



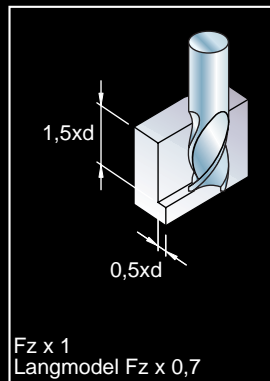
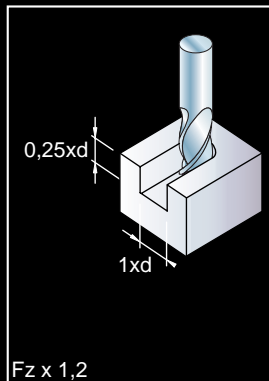
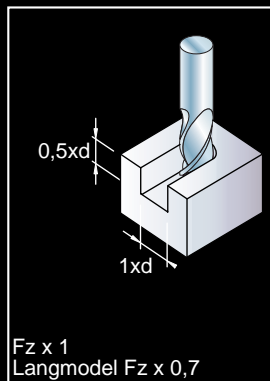
TECHNISCHE INFORMATIE
FREZEN

Frezen

HSS-Co/PM-HSS SPIEBAAN- EN UNIVERSEELFREZEN.

Materiaal-soort	Koeling	Snijsnelheid in m/min Voeding per tand	Spiebaanfrezen		42°		Universeelfrezen		50°	45°
			HSS-Co	TiAlN	HSS-Co	PM-HSS	HSS-Co	TiAlN	HSS-Co	PM-HSS
			32.200 32.220 32.260 32.500 32.520	32.204 32.224	32.320	32.228	33.200 33.220 33.520	33.224	33.360	33.368
11	E	Vc	28 - 32	75 - 80		80 - 85	28 - 32	75 - 80	28 - 32	95 - 115
		Fz	B	B		B	B	B	B	A
12	E	Vc	23 - 28	58 - 62		68 - 72	23 - 28	58 - 62	23 - 28	85 - 92
		Fz	B	B		B	B	B	B	A
13	E	Vc	17 - 20	40 - 45		48 - 54	17 - 20	40 - 45	17 - 20	72 - 78
		Fz	B	B		B	B	B	B	B
14	E	Vc	14 - 18	32 - 36		38 - 46	14 - 18	32 - 36	14 - 18	
		Fz	A	A		B	A	A	A	
15	E	Vc				20 - 25				
		Fz				B				
21	E	Vc	14 - 18	23 - 28		32 - 41	14 - 18	23 - 28	14 - 18	32 - 41
		Fz	A	A		B	A	A	A	B
22	E	Vc	9 - 14	17 - 23		18 - 23	9 - 14	17 - 23	9 - 14	
		Fz	A	A		B	A	A	A	
31	E.D	Vc	25 - 32	35 - 46		44 - 50	25 - 32	35 - 46	25 - 32	
		Fz	A	A		B	A	A	A	
32	E.D	Vc	14 - 20	26 - 34		32 - 40	14 - 20	26 - 34	14 - 20	
		Fz	A	A		B	A	A	A	
41	E.S.P	Vc	100 - 150		125 - 175	125 - 175	100 - 150		100 - 150	165 - 215
		Fz	E		E	E	E		E	E
42	E.S.P	Vc	70 - 90		80 - 120	125 - 175	70 - 90		70 - 90	86 - 102
		Fz	B		B	C	B		B	B
51	E	Vc	40 - 55		55 - 70		40 - 55		40 - 55	82 - 86
		Fz	B		B		B		B	A
52	E.D	Vc	40 - 50	45 - 60			40 - 50	45 - 60	40 - 50	54 - 58
		Fz	A	A			A	A	A	A
61	S	Vc								
		Fz								
62	S	Vc								
		Fz								

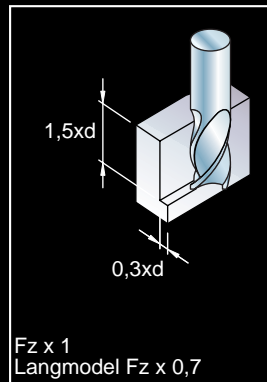
Let op! Bij borend frezen wordt 25% van de voeding per tand aanbevolen.



DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL SPIEBAAN- EN UNIVERSEELFREZEN														
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30
VOEDINGSKODE															
A	0.002	0.005	0.012	0.016	0.020	0.034	0.040	0.060	0.070	0.080	0.080	0.100	0.100	0.100	0.110
B	0.004	0.007	0.014	0.018	0.025	0.045	0.055	0.065	0.075	0.085	0.095	0.110	0.110	0.125	0.125
C	0.003	0.006	0.014	0.018	0.025	0.044	0.055	0.060	0.068	0.080	0.095	0.106	0.106	0.120	0.126
D	0.002	0.004	0.010	0.012	0.018	0.030	0.043	0.054	0.060	0.072	0.080	0.090	0.090	0.106	0.120
E	0.010	0.018	0.020	0.035	0.050	0.070	0.100	0.130	0.130	0.130	0.160	0.160	0.180	0.180	0.180

HSS-Co/PM-HSS VINGERFREZEN.

Materiaal-soort	Koeling	Snijsnelheid in m/min Voeding per tand	Vingerfrezen		VARI
			HSS-Co	TiAlN	PM-S290
11	E	Vc	38 - 45	74 - 82	80 - 84
		Fz	C	C	C
		Vc	24 - 28	60 - 65	65 - 69
		Fz	C	C	C
12	E	Vc	22 - 30	42 - 48	50 - 54
		Fz	D	D	C
13	E	Vc	12 - 18	37 - 42	44 - 48
		Fz	A	A	B
14	E	Vc			
		Fz			
15	E	Vc			
		Fz			
21	E	Vc	14 - 18	24 - 28	32 - 39
		Fz	D	D	B
22	E	Vc	7 - 12	14 - 18	18 - 25
		Fz	D	D	B
31	E.D	Vc	25 - 32	46 - 54	55 - 60
		Fz	A	A	B
32	E.D	Vc	15 - 22	28 - 35	32 - 40
		Fz	A	A	B
41	E.S.P	Vc	120 - 150	185 - 205	190 - 225
		Fz	E	E	E
42	E.S.P	Vc	43 - 80	98 - 120	110 - 138
		Fz	B	B	B
51	E	Vc	40 - 55	90 - 100	100 - 115
		Fz	B	B	B
52	E.D	Vc	37 - 55	74 - 83	92 - 105
		Fz	A	A	A
61	S	Vc			
		Fz			
62	S	Vc			
		Fz			



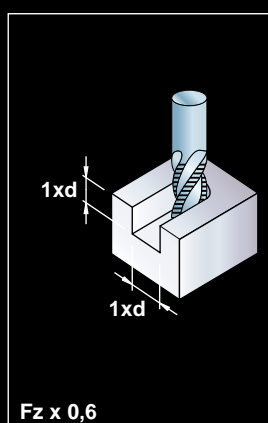
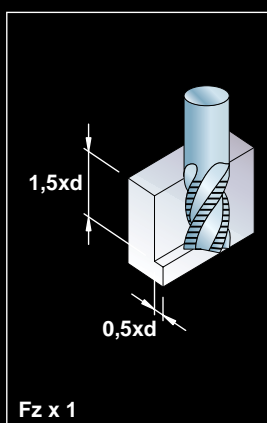
DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL VINGERFREZEN														
	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30
VOEDINGSKODE															
A	0.002	0.005	0.012	0.016	0.020	0.034	0.040	0.060	0.070	0.080	0.080	0.100	0.100	0.100	0.110
B	0.004	0.007	0.014	0.018	0.025	0.045	0.055	0.065	0.075	0.085	0.095	0.110	0.110	0.125	0.125
C	0.003	0.006	0.014	0.018	0.025	0.044	0.055	0.060	0.068	0.080	0.095	0.106	0.106	0.120	0.126
D	0.002	0.004	0.010	0.012	0.018	0.030	0.043	0.054	0.060	0.072	0.080	0.090	0.090	0.106	0.120
E	0.010	0.018	0.020	0.035	0.050	0.070	0.100	0.130	0.130	0.130	0.160	0.160	0.180	0.180	0.180

Frezen

HSS-Co/PM-HSS RUWFREZEN.

