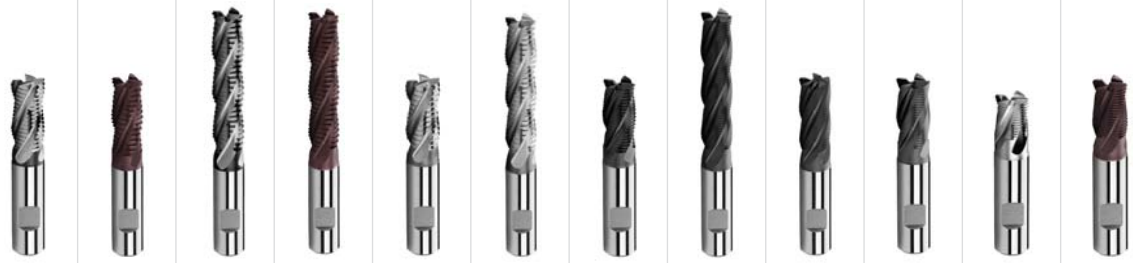
Seznam produktů | Product finder



Code	1144	1154	1004	1014	2706	2736	1104	1114	1044P	1054P	1245	1255
DIN	844	844			844	844	844	844	844	844	844	844
Type	WR	WR	W	W	W	W	W	W	NR-F	NR-F	NR	NR
Material	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo5	HSSCo5	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSE-PM	HSSE-PM
Dimension (mm)	6-20	6-20	3-12	4-8	2-32	2-25	2-20	6-20	6-32	6-32	6-32	6-32
Page	13	13	14	15	16-17	16-17	18	18	19	19	20	20
P P.1					•	•	•	•	•	•	•	•
P.2									•	•	•	•
P.3									•	•		
P.4									•	•	•	•
P.5									•	•		
P.6												
M M.1											•	•
M.2											•	•
M.3												
K K.1									•	•	•	•
K.2												
N N.1	•	•	•	•								
N.2	•	•	•	•	•	•	•	•				
N.3	•	•										
N.4												
S S.1												
S.2												
H H.1												
H.2												

HSS



Code	1245	1245	1255	1255	1245P	1255P	1285	1295	1285X	1285P	1285S	1285S
DIN	844	844	844	844	844	844	844	844	844	844		
Type	NR	NR	NR	NR	NR-F	NR-F	HR	HR	HR	HR-F	HR	HR
Material	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSCo8	HSSCo8
Dimension (mm)	6-40	6-40	6-40	6-40	6-32	6-32	6-32	6-20	9-20	6-32	6-30	6-30
Page	21	21	21	21	22	22	23	23	24	25	26	26
P												
P.1	•	•	•	•	•	•						
P.2	•	•	•	•	•	•						
P.3							•	•	•	•	•	•
P.4	•	•	•	•	•	•						
P.5					•	•	•	•	•	•		
P.6							•	•	•	•		
M												
M.1							•	•	•	•		
M.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
M.3												
K												
K.1	•	•	•	•	•	•						
K.2							•	•	•	•	•	•
N												
N.1												
N.2												
N.3												
N.4												
S												
S.1							•	•	•	•	•	•
S.2							•	•	•	•		
H												
H.1												
H.2												

Seznam produktů | Product finder

Code	1285	1285	1295	1295	1285P	1295P	1252E	1212E	1242K	1202K	1485R	1205R
DIN	844	844	844	844	844	844					844	844
Type	HR	HR	HR	HR	HR-F	HR-F	NR	N	NR	N	HR	N
Material	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo5	HSSCo5	HSSCo8	HSSCo8	HSSE-PM	HSSE-PM
Dimension (mm)	6-32	6-32	6-32	6-32	6-32	6-32	10-32	10-32	30-50	30-50	6-20	6-20
Page	27	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
P P.1							●	●	●	●	●	●
P.2							●	●	●	●		
P.3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P.4							●	●	●	●		
P.5	●				●	●	●	●				
P.6					●	●					●	●
M M.1							●	●				
M.2							●	●	●	●		
M.3							●	●			●	●
K K.1							●	●				
K.2	●	●	●	●	●	●	●	●				
N N.1							●	●			●	●
N.2												
N.3												
N.4							●	●	●	●	●	●
S S.1	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
S.2							●	●			●	●
H H.1												
H.2												

HSS

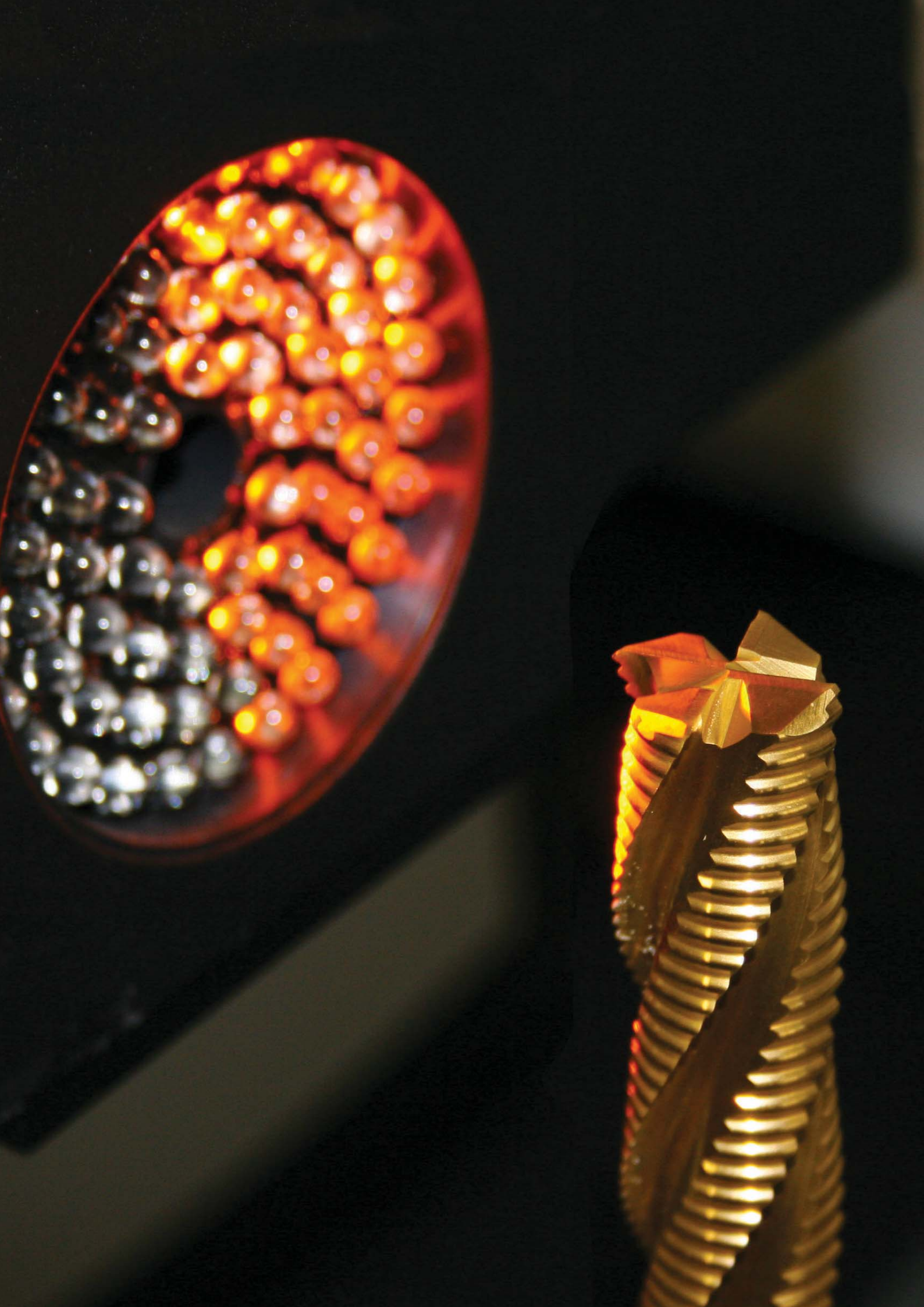
Code		1204	1404	1404	1205	1215	1406X	1506S	1205	1205	1215	1215	1402
DIN		844	844	844	844	844	844		844	844	844	844	844
Type		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Material		HSSE-PM	HSSCo8	HSSCo8	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8
Dimension (mm)		2-20	2-32	2-32	2-32	3-32	6-20	6-20	2-40	2-40	2-40	2-40	6-40
Page		32	33	33	34	34	35	36	38-39	38-39	40-41	40-41	42
P	P.1						•	•	•	•	•	•	•
	P.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	P.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	P.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	P.5	•	•	•	•	•	•	•					•
	P.6						•	•	•	•	•	•	
M	M.1				•	•	•	•					
	M.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	M.3						•	•					
K	K.1	•	•	•	•	•			•	•	•	•	
	K.2						•						
N	N.1												
	N.2	•											
	N.3												
	N.4												
S	S.1		•	•	•	•			•	•	•	•	
	S.2	•	•	•	•	•							
H	H.1												
	H.2												

Seznam produktů | Product finder

Code	1412	1406	1406	1416	1604	1604	1614	2204	2204	2204	2214	2214
DIN	844	844	844	844				327	327	327		
Type	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Material	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSE-PM	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8
Dimension (mm)	6-40	2-32	2-32	2-32	1,5-10	1,5-10	1,5-10	2-28	1-40	1-40	2-40	2-40
Page	42	44-45	44-45	44-45	46-47	46-47	46-47	48	49-51	49-51	52-53	52-53
P												
P.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P.3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P.6					•	•	•	•				
M												
M.1												
M.2					•	•	•	•	•	•	•	•
M.3												
K												
K.1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K.2					•	•	•	•	•	•	•	•
N												
N.1												
N.2												
N.3												
N.4												
S												
S.1		•	•	•								
S.2												
H												
H.1												
H.2												

HSS

	Code	2304	2304	2304	2304H	2314	2314	2334					
	DIN	327	327	327	327	327	327						
	Type	N	N	N	N	N	N	N					
	Material	HSSE-PM	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8	HSSCo8					
	Dimension (mm)	2-32	2-32	2-32	11,7-247	2,8-25	2,8-25	2,25					
	Page	54-55	54-55	54-55	56	57	57	58					
P	P.1	•	•	•	•	•	•	•					
	P.2	•	•	•	•	•	•	•					
	P.3	•	•	•	•	•	•	•					
	P.4	•	•	•	•	•	•	•					
	P.5												
	P.6												
M	M.1												
	M.2	•	•	•	•	•	•	•					
	M.3												
K	K.1	•	•	•	•	•	•	•					
	K.2	•	•	•	•	•	•	•					
N	N.1												
	N.2												
	N.3												
	N.4												
S	S.1												
	S.2	•	•	•	•	•	•	•					
H	H.1												
	H.2												



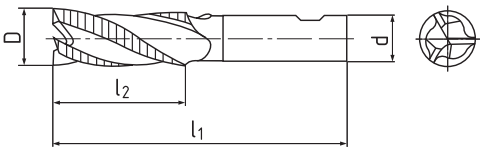
Frézy válcové čelní | hrubovací, na slitiny hliníku, 1 břit přes střed

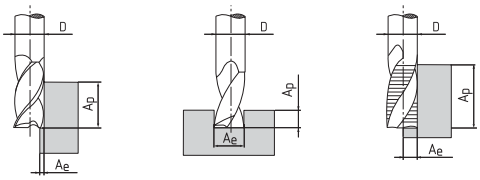
HSS

EN End mills | for Aluminium roughing
DE Schaftfräser | für Aluminium schruppen
RU Фрезы цилиндрические торцевые | черновые по Алуминию

DIN 1835B | DIN 844 | typ WR | λ=35° γ=18° | HSS Co8

1144 | 1154





D k 12	d h 6	l_1 1144	l_1 1154	l_2 1144	l_2 1154	z	114418	115418
6	6	57	68	13	24	3	.060	.060
8	10	69	88	19	38	3	.080	.080
10	10	72	95	22	45	3	.100	.100
12	12	83	110	26	53	3	.120	.120
16	16	92	123	32	63	3	.160	.160
20	20	104	141	38	75	3	.200	.200

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

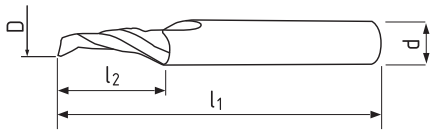
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	114418									
N.3	Si > 12%	1,5xD	0,5xD	196	0,0276	0,0368	0,046	0,0552	0,0736	0,092
N.2	Si ≤ 12%	1,5xD	0,5xD	165	0,0264	0,0352	0,044	0,0528	0,0704	0,088
N.1	Si ≤ 6%	1,5xD	0,5xD	108	0,0246	0,0328	0,041	0,0492	0,0656	0,082
	115418									
N.3	Si > 12%	1,5xD	0,25xD	143	0,0306	0,0408	0,051	0,0612	0,0816	0,102
N.2	Si ≤ 12%	1,5xD	0,25xD	138	0,0288	0,0384	0,048	0,0576	0,0768	0,096
N.1	Si ≤ 6%	1,5xD	0,25xD	125	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,09

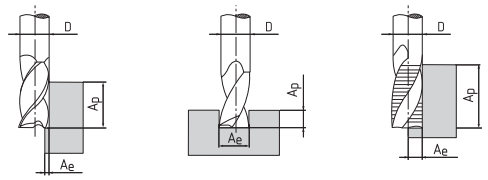
Frézy válcové čelní | krátké, jednobřité

EN End mills | short, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, 1 Schneide über Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, с центрорежущим зубом

DIN 1835A | ZPS-FN Norm | typ W | λ=30° γ=20° | HSS Co5

1004





D k 12	d h 6	l_1	l_2	z	100405
3	8	60	12	1	.030
4	8	60	12	1	.040
5	8	60	14	1	.050
6	8	60	14	1	.060
7	8	60	14	1	.070
8	8	80	14	1	.080
9	8	80	14	1	.090
10	8	80	14	1	.100
12	8	80	14	1	.120

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

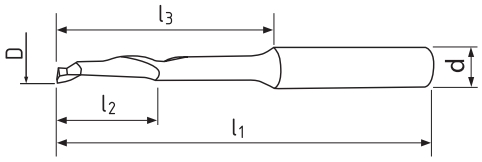
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10
N.2	Si ≤ 12%			160-260	0,008	0,018	0,024	0,03

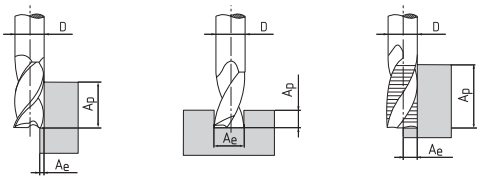
Frézy válcové čelní | dlouhé, jednobřité

EN End mills | long, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Lang, 1 Schneide über Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | длинные, с центрорежущим зубом

DIN 1835A | ZPS-FN Norm | typ W | λ=30° γ=20° | HSS Co5

1014





D k 12	d h 6	l_1	l_2	l_3	z	101405
4	8	80	16	45	1	.040
5	8	80	16	45	1	.050
5	8	120	16	84	1	.050120
6	8	90	16	45	1	.060
8	8	100	30	70	1	.080
8	8	120	16	90	1	.080120

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10
N.2	Si ≤ 12%			160-260	0,0056	0,0126	0,0168	0,021

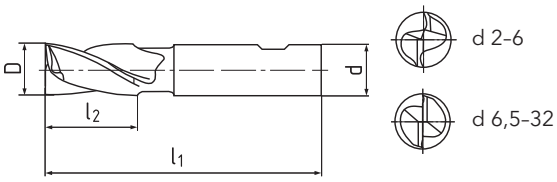
Frézy pro drážky per | dvouzubé, 2 břity do středu

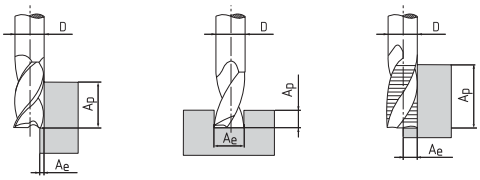
HSS

EN Slot drills | 2 - fluted, 2 teeth cut to centre
DE Langlochfräser | zweischneider, bis Mitte schneidend
RU Фрезы шпоночные | двузубые, 2 режущие кромки ч. центр

DIN 1835B | DIN 844 | typ W | λ=40° γ=20° | HSS Co8

2706 | 2736





D e 8	d h 6	l_1 2706	l_1 2736	l_2 2706	l_2 2736	z	270618	273618
2	6	51	54	7	10	2	.020	.020
2,5	6	52		8		2	.025	
3	6	52	56	8	12	2	.030	.030
3,5	6	54		10		2	.035	
4	6	55	63	11	19	2	.040	.040
4,5	6	55		11		2	.045	
5	6	57	68	13	24	2	.050	.050
5,5	6	57		13		2	.055	
6	6	57	68	13	24	2	.060	.060
6,5	10	66		16		2	.065	
7	10	66	80	16	30	2	.070	.070
7,5	10	66		16		2	.075	
8	10	69	88	19	38	2	.080	.080
8,5	10	69		19		2	.085	
9	10	69		19		2	.090	
9,5	10	69		19		2	.095	
10	10	72	95	22	45	2	.100	.100
11	12	79	102	22	45	2	.110	.110
12	12	83	110	26	53	2	.120	.120
13	12	83	110	26	53	2	.130	.130
14	12	83	110	26	53	2	.140	.140
15	12	83	110	26	53	2	.150	.150
16	16	92	123	32	63	2	.160	.160

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

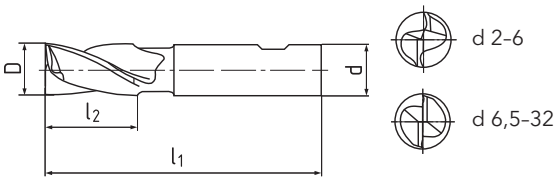
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058
N.2	Si ≤ 12%	0,5xD	1xD	160-300	0,0117	0,0286	0,0377	0,0468	0,0572	0,0754

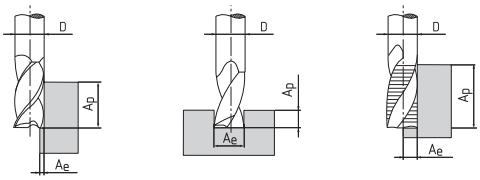
Frézy pro drážky per | dvouzubé, 2 břity do středu

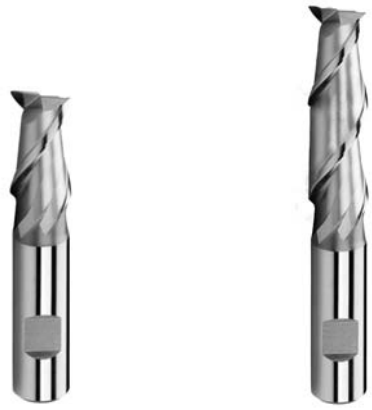
EN Slot drills | 2 - fluted, 2 teeth cut to centre
DE Langlochfräser | zweischneider, bis Mitte schneidend
RU Фрезы шпоночные | двузубые, 2 режущие кромки ч. центр

DIN 1835B | DIN 844 | typ W | λ=40° γ=20° | HSS Co8

2706 | 2736







D e 8	d h 6	l_1 2706	l_1 2736	l_2 2706	l_2 2736	z	270618	273618
17	16	92		32		2	.170	
18	16	92	123	32	63	2	.180	.180
19	16	92		32		2	.190	
20	20	104	141	38	75	2	.200	.200
21	20	104		38		2	.210	
22	20	104	141	38	75	2	.220	.220
23	20	104		38		2	.230	
24	25	121		45		2	.240	
25	25	121	166	45	90	2	.250	.250
26	25	121		45		2	.260	
28	25	121		45		2	.280	
30	25	121		45		2	.300	
32	32	133		53		2	.320	

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

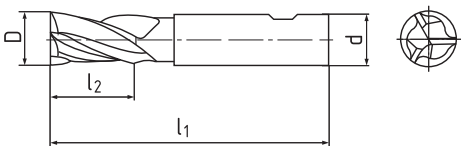
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,065	0,073	0,71	0,11
N.2	Si ≤ 12%	0,5xD	1xD	160-300	0,0845	0,0949	0,923	0,143

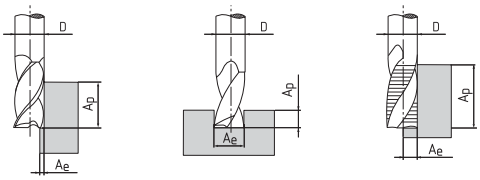
Frézy válcové čelní | 1 břit přes střed

HSS

EN End mills | 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ W | λ=40° γ=25° | HSS Co8





1104	1114

D k 10	d h 6	l_1 1104	l_1 1114	l_2 1104	l_2 1114	z	110418	111418
2	6	51		7		3	.020	
3	6	52		8		3	.030	
4	6	55		11		3	.040	
4,5	6	55		11		3	.045	
5	6	57		13		3	.050	
6	6	57	68	13	24	3	.060	.060
7	10	66	80	16	30	3	.070	.070
8	10	69	88	19	38	3	.080	.080
9	10	69	88	19	38	3	.090	.090
10	10	72	95	22	45	3	.100	.100
12	12	83	110	26	53	3	.120	.120
14	12	83	110	26	53	3	.140	.140
15	12	83	110	26	53	3	.150	.150
16	16	92	123	32	63	3	.160	.160
18	16	92	123	32	63	3	.180	.180
20	20	104	141	38	75	3	.200	.200

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

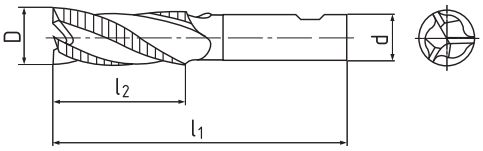
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
	110418											
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057
N.2	Si ≤ 12%	1xD	0,1xD	160-300	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057
	111418											
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,1xD	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057
N.2	Si ≤ 12%	1,5xD	0,1xD	160-300	0,0078	0,0195	0,0273	0,0364	0,0442	0,0572	0,0663	0,0741

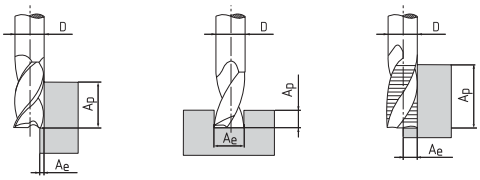
Frézy válcové čelní | NR-F, 1 břit přes střed

EN End mills | NR-F 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | NR-F, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | NR-F, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ NR-F | λ=35° γ=12° | HSS Co8

1044P | 1054P





D k 12	d h 6	l_1 1044P	l_1 1055P	l_2 1044P	l_2 1055P	z	104418P	105418P
6	6	57	68	13	24	3	.060	.060
8	10	69	88	19	38	3	.080	.080
9	10	69	88	19	38	3	.090	.090
10	10	72	95	22	45	3	.100	.100
12	12	83	110	26	53	3	.120	.120
14	12	83	110	26	53	3	.140	.140
16	16	92	123	32	63	3	.160	.160
18	16	92	123	32	63	3	.180	.180
20	20	104	141	38	75	3	.200	.200
24	25	121	166	45	90	3	.240	.240
25	25	121	166	45	90	3	.250	.250
32	32	133	186	53	106	3	.320	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,5xD	45	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	39	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
K.1	< 240 HB	1,5xD	0,5xD	35	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12

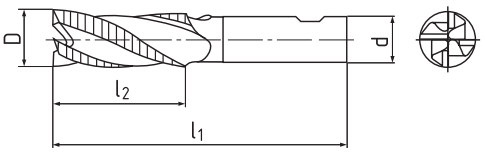
Frézy válcové čelní | NR, 1 břit přes střed

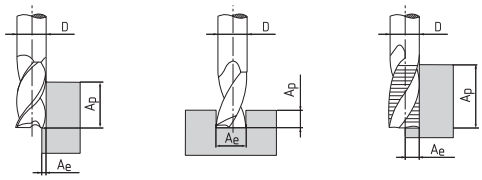
HSS

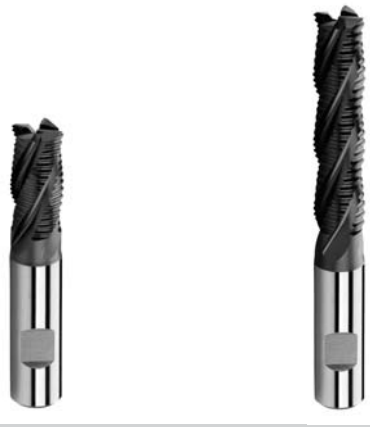
EN End mills | NR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | NR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | NR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ NR | λ=30° γ=12° | HSSE PM | AlTiN

1245 | 1255







D k 12	d h 6	l_1 1245	l_1 1255	l_2 1245	l_2 1255	z	124517	125517
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200
22	20	104		38		5	.220	
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250
28	25	121		45		5	.280	
30	25	121		45		5	.300	
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

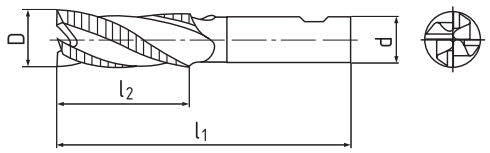
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,5xD	114	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,12
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	99	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,12
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,5xD	76,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,12
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	37,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,12
K.1	< 240 HB	1,5xD	0,5xD	88,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,12

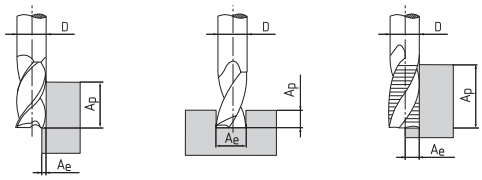
Frézy válcové čelní | NR, 1 břit přes střed

EN End mills | NR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | NR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | NR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ NR | λ=30° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

1245 | **1255**





D k 12	d h 6	l_1 1245	l_1 1255	l_2 1245	l_2 1255	z	124518	124518	125518	125518
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060 TIALN	.060	.060 TIALN
7	10	66	80	16	30	4	.070	.070 TIALN	.070	.070 TIALN
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080 TIALN	.080	.080 TIALN
9	10	69	88	19	38	4	.090	.090 TIALN	.090	.090 TIALN
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100 TIALN	.100	.100 TIALN
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110 TIALN	.110	.110 TIALN
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120 TIALN	.120	.120 TIALN
13	12	83		26		4	.130	.130 TIALN		
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140 TIALN	.140	.140 TIALN
15	12	83	110	26	53	4	.150	.150 TIALN	.150	.150 TIALN
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160 TIALN	.160	.160 TIALN
17	16	92		32		4	.170	.170 TIALN		
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180 TIALN	.180	.180 TIALN
19	16	92		32		4	.190	.190 TIALN		
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200 TIALN	.200	.200 TIALN
21	20	104		38		4	.210	.210 TIALN		
22	20	104	141	38	75	5	.220	.220 TIALN	.220	.220 TIALN
24	25	121	166	45	90	5	.240	.240 TIALN	.240	.240 TIALN
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250 TIALN	.250	.250 TIALN
26	25	121	166	45	90	5	.260	.260 TIALN	.260	.260 TIALN
28	25	121	166	45	90	5	.280	.280 TIALN	.280	.280 TIALN
30	25	121	166	45	90	5	.300	.300 TIALN	.300	.300 TIALN
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320 TIALN	.320	.320 TIALN
36	32	133	186	53	106	6	.360	.360 TIALN	.360	.360 TIALN
40*	32	143	205	63	125	6	.40032	.40032 TIALN	.40032	.40032 TIALN

*) ≠ DIN 844

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,5xD	45	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,115	0,14
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	39	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,115	0,14
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,115	0,14
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	15	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,115	0,14
K.1	< 240 HB	1,5xD	0,5xD	35	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,115	0,14

TiAlN: Vc + 50 %

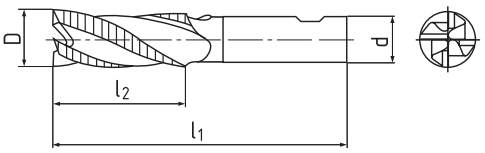
Frézy válcové čelní | NR-F, 1 břit přes střed

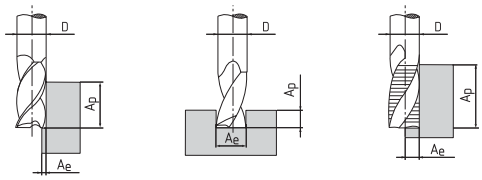
HSS

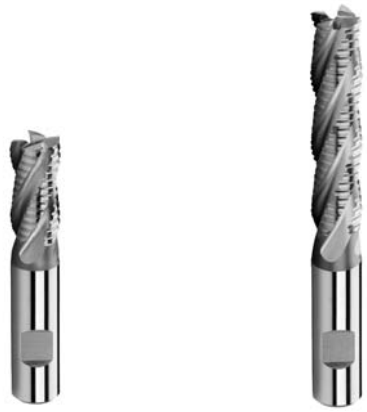
EN End mills | NR-F, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | NR-F, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | NR-F, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ NR-F | λ=30° γ=12° | HSS Co8

1245P | 1255P







D k 12	d h 6	l_1 1245P	l_1 1255P	l_2 1245P	l_2 1255P	z	124518P	125518P
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060
7	10	66		16		4	.070	
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080
9	10	69	88	19	38	4	.090	.090
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120
13	12	83		26		4	.130	
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140
15	12	83		26		4	.150	
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160
17	16	92		32		4	.170	
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200
22	20	104	141	38	75	5	.220	.220
24	25	121	166	45	90	5	.240	.240
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250
26	25	121	166	45	90	5	.260	.260
28	25	121	166	45	90	5	.280	.280
30	25	121	166	45	90	5	.300	.300
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

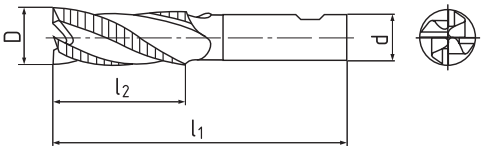
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,5xD	45	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	39	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	15	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
K.1	< 240 HB	1,5xD	0,5xD	35	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12

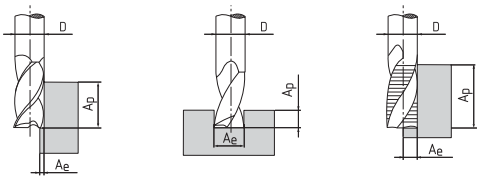
Frézy válcové čelní | HR, 1 břit přes střed

EN End mills | HR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | HR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | HR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR | λ=30° γ=10° | HSSE PM | AlTiN

1285 | **1295**





D k 12	d h 6	l_1 1285	l_1 1295	l_2 1285	l_2 1295	z	128517	129517
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060
7	10	66		16		4	.070	
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080
9	10	69		19		4	.090	
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200
22	20	104		38		5	.220	
25	25	121		45		5	.250	
30	25	121		45		5	.300	
32	32	133		53		6	.320	

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,110	0,132
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,110	0,132
P.6	> 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	51	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,092
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	37,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,092
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	66	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,110	0,132
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	31,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,092
S.2	≤ 1250 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,092

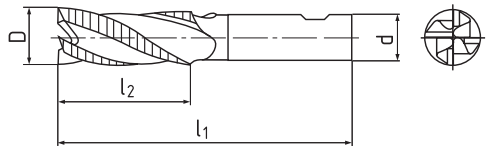
Frézy válcové čelní | krátké, HR, 1 břit přes střed

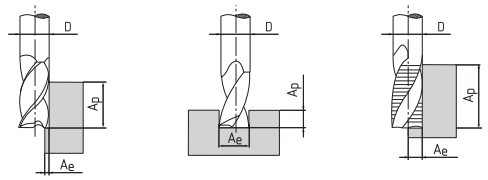
HSS

EN End mills | short, HR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, HR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, HR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR | λ=30° γ=10° | HSSE PM | AlTiN

1285X





D k 12	d h 6	l_1	l_2	z	128517X
9	10	69	19	5	.090
10	10	72	22	5	.100
11	12	79	22	5	.110
12	12	83	26	5	.120
13	12	83	26	5	.130
14	12	83	26	5	.140
15	12	83	26	5	.150
16	16	92	32	5	.160
18	16	92	32	5	.180
20	20	104	38	5	.200

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

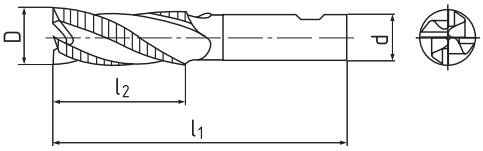
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
P.6	> 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	51	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	37,5	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	66	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	31,5	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1
S.2	≤ 1250 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1

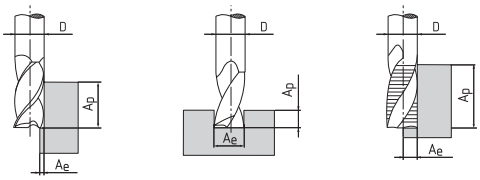
Frézy válcové čelní | krátké, HR-F, 1 břit přes střed

EN End mills | short, HR-F, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, HR-F, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, HR-F, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR-F | λ=30° γ=10° | HSSE PM | AlTiN

1285P





D k 12	d h 6	l_1	l_2	z	128517P
6	6	57	13	4	.060
8	10	69	19	4	.080
10	10	72	22	4	.100
11	12	79	22	4	.110
12	12	83	26	4	.120
13	12	83	26	4	.130
14	12	83	26	4	.140
15	12	83	26	4	.150
16	16	92	32	4	.160
17	16	92	32	4	.170
18	16	92	32	4	.180
20	20	104	38	4	.200
22	20	104	38	5	.220
25	25	121	45	5	.250
28	25	121	45	5	.280
30	25	121	45	5	.300
32	32	133	53	6	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,132
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	61,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,132
P.6	> 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	51	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,924
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	37,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,924
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	66	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,11	0,132
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	31,5	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,924
S.2	≤ 1250 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,022	0,028	0,039	0,044	0,077	0,088	0,1	0,077	0,924

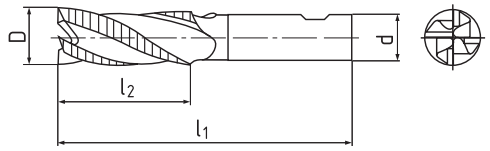
Frézy válcové čelní | extrakrátké, HR, 1 břit přes střed

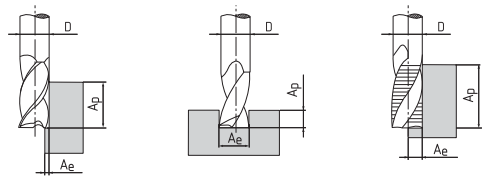
HSS

EN End mills | extrashort, HR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Extra Kurz, HR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | екстра короткие, HR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | ZPS-FN Norm | typ HR | λ=30° γ=10° | HSS Co8 | TiAlN

1285S





D k 12	d h 6	l_1	l_2	z	128518S	128518S
6	6	52	8	4	.060	.060 TIALN
8	10	61	11	4	.080	.080 TIALN
10	10	63	13	4	.100	.100 TIALN
12	12	73	16	4	.120	.120 TIALN
14	12	73	16	4	.140	.140 TIALN
16	16	79	19	4	.160	.160 TIALN
18	16	79	19	4	.180	.180 TIALN
20	20	88	22	4	.200	.200 TIALN
25	25	102	26	5	.250	.250 TIALN
30	25	102	26	5	.300	.300 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

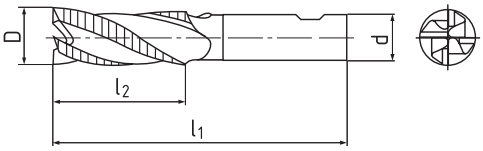
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	25	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	12	0,014	0,0175	0,0245	0,028	0,049	0,056	0,063

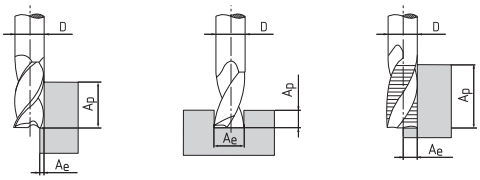
Frézy válcové čelní | HR, 1 břit přes střed

EN End mills | HR, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | HR, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | HR, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR | λ=30° γ=10° | HSS Co8 | TiAlN

1285 | **1295**





D k 12	d h 6	l_1 1285	l_1 1295	l_2 1285	l_2 1295	z	128518	128518	129518	129518
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060 TIALN	.060	.060 TIALN
7	10	66		16		4	.070	.070 TIALN		
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080 TIALN	.080	.080 TIALN
9	10	69		19		4	.090	.090 TIALN		
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100 TIALN	.100	.100 TIALN
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110 TIALN	.110	.110 TIALN
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120 TIALN	.120	.120 TIALN
13	12	83	110	26	53	4	.130	.130 TIALN	.130	.130 TIALN
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140 TIALN	.140	.140 TIALN
15	12	83		26		4	.150	.150 TIALN		
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160 TIALN	.160	.160 TIALN
17	16	92		32		4	.170	.170 TIALN		
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180 TIALN	.180	.180 TIALN
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200 TIALN	.200	.200 TIALN
22	20	104	141	38	75	5	.220	.220 TIALN	.220	.220 TIALN
24	25	121	166	45	90	5	.240	.240 TIALN	.240	.240 TIALN
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250 TIALN	.250	.250 TIALN
26	25	121	166	45	90	5	.260	.260 TIALN	.260	.260 TIALN
28	25	121	166	45	90	5	.280	.280 TIALN	.280	.280 TIALN
30	25	121	166	45	90	5	.300	.300 TIALN	.300	.300 TIALN
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320 TIALN	.320	.320 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	25	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	12	0,014	0,0175	0,0245	0,028	0,049	0,056	0,063	0,07	0,084

TiAlN: Vc + 50 %

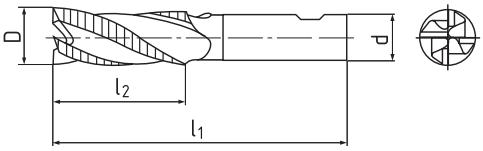
Frézy válcové čelní | HR-F, 1 břit přes střed

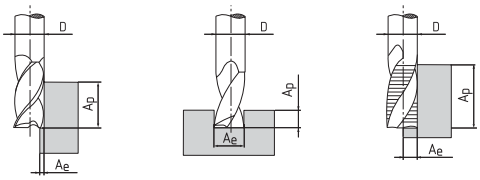
HSS

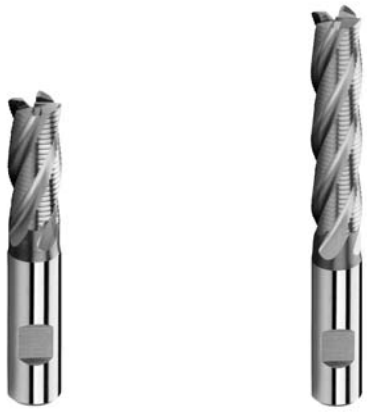
EN End mills | HR-F, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | HR-F, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | HR-F, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR-F | λ=30° γ=10° | HSS Co8

1285P | 1295P







D k 12	d h 6	l_1 1285P	l_1 1295P	l_2 1285P	l_2 1295P	z	128518P	129518P
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060
7	10	66		16		4	.070	
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080
9	10	69		19		4	.090	
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120
13	12	83		26		4	.130	
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140
15	12	83		26		4	.150	
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160
17	16	92		32		4	.170	
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200
22	20	104	141	38	75	5	.220	.220
24	25	121	166	45	90	5	.240	.240
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250
26	25	121	166	45	90	5	.260	.260
28	25	121	166	45	90	5	.280	.280
30	25	121	166	45	90	5	.300	.300
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

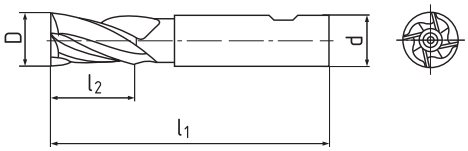
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
P.6	> 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	20	0,014	0,0175	0,0245	0,028	0,049	0,056	0,063	0,07	0,084
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,5xD	25	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
S.1	≤ 1500 N/mm²	1,5xD	0,5xD	12	0,014	0,0175	0,0245	0,028	0,049	0,056	0,063	0,07	0,084

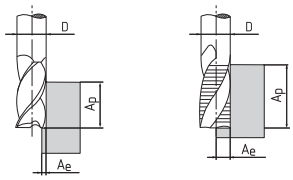
Frézy válcové čelní | extradlouhé

EN End mills | extralong
DE Schaftfräser | Extra lang
RU Фрезы цилиндрические торцевые | екстра длинные

DIN 1835B | ZPS-FN Norm | typ NR | typ N | λ=30° χ=12° | HSS Co5

1252E | 1212E





D k 10	d h 6	l_1 1252E	l_1 1212E	l_2 1252E	l_2 1212E	Z 1252E	Z 1212E	125215E	121215E
10	10	110	110	60	60	4	4	.100	.100
12	12	137	137	80	80	4	4	.120	.120
14	12	137	137	80	80	4	4	.140	.140
16	16	160	160	100	100	4	4	.160	.160
18	16	160	160	100	100	4	5	.180	.180
20	20	191	191	125	125	4	5	.200	.200
22	20	191	191	125	125	5	5	.220	.220
25	25	216	216	140	140	5	6	.250	.250
28	25	216	216	140	140	5	6	.280	.280
30	25	216	216	140	140	5	6	.300	.300
32	32	260	260	180	180	6	6	.320	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.1	≤ 600 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
P.2	≤ 850 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
P.3	≤ 1100 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
P.4	≤ 900 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
P.5	≤ 1100 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
M.1	≤ 750 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
M.2	750 - 850 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
M.3	> 850 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
N.4	≤ 850 N/mm²	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
K.1	< 240 HB	3xD	0,1xD		0,04	0,047	0,055	0,07	0,13	0,14
S.2	≤ 1250 N/mm²	3xD	0,1xD		0,028	0,0329	0,0385	0,049	0,091	0,098

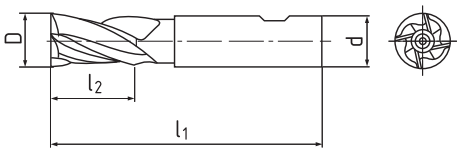
Frézy válcové čelní | extra krátké, NR, N

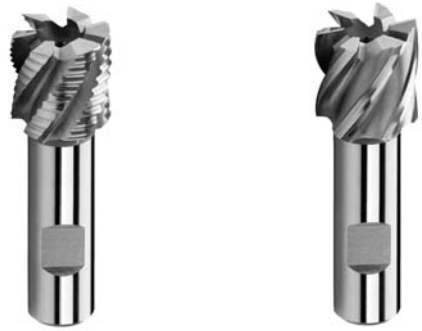
HSS

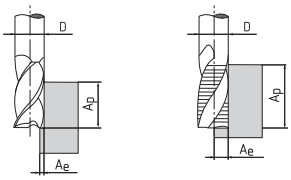
EN End mills | extra short, NR, N
DE Schaftfräser | extra kurz, NR, N
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | екстра короткие, NR, N

DIN 1835B | ZPS-FN Norm | typ NR | typ N | λ=30° χ=12° | HSS Co8

1242K | 1202K







D k 12*	d h 6	l_1 1202K	l_1 1242K	l_2 1202K	l_2 1242K	z	124218K	120218K
30	20	90	90	30	30	6	.300030	.300030
32	20	90		30		6		.320030
35	20	90	90	30	30	6	.350030	.350030
40	25	95	95	32	32	8	.400032	.400032
50	32	100	100	36	36	8	.500036	.500036

*) 120218K = k 10

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

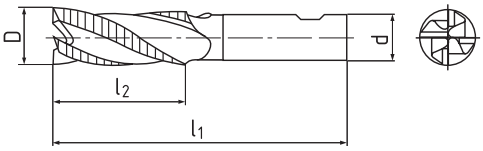
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 30	Ø 35	Ø 40
	120218K						
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,085	0,098	0,100
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,085	0,098	0,100
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,085	0,098	0,100
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,085	0,098	0,100
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	15	0,085	0,098	0,100
N.4	≤ 800 N/mm²	1xD	0,1xD	80-120	0,085	0,098	0,100
	124218K						
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,5xD	45	0,115	0,130	0,140
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	39	0,115	0,130	0,140
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,5xD	24	0,115	0,130	0,140
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,5xD	30	0,115	0,130	0,140
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,5xD	15	0,115	0,130	0,140
N.4	≤ 800 N/mm²	1,5xD	0,5xD	80-120	0,115	0,130	0,140

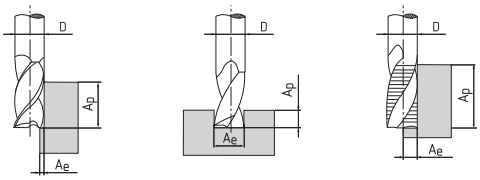
Frézy válcové čelní | s rohovým radiusem

EN End mills | with corner radius
DE Schaftfräser | mit dem Eckenradius
RU Фрезы цилиндрические торцевые | с радиусом

DIN 1835B | DIN 844 | typ HR | typ N | λ=30° χ=12° | R | HSSE PM | AlTiN

1485R | 1205R





D k 12	d h 6	l_1	l_2	r	z	148517R	120517R
6	6	57	16*	1	4	.060010	.060010
6	6	57	16*	2	4	.060020	.060020
10	10	72	22	1	4	.100010	.100010
10	10	72	22	2	4	.100020	.100020
12	12	83	25*	1	4	.120010	.120010
12	12	83	25*	2	4	.120020	.120020
16	16	92	32	2	4	.160020	.160020
16	16	92	32	4	4	.160040	.160040
20	20	104	38	2	4	.200020	.200020
20	20	104	38	4	4	.200040	.200040

*) ≠ DIN 844

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	78	0,03	0,036	0,043	0,051	0,068	0,085
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	51	0,03	0,036	0,043	0,051	0,068	0,085
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,021	0,025	0,031	0,036	0,048	0,06
M.3	> 850 N/mm²	1xD	0,1xD	37	0,03	0,036	0,043	0,051	0,081	0,111
N.4	≤ 800 N/mm²	1xD	0,1xD	70	0,03	0,036	0,043	0,051	0,081	0,111
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	23	0,03	0,036	0,043	0,051	0,081	0,111
S.2	≤ 1250 N/mm²	1xD	0,1xD	23	0,021	0,025	0,031	0,036	0,048	0,06

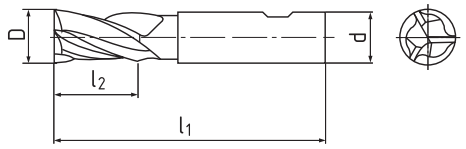
Frézy válcové čelní | krátké, 1 břit přes střed

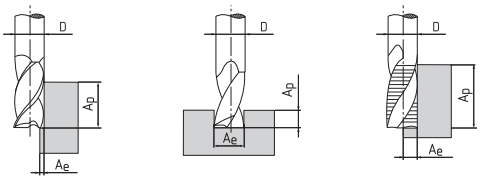
HSS

EN End mills | short, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, 1 Schneide über Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=12° | HSSE PM | AlTiN

1204





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	120417
2	6	51	7	3	.020
3	6	52	8	3	.030
4	6	55	11	3	.040
5	6	57	13	3	.050
6	6	57	13	3	.060
7	10	66	16	3	.070
8	10	69	19	3	.080
10	10	72	22	3	.100
12	12	83	26	3	.120
16	16	92	32	3	.160
18	16	92	32	3	.180
20	20	104	38	3	.200

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

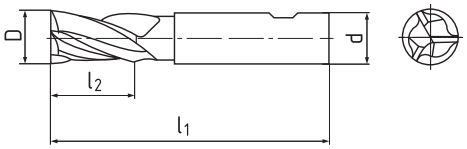
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	99	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	76,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	37,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	88,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	31,5	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441
S.2	≤ 1250 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441

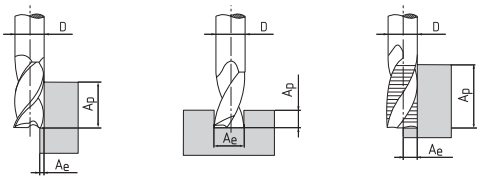
Frézy válcové čelní | krátké, 1 břit přes střed

EN End mills | short, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, 1 Schneide über Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=40° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

1404





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	140418	140418
2	6	51	7	3	.020	.020 TIALN
2,5	6	52	8	3	.025	.025 TIALN
3	6	52	8	3	.030	.030 TIALN
3,5	6	54	10	3	.035	.035 TIALN
4	6	55	11	3	.040	.040 TIALN
4,5	6	55	11	3	.045	.045 TIALN
5	6	57	13	3	.050	.050 TIALN
6	6	57	13	3	.060	.060 TIALN
7	10	66	16	3	.070	.070 TIALN
8	10	69	19	3	.080	.080 TIALN
9	10	69	19	3	.090	.090 TIALN
10	10	72	22	3	.100	.100 TIALN
11	12	79	22	3	.110	.110 TIALN
12	12	83	26	3	.120	.120 TIALN
13	12	83	26	3	.130	.130 TIALN
14	12	83	26	3	.140	.140 TIALN
15	12	83	26	3	.150	.150 TIALN
16	16	92	32	3	.160	.160 TIALN
17	16	92	32	3	.170	.170 TIALN
18	16	92	32	3	.180	.180 TIALN
19	16	92	32	3	.190	.190 TIALN
20	20	104	38	3	.200	.200 TIALN
22	20	104	38	3	.220	.220 TIALN
25	25	121	45	3	.250	.250 TIALN
28	25	121	45	3	.280	.280 TIALN
32	32	133	53	3	.320	.320 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	99	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	76,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	37,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	88,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,1	0,12
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	31,5	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441	0,1	0,12
S.2	≤ 1250 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441	0,07	0,084

TiAlN: Vc + 50 %

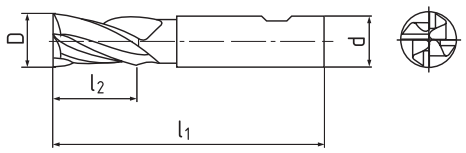
Frézy válcové čelní | 1 břit přes střed

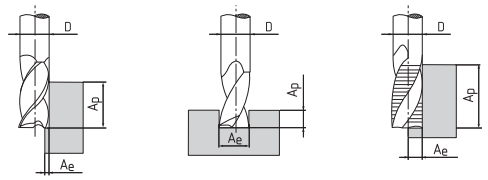
HSS

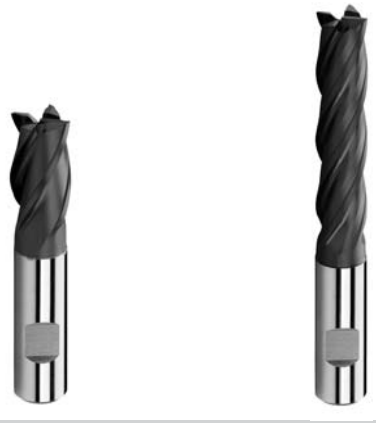
EN End mills | 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | 1 Schneide über Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=12° | HSSE PM | AlTiN

1205 | 1215







D k 10	d h 6	l_1 1205	l_1 1215	l_2 1205	l_2 1215	z	120517	121517
2	6	51		7		4	.020	
3	6	52	56	8	12	4	.030	.030
4	6	55		11		4	.040	
5	6	57		13		4	.050	
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140
15	12		110		53	4		.150
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200
25	25	121		45		5	.250	
30	25	121		45		5	.300	
32	32		186		106	6		.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

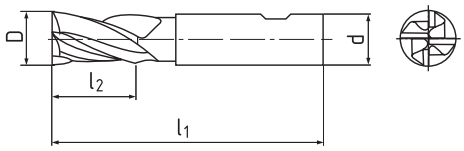
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	99	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	76,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	61,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	37,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	88,5	0,017	0,023	0,031	0,037	0,048	0,056	0,063	0,852	0,100
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	31,5	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441	0,596	0,070
S.2	≤ 1250 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,0119	0,0161	0,0217	0,0259	0,0336	0,0392	0,0441	0,596	0,070

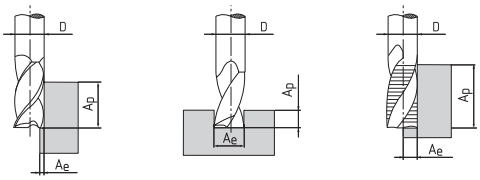
Frézy válcové čelní | s proměnnou šroubovicí

EN End mills | with variable helix angle
DE Schaftfräser | mit ungleichen Spannwinkel
RU Фрезы цилиндрические торцевые | с переменной спиралью

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=38/42° γ=10° | HSSE PM | AlTiN

1406X





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	140617X
6	6	57	13	4	.060
8	10	69	19	4	.080
10	10	72	22	4	.100
12	12	83	26	4	.120
16	16	92	32	4	.160
20	20	104	38	4	.200

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	1,5xD	0,15xD	65	0,02	0,027	0,038	0,044	0,054	0,065
P.2	≤ 850 N/mm²	1,5xD	0,15xD	65	0,02	0,027	0,038	0,044	0,054	0,065
P.3	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,15xD	55	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.4	≤ 900 N/mm²	1,5xD	0,15xD	55	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.5	≤ 1100 N/mm²	1,5xD	0,15xD	55	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.6	> 1100 N/mm²	1,5xD	0,15xD	55	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
M.1	≤ 750 N/mm²	1,5xD	0,15xD	50	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054
M.2	750 - 850 N/mm²	1,5xD	0,15xD	40	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054
M.3	> 850 N/mm²	1,5xD	0,15xD	40	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054
K.2	> 240 HB	1,5xD	0,15xD	55	0,023	0,03	0,041	0,049	0,06	0,071

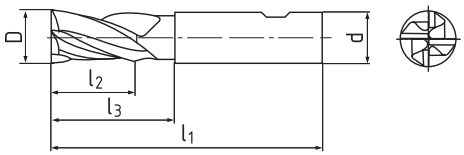
Frézy válcové čelní | na nerez

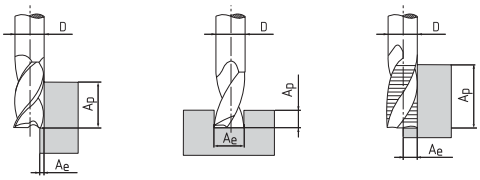
HSS

EN End mills | for stainless steel
DE Schaftfräser | für Inox
RU Фрезы цилиндрические торцевые | по нержавейке

DIN 1835B | ZPS-FN Norm | typ N | λ=50° γ=12° | HSSE PM | AlTiN | AlCrN

1506S

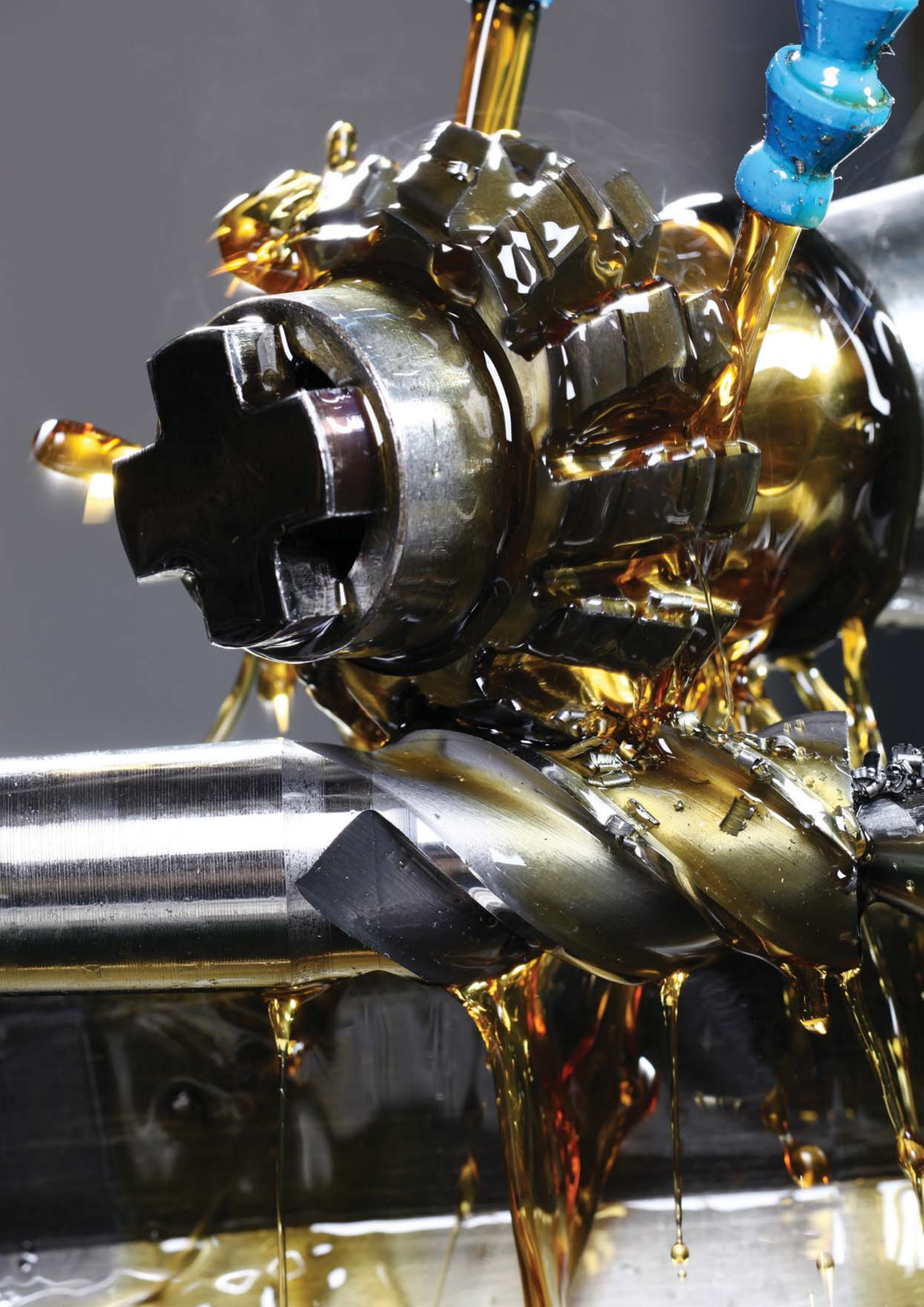




D k 10	d h 6	l_1	l_2	l_3	z	150617S	150617S
6	6	57	7	21	4	.060	.060 ALCRN
8	8	63	9	27	4	.080	.080 ALCRN
10	10	72	11	32	4	.100	.100 ALCRN
12	12	83	13	38	4	.120	.120 ALCRN
16	16	92	17	44	4	.160	.160 ALCRN
20	20	104	21	53	4	.200	.200 ALCRN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	78	0,02	0,027	0,038	0,044	0,054	0,065
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	78	0,02	0,027	0,038	0,044	0,054	0,065
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	66	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	66	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	66	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	66	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,053
M.1	≤ 750 N/mm²	1xD	0,1xD	60	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	48	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054
M.3	> 850 N/mm²	1xD	0,1xD	48	0,018	0,024	0,03	0,036	0,042	0,054



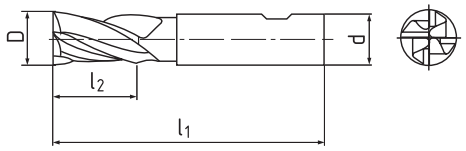
Frézy válcové čelní | krátké, 1 břit přes střed

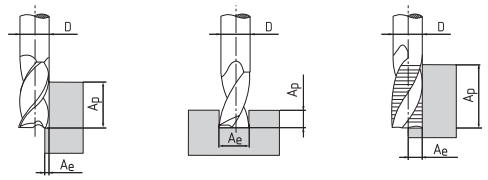
HSS

EN End mills | short, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, с центрорежущим зубом

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=8° | D≤2,5 | HSS Co8 | TiAlN

1205 **1205**





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	120508	120518	120518
2	6	51	7	3	.020	.020	.020 TIALN
2,5	6	52	8	3	.025	.025	.025 TIALN
3	6	52	8	4	.030	.030	.030 TIALN
3,5	6	54	10	4	.035	.035	.035 TIALN
4	6	55	11	4	.040	.040	.040 TIALN
4,5	6	55	11	4	.045	.045	.045 TIALN
5	6	57	13	4	.050	.050	.050 TIALN
5,5	6	57	13	4	.055	.055	.055 TIALN
6	6	57	13	4	.060	.060	.060 TIALN
6,5	10	66	16	4	.065	.065	.065 TIALN
7	10	66	16	4	.070	.070	.070 TIALN
7,5	10	66	16	4	.075	.075	.075 TIALN
8	10	69	19	4	.080	.080	.080 TIALN
8,5	10	69	19	4	.085	.085	.085 TIALN
9	10	69	19	4	.090	.090	.090 TIALN
9,5	10	69	19	4	.095	.095	.095 TIALN
10	10	72	22	4	.100	.100	.100 TIALN
10,5	12	79	22	4	.105	.105	.105 TIALN
11	12	79	22	4	.110	.110	.110 TIALN
12	12	83	26	4	.120	.120	.120 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	15	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	12	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034

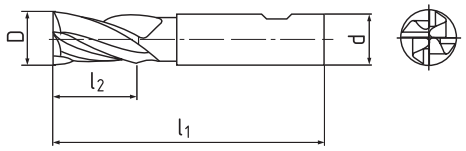
TiAlN: Vc + 50 %

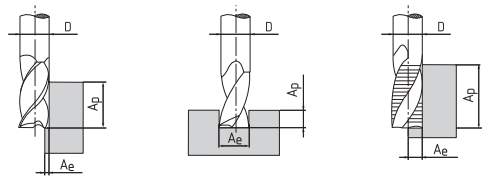
Frézy válcové čelní | krátké, 1 břit přes střed

EN End mills | short, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Kurz, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | короткие, с центрорежущим зубом

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=8° | D≤2,5 | HSS Co8 | TiAlN

1205 **1205**





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	120508	120518	120518
13	12	83	26	4	.130	.130	.130 TIALN
14	12	83	26	4	.140	.140	.140 TIALN
15	12	83	26	4	.150	.150	.150 TIALN
16	16	92	32	4	.160	.160	.160 TIALN
17	16	92	32	4	.170	.170	.170 TIALN
18	16	92	32	4	.180	.180	.180 TIALN
20	20	104	38	4	.200	.200	.200 TIALN
21	20	104	38	5	.210	.210	.220 TIALN
22	20	104	38	5	.220	.220	.220 TIALN
24	25	121	45	5	.240	.240	.240 TIALN
25	25	121	45	5	.250	.250	.250 TIALN
26	25	121	45	5	.260	.260	.260 TIALN
27	25	121	45	5	.270	.270	.270 TIALN
28	25	121	45	5	.280	.280	.280 TIALN
30	25	121	45	5	.300	.300	.300 TIALN
32	32	133	53	6	.320	.320	.320 TIALN
34	32	133	53	6	.340	.340	.340 TIALN
35	32	133	53	6	.350	.350	.350 TIALN
36	32	133	53	6	.360	.360	.360 TIALN
40*	32	143	63	6	.40032	.40032	.40032 TIALN

*) ≠ DIN 844

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,044	0,051	0,057	0,710	0,091	0,110
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,044	0,051	0,057	0,710	0,091	0,110
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,044	0,051	0,057	0,710	0,091	0,110
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,044	0,051	0,057	0,710	0,091	0,110
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,0308	0,0357	0,0399	0,497	0,064	0,077
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	15	0,044	0,051	0,057	0,710	0,091	0,110
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,044	0,051	0,057	0,710	0,064	0,110
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	160-300	0,0572	0,0663	0,0741	0,497	0,091	0,077

TiAlN: Vc + 50 %

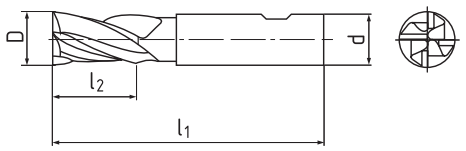
Frézy válcové čelní | dlouhé, 1 břit přes střed

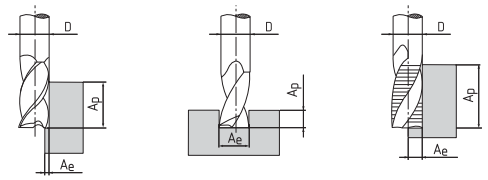
HSS

EN End mills | long, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Lang, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | длинные, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=8° | D=2 | HSS Co8 | TiAlN

1215





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	121518	121518
2	6	54	10	3	.020	.020 TIALN
3	6	56	12	4	.030	.030 TIALN
3,5	6	59	15	4	.035	.035 TIALN
4	6	63	19	4	.040	.040 TIALN
4,5	6	63	19	4	.045	.045 TIALN
5	6	68	24	4	.050	.050 TIALN
5,5	6	68	24	4	.055	.055 TIALN
6	6	68	24	4	.060	.060 TIALN
7	10	80	30	4	.070	.070 TIALN
8	10	88	38	4	.080	.080 TIALN
9	10	88	38	4	.090	.090 TIALN
10	10	95	45	4	.100	.100 TIALN
11	12	102	45	4	.110	.110 TIALN
12	12	110	53	4	.120	.120 TIALN
13	12	110	53	4	.130	.130 TIALN
14	12	110	53	4	.140	.140 TIALN
15	12	110	53	4	.150	.150 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	15	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	012	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034

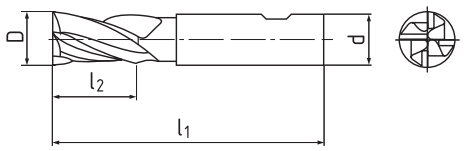
TiAlN: Vc + 50 %

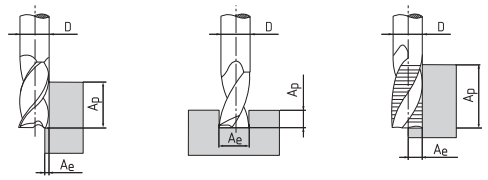
Frézy válcové čelní | dlouhé, 1 břit přes střed

EN End mills | long, 1 tooth cut over centre
DE Schaftfräser | Lang, 1 Schneide über die Mitte
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | длинные, с центрорежущим зубом

DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=30° γ=8° | HSS Co8 | TiAlN

1215





D k 10	d h 6	l_1	l_2	z	121518	121518
16	16	123	63	4	.160	.160 TIALN
18	16	123	63	4	.180	.180 TIALN
20	20	141	75	4	.200	.200 TIALN
22	20	141	75	5	.220	.220 TIALN
24	25	166	90	5	.240	.240 TIALN
25	25	166	90	5	.250	.250 TIALN
26	25	166	90	5	.260	.260 TIALN
28	25	166	90	5	.280	.280 TIALN
30	25	166	90	5	.300	.300 TIALN
32	32	186	106	6	.320	.320 TIALN
36	32	186	106	6	.360	.360 TIALN
40*	32	205	125	6	.40032	.40032 TIALN
40	40	217	125	6	.400	.400 TIALN

*) ≠ DIN 844

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,044	0,051	0,057	0,497	0,0595	0,077
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	15	0,044	0,051	0,057	0,71	0,085	0,11
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	012	0,044	0,051	0,057	0,497	0,0595	0,077

TiAlN: Vc + 50 %

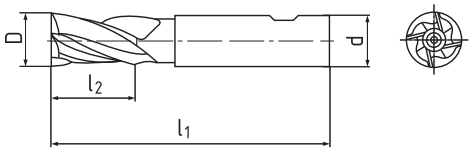
Frézy válcové čelní

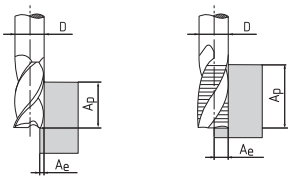
HSS

EN End mills
DE Schaftfräser
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=40° γ=12° D≤20 | λ=35° γ=12° D>20 | HSS Co8

1402 | 1412





D k 10	d h 6	l_1 1402	l_1 1412	l_2 1402	l_2 1412	z	140208	140218	141208	141218
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060	.060	.060
7	10	66	80	16	30	4	.070	.070	.070	.070
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080	.080	.080
9	10	69	88	19	38	4	.090	.090	.090	.090
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100	.100	.100
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110	.110	.110
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120	.120	.120
13	12	83	110	26	53	4	.130	.130	.130	.130
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140	.140	.140
15	12	83	110	26	53	4	.150	.150	.150	.150
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160	.160	.160
17	16	92	123	32	63	4		.170	.170	.170
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180	.180	.180
19	16	92		32		4		.190		
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200	.200	.200
21	20	104		38		5		.210		
22	20	104	141	38	75	5		.220		.220
24	25	121		45		5		.240		
25	25	121	166	45	90	5		.250		.250
28	25	121	166	45	90	5		.280		.280
30	25	121	166	45	90	6		.300		.300
32	32	133	186	53	106	6		.320		.320
36	32	133	186	53	106	6		.360		.360
40*	32	143	205	63	125	6		.40032		.40032

*) ≠ DIN 844

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091

EN End mills sets
DE Fräsersätze
RU Наборы фрез

ZPS-FN Code:

140618.SET4-12

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=40° γ=12° | HSS Co8

D = 4; 5; 6; 8; 10; 12

ZPS-FN Code:

220418.SET4-12

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=25° γ=12° | HSS Co8

D = 4; 5; 6; 8; 10; 12

V případě zájmu vám připravíme sady fréz dle vašeho výběru.

You can have also special custom sets – specified by yourself.

Sie können auch die Fräsersätze genau nach Ihrer Spezifikation erhalten.

Можно подготовить тоже другие наборы фрез по вашей спецификации.

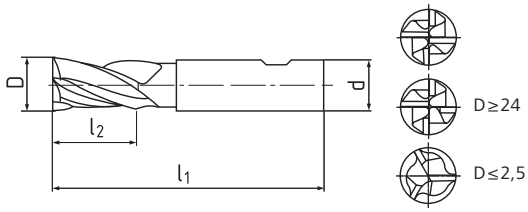
Frézy válcové čelní | 2 břity do středu

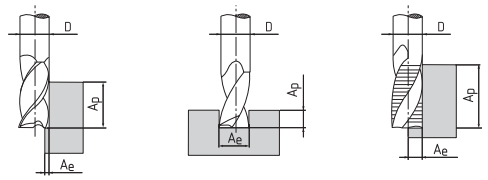
HSS

EN End mills | 2 teeth cut to centre
DE Schaftfräser | bis Mitte schneidend
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | с центрорежущим зубом

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=40° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

1406 | 1416





D k 10	d h 6	l_1 1406	l_1 1416	l_2 1406	l_2 1416	Z	140618	140618	141618
2	6	51	54	7	10	3	.020	.020 TIALN	.020
2,5	6	52	56	8	12	3	.025	.025 TIALN	.025
3	6	52	56	8	12	4	.030	.030 TIALN	.030
3,5	6	54	59	10	15	4	.035	.035 TIALN	.035
4	6	55	63	11	19	4	.040	.040 TIALN	.040
4,5	6	55	63	11	19	4	.045	.045 TIALN	.045
5	6	57	68	13	24	4	.050	.050 TIALN	.050
5,5	6	57	68	13	24	4	.055	.055 TIALN	.055
6	6	57	68	13	24	4	.060	.060 TIALN	.060
6,5	10	66	80	16	30	4	.065	.065 TIALN	.065
7	10	66	80	16	30	4	.070	.070 TIALN	.070
7,5	10	66	80	16	30	4	.075	.075 TIALN	.075
8	10	69	88	19	38	4	.080	.080 TIALN	.080
8,5	10	69	88	19	38	4	.085	.085 TIALN	.085
9	10	69	88	19	38	4	.090	.090 TIALN	.090
9,5	10	69	88	19	38	4	.095	.095 TIALN	.095
10	10	72	95	22	45	4	.100	.100 TIALN	.100
11	12	79	102	22	45	4	.110	.110 TIALN	.110
12	12	83	110	26	53	4	.120	.120 TIALN	.120
13	12	83	110	26	53	4	.130	.130 TIALN	.130
14	12	83	110	26	53	4	.140	.140 TIALN	.140

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	12	0,0042	0,0105	0,0147	0,0196	0,0238

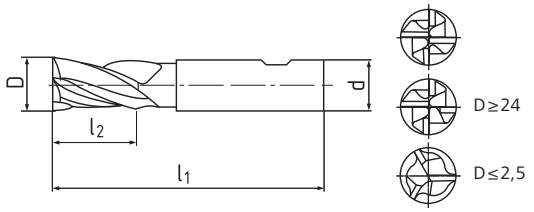
TiAlN: Vc + 50 %

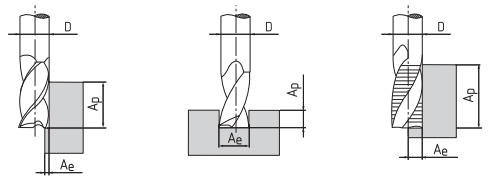
Frézy válcové čelní | 2 břity do středu

EN End mills | 2 teeth cut to centre
DE Schaftfräser | bis Mitte schneidend
RU Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | с центрорежущим зубом

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 844 | typ N | λ=40° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

1406 | **1416**





D k 10	d h 6	l_1 1406	l_1 1416	l_2 1406	l_2 1416	z	140618	140618	141618
15	12	83	110	26	53	4	.150	.150 TIALN	.150
16	16	92	123	32	63	4	.160	.160 TIALN	.160
17	16	92	123	32	63	4	.170	.170 TIALN	.170
18	16	92	123	32	63	4	.180	.180 TIALN	.180
19	16	92	123	32	63	4	.190	.190 TIALN	.190
20	20	104	141	38	75	4	.200	.200 TIALN	.200
22	20	104	141	38	75	4	.220	.220 TIALN	.220
24	25	121	166	45	90	5	.240	.240 TIALN	.240
25	25	121	166	45	90	5	.250	.250 TIALN	.250
28	25	121	166	45	90	5	.280	.280 TIALN	.280
30	25	121	166	45	90	5	.300	.300 TIALN	.300
32	32	133	186	53	106	6	.320	.320 TIALN	.320

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,044	0,051	0,057	0,71	0,091
S.1	≤ 1500 N/mm²	1xD	0,1xD	12	0,0308	0,0357	0,0399	0,497	0,0637

TiAlN: Vc + 50 %

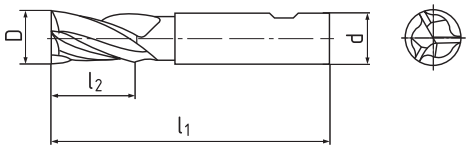
Minifrézy

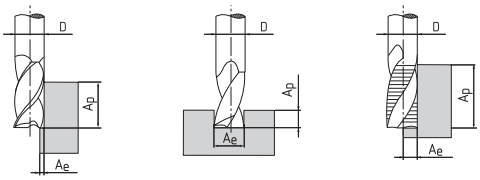
HSS

EN Mini end mills
DE Minifräser
RU Минифрезы

DIN 1835B | typ N | λ=30° γ=12° | D≤2,5 | HSS Co8 | TiAlN

1604 | 1614





D e 8	d h 6	l_1 1604	l_1 1614	l_2 1604	l_2 1614	z	160418	160418	161418
1,5	6	34	36	3	5	3	.015	.015 TIALN	.015
1,8	6	34		3		3	.018		
2	6	35	38	4	7	3	.020	.020 TIALN	.020
2,3	6	35		4		3	.023		
2,5	6	36	39	5	8	3	.025	.025 TIALN	.025
2,8	6	36		5		3	.028		
3	6	36	39	5	8	3	.030	.030 TIALN	.030
3,3	6	37		6		3	.033		
3,5	6	37	41	6	10	3	.035	.035 TIALN	.035
3,8	6	38		7		3	.038		
4	6	38	42	7	11	3	.040	.040 TIALN	.040
4,3	6	38		7		3	.043		
4,5	6	38	42	7	11	3	.045	.045 TIALN	.045
4,8	6	39		8		3	.048		
5	6	39	44	8	13	3	.050	.050 TIALN	.050
5,3	6	39		8		3	.053		
5,5	6	39	44	8	13	3	.055	.055 TIALN	.055
5,75	6	39		8		3	.0575		

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 5	Ø 5
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,0108	0,0144	0,018
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,0099	0,0132	0,0165
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,0081	0,0108	0,0135
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,0081	0,0108	0,0135
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,0081	0,0108	0,0135
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,0081	0,0108	0,0135
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	15	0,009	0,012	0,015
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,0108	0,0144	0,018
K.2	> 240 HB	1xD	0,1xD	25	0,0099	0,0132	0,0165

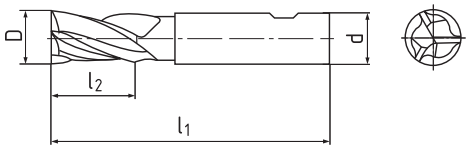
TiAlN: Vc + 50 %

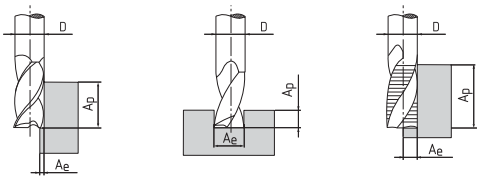
Minifrézy

EN Mini end mills
DE Minifräser
RU Минифрезы

DIN 1835B | typ N | λ=30° γ=12° | D≤2,5 | HSS Co8 | TiAlN

1604 | 1614





D e 8	d h 6	l_1 1604	l_1 1614	l_2 1604	l_2 1614	z	160418	160418	161418
6	6	39	44	8	13	3	.060	.060 TIALN	.060
6,5	8	42	48	10	16	3	.065	.065 TIALN	.065
7	8	42	48	10	16	3	.070	.070 TIALN	.070
7,5	8	42	48	10	16	3	.075	.075 TIALN	.075
8	8	43	51	11	19	3	.080	.080 TIALN	.080
8,5	10	48	56	11	19	3	.085	.085 TIALN	.085
9	10	48	56	11	19	3	.090	.090 TIALN	.090
9,5	10	48	56	11	19	3	.095	.095 TIALN	.095
10	10	50	59	13	22	3	.100	.100 TIALN	.100

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10
P.1	≤ 600 N/mm²	1xD	0,1xD	45	0,0216	0,0288	0,036
P.2	≤ 850 N/mm²	1xD	0,1xD	39	0,0198	0,0264	0,033
P.3	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,0162	0,0216	0,027
P.4	≤ 900 N/mm²	1xD	0,1xD	30	0,0162	0,0216	0,027
P.5	≤ 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	24	0,0162	0,0216	0,027
P.6	> 1100 N/mm²	1xD	0,1xD	20	0,00162	0,0216	0,027
M.2	750 - 850 N/mm²	1xD	0,1xD	15	0,018	0,024	0,03
K.1	< 240 HB	1xD	0,1xD	35	0,0216	0,0288	0,036
K.2	> 240 HB	1xD	0,1xD	25	0,0198	0,0264	0,033

TiAlN: Vc + 50 %

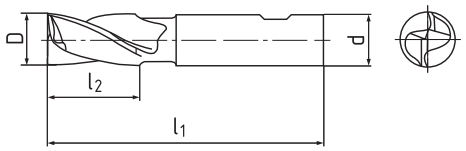
Frézy pro drážky per | krátké, nesouměrné, dvouzubé

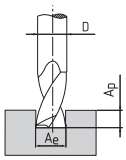
HSS

EN Slot drills | short, centre cutting, 2 – fluted
DE Langlochfräser | Kurz, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | короткие, несимметричные, двузубые

DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=25° γ=12° | HSSE PM | AlTiN

2204





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	220417
2	6	48	4	2	.020
3	6	49	5	2	.030
4	6	51	7	2	.040
5	6	52	8	2	.050
6	6	52	8	2	.060
7	10	60	10	2	.070
8	10	61	11	2	.080
9	10	61	11	2	.090
10	10	63	13	2	.100
12	12	73	16	2	.120
14	12	73	16	2	.140
16	16	79	19	2	.160
18	16	79	19	2	.180
20	20	88	22	2	.200
22	20	88	22	2	.220
25	25	102	26	2	.250
28	25	102	26	2	.280

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	114	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	99	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	62	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	77	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	62	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
P.6	> 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	51	0,0168	0,0224	0,028	0,0336	0,0448	0,0504	0,056
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	38	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	89	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	66	0,024	0,032	0,04	0,048	0,064	0,072	0,08

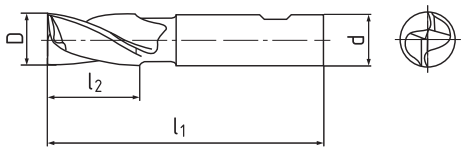
Frézy pro drážky per | krátké, nesouměrné, dvouzubé

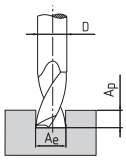
EN Slot drills | short, centre cutting, 2 – fluted
DE Langlochfräser | Kurz, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | короткие, несимметричные, двузубые

HSS

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=25° χ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2204 | **2204**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	220408	220408	220418	220418
1	6	47	2,5	2	.010	.010 TIALN	.010	.010 TIALN
1,5	6	47	3	2	.015	.015 TIALN	.015	.015 TIALN
2	6	48	4	2	.020	.020 TIALN	.020	.020 TIALN
2,5	6	49	5	2	.025	.025 TIALN	.025	.025 TIALN
2,8	6	49	5	2	.028	.028 TIALN	.028	.028 TIALN
3	6	49	5	2	.030	.030 TIALN	.030	.030 TIALN
3,5	6	50	6	2	.035	.035 TIALN	.035	.035 TIALN
3,8	6	51	7	2	.038	.038 TIALN	.038	.038 TIALN
4	6	51	7	2	.040	.040 TIALN	.040	.040 TIALN
4,5	6	51	7	2	.045	.045 TIALN	.045	.045 TIALN
4,8	6	52	8	2	.048	.048 TIALN	.048	.048 TIALN
5	6	52	8	2	.050	.050 TIALN	.050	.050 TIALN
5,5	6	52	8	2	.055	.055 TIALN	.055	.055 TIALN
5,75	6	52	8	2	.0575	.0575 TIALN	.0575	.0575 TIALN
6	6	52	8	2	.060	.060 TIALN	.060	.060 TIALN
6,5	10	60	10	2	.065	.065 TIALN	.065	.065 TIALN
7	10	60	10	2	.070	.070 TIALN	.070	.070 TIALN
7,5	10	60	10	2	.075	.075 TIALN	.075	.075 TIALN
7,75	10	61	11	2	.0775	.0775 TIALN	.0775	.0775 TIALN
8	10	61	11	2	.080	.080 TIALN	.080	.080 TIALN
8,5	10	61	11	2	.085	.085 TIALN	.085	.085 TIALN
9	10	61	11	2	.090	.090 TIALN	.090	.090 TIALN
9,5	10	61	11	2	.095	.095 TIALN	.095	.095 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073

TiAlN: V_c + 50 %

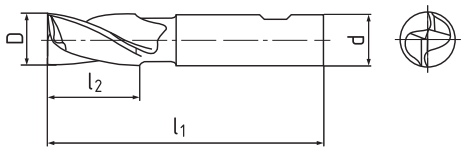
Frézy pro drážky per | krátké, nesouměrné, dvouzubé

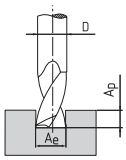
HSS

EN Slot drills | short, centre cutting, 2 – fluted
DE Langlochfräser | Kurz, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | короткие, несимметричные, двузубые

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=25° χ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2204 **2204**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	220408	220408	220418	220418
9,7	10	63	13	2	.097	.097 TIALN	.097	.097 TIALN
10	10	63	13	2	.100	.100 TIALN	.100	.100 TIALN
10,5	12	70	13	2	.105	.105 TIALN	.105	.105 TIALN
11	12	70	13	2	.110	.110 TIALN	.110	.110 TIALN
11,5	12	70	13	2	.115	.115 TIALN	.115	.115 TIALN
11,7	12	70	13	2	.117	.117 TIALN	.117	.117 TIALN
12	12	73	16	2	.120	.120 TIALN	.120	.120 TIALN
12,5	12	73	16	2	.125	.125 TIALN	.125	.125 TIALN
13	12	73	16	2	.130	.130 TIALN	.130	.130 TIALN
13,5	12	73	16	2	.135	.135 TIALN	.135	.135 TIALN
13,7	12	73	16	2	.137	.137 TIALN	.137	.137 TIALN
14	12	73	16	2	.140	.140 TIALN	.140	.140 TIALN
15	12	73	16	2	.150	.150 TIALN	.150	.150 TIALN
16	16	79	19	2	.160	.160 TIALN	.160	.160 TIALN
17	16	79	19	2	.170	.170 TIALN	.170	.170 TIALN
17,7	16	79	19	2	.177	.177 TIALN	.177	.177 TIALN
18	16	79	19	2	.180	.180 TIALN	.180	.180 TIALN
19	16	79	19	2	.190	.190 TIALN	.190	.190 TIALN
20	20	88	22	2	.200	.200 TIALN	.200	.200 TIALN
21	20	88	22	2	.210	.210 TIALN	.210	.210 TIALN
22	20	88	22	2	.220	.220 TIALN	.220	.220 TIALN
24	25	102	26	2	.240	.240 TIALN	.240	.240 TIALN
24,7*	20	96	26	2	.24720	.24720 TIALN	.24720	.24720 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073

TiAlN: Vc + 50 %

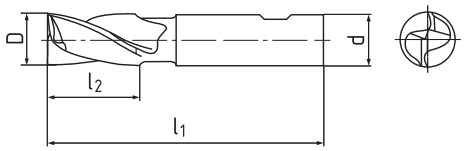
Frézy pro drážky per | krátké, nesouměrné, dvouzubé

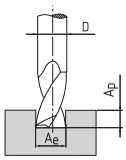
HSS

EN Slot drills | short, centre cutting, 2 – fluted
DE Langlochfräser | Kurz, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | короткие, несимметричные, двузубые

DIN 1835A | DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=25° χ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2204 **2204**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	220408	220408	220418	220418
25	25	102	26	2	.250	.250 TIALN	.250	.250 TIALN
25*	20	96	26	2	.25020	.25020 TIALN	.25020	.25020 TIALN
26	25	102	26	2	.260	.260 TIALN	.260	.260 TIALN
28	25	102	26	2	.280	.280 TIALN	.280	.280 TIALN
28*	20	96	26	2	.28020	.28020 TIALN	.28020	.28020 TIALN
30	25	102	26	2	.300	.300 TIALN	.300	.300 TIALN
32	32	112	32	2	.320	.320 TIALN	.320	.320 TIALN
36	32	112	32	2	.360	.360 TIALN	.360	.360 TIALN
40	40	130	38	2	.400	.400 TIALN	.400	.400 TIALN
40*	32	118	38	2	.40032	.40032 TIALN	.40032	.40032 TIALN

*) ≠ DIN 327

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073

TiAlN: Vc + 50 %

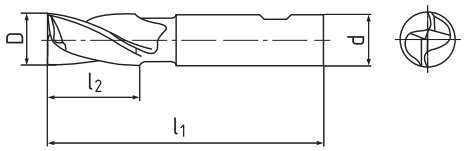
Frézy pro drážky per | dlouhé, nesouměrné, dvouzubé

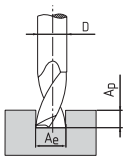
HSS

EN Slot drills | long, centre cutting, 2 - fluted
DE Langlochfräser | Lang, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | длинные, несимметричные, двузубые

DIN 1835A | DIN 1835B | ISO 1641 | typ N | λ=25° χ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2214 | 2214





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	221408	221418	221418
2	6	54	7	2	.020	.020	.020 TIALN
3	6	56	8	2	.030	.030	.030 TIALN
3,5	6	59	10	2	.035	.035	.035 TIALN
4	6	63	11	2	.040	.040	.040 TIALN
4,5	6	63	11	2	.045	.045	.045 TIALN
5	6	68	13	2	.050	.050	.050 TIALN
5,5	6	68	13	2	.055	.055	.055 TIALN
6	6	68	13	2	.060	.060	.060 TIALN
6,5	10	80	16	2	.065	.065	.065 TIALN
7	10	80	16	2	.070	.070	.070 TIALN
8	10	88	19	2	.080	.080	.080 TIALN
8,5	10	88	19	2	.085	.085	.085 TIALN
9	10	88	19	2	.090	.090	.090 TIALN
10	10	95	22	2	.100	.100	.100 TIALN
11	12	102	22	2	.110	.110	.110 TIALN
12	12	110	26	2	.120	.120	.120 TIALN
13	12	110	26	2	.130	.130	.130 TIALN
14	12	110	26	2	.140	.140	.140 TIALN
15	12	110	26	2	.150	.150	.150 TIALN
16	16	123	32	2	.160	.160	.160 TIALN
18	16	123	32	2	.180	.180	.180 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073

TiAlN: Vc + 50 %

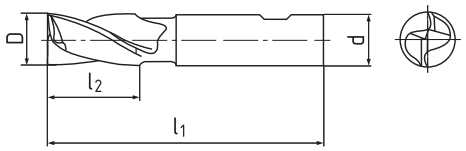
Frézy pro drážky per | dlouhé, nesouměrné, dvouzubé

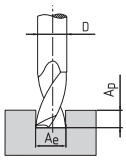
EN Slot drills | long, centre cutting, 2 - fluted
DE Langlochfräser | Lang, mit Zentrumschnitt, zweischneider
RU Фрезы шпоночные | длинные, несимметричные, двузубые

HSS

DIN 1835A | DIN 1835B | ISO 1641 | typ N | λ=25° χ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2214 **2214**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	221408	221418	221418
19	16	123	32	2	.190		
20	20	141	38	2	.200	.200	.200 TIALN
22	20	141	38	2	.220	.220	.220 TIALN
24	25	166	45	2	.240	.240	.240 TIALN
25	25	166	45	2	.250	.250	.250 TIALN
26	25	166	45	2	.260	.260	.260 TIALN
28	25	166	45	2	.280	.280	.280 TIALN
30	25	166	45	2	.300	.300	.300 TIALN
32	32	186	53	2	.320	.320	.320 TIALN
35	32	186	53	2	.350		
36	32	186	53	2	.360	.360	.360 TIALN
40*	32	196	63	2	.40032	.40032	.40032 TIALN

*) ≠ ISO 1641

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.5	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073

TiAlN: V_c + 50 %

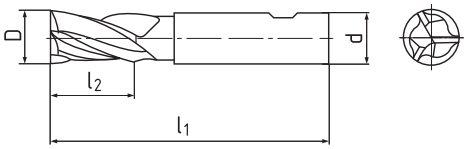
Frézy pro drážky per | krátké, třízubé nesouměrné

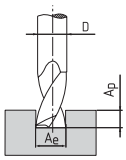
HSS

EN Slot drills | short, 3 - fluted centre cutting
DE Langlochfräser | Kurz, dreischneider mit Zentrumschnitt
RU Фрезы шпоночные | короткие, трехзубые, несимметричные

DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=30° γ=12° | HSSE PM | AlTiN | HSS Co8 | TiAlN

2304 | **2304**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	230417	230418	230418
2	6	48	4	3		.020	.020 TIALN
3	6	49	5	3		.030	.030 TIALN
3,5	6	50	6	3		.035	.035 TIALN
4	6	51	7	3		.040	.040 TIALN
4,5	6	51	7	3		.045	.045 TIALN
5	6	52	8	3		.050	.050 TIALN
5,5	6	52	8	3		.055	.055 TIALN
6	6	52	8	3	.060	.060	.060 TIALN
6,5	10	60	10	3		.065	.065 TIALN
7	10	60	10	3		.070	.720 TIALN
7,5	10	60	10	3		.075	.075 TIALN
8	10	61	11	3	.080	.080	.080 TIALN
9	10	61	11	3		.090	.090 TIALN
9,5	10	61	11	3		.095	.095 TIALN
10	10	63	13	3	.100	.100	.100 TIALN
11	12	70	13	3		.110	.110 TIALN
12	12	73	16	3	.120	.120	.120 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
S.2	≤ 1250 N/mm²	0,5xD	1xD	12	0,0063	0,0154	0,0203	0,0252	0,0308	0,0406	0,0455	0,0511

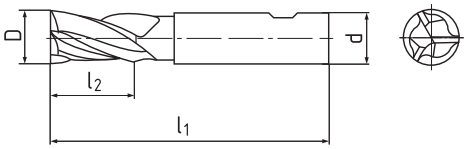
TiAlN: Vc + 50 %

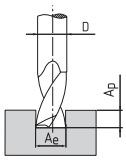
Frézy pro drážky per | krátké, třízubé nesouměrné

EN Slot drills | short, 3 - fluted centre cutting
DE Langlochfräser | Kurz, dreischneider mit Zentrumschnitt
RU Фрезы шпоночные | короткие, трехзубые, несимметричные

DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=30° γ=12° | HSSE PM | AlTiN | HSS Co8 | TiAlN

2304 **2304**





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	230417	230418	230418
13	12	73	16	3		.130	.130 TIALN
14	12	73	16	3	.140	.140	.140 TIALN
15	12	73	16	3		.150	.150 TIALN
16	16	79	19	3	.160	.160	.160 TIALN
18	16	79	19	3	.180	.180	.180 TIALN
19,7	20	88	22	3		.197	.197 TIALN
20	20	88	22	3	.200	.200	.200 TIALN
21,7	20	88	22	3		.217	.217 TIALN
22	20	88	22	3		.220	.220 TIALN
24,7	25	102	26	3		.247	.247 TIALN
25	25	102	26	3		.250	.250 TIALN
28	25	102	26	3		.280	.280 TIALN
30	25	102	26	3		.300	.300 TIALN
32	32	112	32	3		.320	.320 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
S.2	≤ 1250 N/mm²	0,5xD	1xD	12	0,0063	0,0154	0,0203	0,0252	0,0308	0,0406	0,0455	0,0511

TiAlN: Vc + 50 %

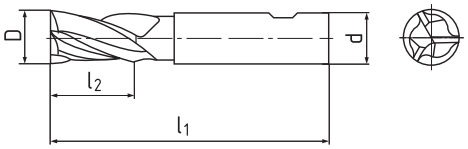
Frézy pro drážky per | krátké, třízubé nesouměrné

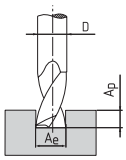
HSS

EN Slot drills | short, 3 - fluted centre cutting
DE Langlochfräser | Kurz, dreischneider mit Zentrumschnitt
RU Фрезы шпоночные | короткие, трехзубые, несимметричные

DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=30° γ=12° | 45° 0,1-0,5 | HSS Co8

2304H





D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	230418H
11,7	12	70	13	3	.117
13,7	12	73	16	3	.137
15,7	16	79	19	3	.157
17,7	16	79	19	3	.177
19,7	20	88	22	3	.197
21,7	20	88	22	3	.217
24,7	25	102	26	3	.247

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

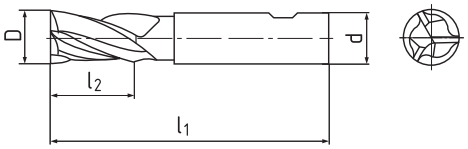
Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,044	0,058	0,065	0,073
S.2	≤ 1250 N/mm²	0,5xD	1xD	12	0,0308	0,0406	0,0455	0,0511

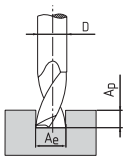
Frézy pro drážky per | dlouhé, třízubé nesouměrné

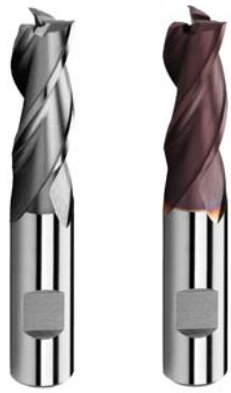
EN Slot drills | long, 3 - fluted centre cutting
DE Langlochfräser | Lang, dreischneider mit Zentrumschnitt
RU Фрезы шпоночные | длинные, трехзубые, несимметричные

DIN 1835B | DIN 327 | typ N | λ=30° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2314







D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	231418	231418
2,8	6	52	8	3	.028	.028 TIALN
3	6	52	8	3	.030	.030 TIALN
3,8	6	55	11	3	.038	.038 TIALN
4	6	55	11	3	.040	.040 TIALN
5	6	57	13	3	.050	.050 TIALN
6	6	57	13	3	.060	.060 TIALN
7	10	66	16	3	.070	.070 TIALN
8	10	69	19	3	.080	.080 TIALN
9	10	69	19	3	.090	.090 TIALN
10	10	72	22	3	.100	.100 TIALN
11	12	79	22	3	.110	.110 TIALN
12	12	83	26	3	.120	.120 TIALN
13	12	83	26	3	.130	.130 TIALN
14	12	83	26	3	.140	.140 TIALN
15	12	83	26	3	.150	.150 TIALN
16	16	92	32	3	.160	.160 TIALN
18	16	92	32	3	.180	.180 TIALN
20	20	104	38	3	.200	.200 TIALN
22	20	104	38	3	.220	.220 TIALN
24	25	121	45	3	.240	.240 TIALN
25	25	121	45	3	.250	.250 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material			A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
	P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
	S.2	≤ 1250 N/mm²	0,5xD	1xD	12	0,0063	0,0154	0,0203	0,0252	0,0308	0,0406	0,0455	0,0511

TiAlN: Vc + 50 %

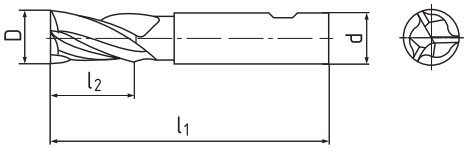
Frézy pro drážky per | extra dlouhé, třízubé nesouměrné

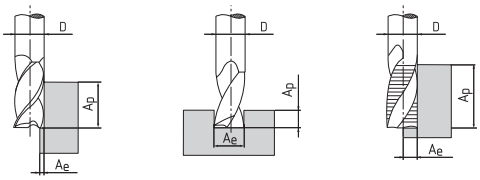
HSS

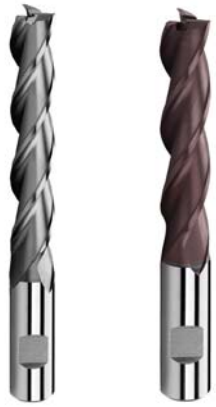
EN Slot drills | extra long, 3 - fluted centre cutting
DE Langlochfräser | extra lang, dreischneider mit Zentrumschnitt
RU Фрезы шпоночные | екстра длинные, трехзубые, несимметричные

DIN 1835B | ZPS-FN Norm | typ N | λ=30° γ=12° | HSS Co8 | TiAlN

2334







D e 8	d h 6	l_1	l_2	z	233418	233418
2	6	54	10	3	.020	.020 TIALN
3	6	56	12	3	.030	.030 TIALN
4	6	63	19	3	.040	.040 TIALN
5	6	68	24	3	.050	.050 TIALN
6	6	68	24	3	.060	.060 TIALN
8	10	88	38	3	.080	.080 TIALN
9	10	88	38	3	.090	.090 TIALN
10	10	95	45	3	.100	.100 TIALN
12	12	110	53	3	.120	.120 TIALN
14	12	110	53	3	.140	.140 TIALN
16	16	123	63	3	.160	.160 TIALN
18	16	123	63	3	.180	.180 TIALN
20	20	141	75	3	.200	.200 TIALN
22	20	141	75	3	.220	.220 TIALN
25	25	166	90	3	.250	.250 TIALN

Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material		A_p	A_e	V_c	fz (mm/z) Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P.1	≤ 600 N/mm²	0,5xD	1xD	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.2	≤ 850 N/mm²	0,5xD	1xD	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.3	≤ 1100 N/mm²	0,5xD	1xD	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
P.4	≤ 900 N/mm²	0,5xD	1xD	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
M.2	750 - 850 N/mm²	0,5xD	1xD	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.1	< 240 HB	0,5xD	1xD	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
K.2	> 240 HB	0,5xD	1xD	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073
N.2	Si ≤ 12%	0,5xD	1xD	160-300	0,0117	0,0286	0,0377	0,0468	0,0572	0,0754	0,0845	0,0949
S.2	≤ 1250 N/mm²	0,5xD	1xD	12	0,0063	0,0154	0,0203	0,0252	0,0308	0,0406	0,0455	0,0511

TiAlN: Vc + 50 %