Materiaal	Koeling	Snij snelheid in m/min Voeding per tand	NR	NR	HR	HR	NR	HR	UNI-45°	WR	CREST
			HSS-Co	TiAlN	HSS-Co	TiAlN	PM-S290	PM-S290	PM-S290	PM-HSS	PM-HSS
			35.100 35.120 35.720	35.104 35.124	35.200 35.220	35.024 35.224 35.324	35.128	35.226	35.228	35.528	35.754
11	E	Vc	38 - 45	74 - 82							74 - 82
		Fz	A	A							C
12	E	Vc	24 - 28	60 - 65	24 - 28	60 - 65	64 - 70		64 - 70		64 - 70
		Fz	A	A	A	A	C		C		C
13	E	Vc			22 - 28	42 - 46	47 - 54	47 - 68	47 - 68		47 - 68
		Fz			B	B	B	B	C		B
14	E	Vc			12 - 18	37 - 42	44 - 48	44 - 48	44 - 48		
		Fz			A	A	B	C	C		
15	E	Vc						22 - 26			
		Fz						D			
21	E	Vc			12 - 28	26 - 35			29 - 38		40 - 45
		Fz			A	A			A		B
22	E	Vc			8 - 12	10 - 15		22 - 28	22 - 28		24 - 34
		Fz			A	A		A	A		A
31	E.D	Vc	27 - 33	44 - 48	27 - 33	44 - 48	56 - 62		58 - 64		
		Fz	A	A	A	A	D		D		
32	E.D	Vc	17 - 22	32 - 38	17 - 22	32 - 38	36 - 42	36 - 42	38 - 44		
		Fz	A	A	A	A	B	B	C		
41	E.S.P	Vc	95 - 135	130 - 150					120 - 165	120 - 165	120 - 165
		Fz	E	E					E	E	E
42	E.S.P	Vc	65 - 80	95 - 105					95 - 105	95 - 105	95 - 105
		Fz	D	D					D	D	D
51	E	Vc	95 - 135	130 - 150					120 - 165	120 - 165	120 - 165
		Fz	E	E					E	E	E
52	E.D	Vc									
		Fz									
61	S	Vc									
		Fz									
62	S	Vc									
		Fz									

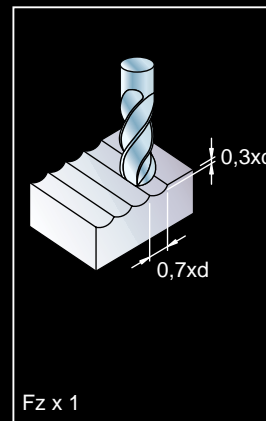
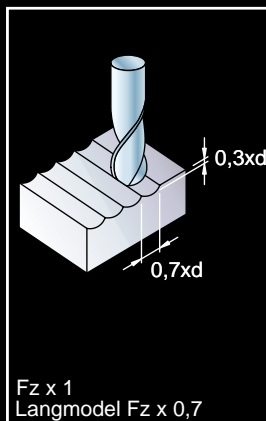
Let op! Bij borend frezen wordt 25% van de voeding per tand aanbevolen.



DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL RUWFREZEN						
	6	8	10	12	16	20	25
VOEDINGSKODE							
A	0.011	0.016	0.021	0.026	0.031	0.038	0.055
B	0.011	0.019	0.027	0.041	0.050	0.060	0.079
C	0.012	0.022	0.032	0.048	0.060	0.081	0.085
D	0.014	0.024	0.044	0.056	0.065	0.085	0.100
E	0.025	0.040	0.052	0.065	0.075	0.105	0.125

HSS-Co/PM-HSS OLIEGROEFFREZEN.

Oliegroeffrezen			Z2	Z2	Z4
Materiaal-soort	Koeling	Snij-snelheid in m/min Voeding per tand	HSS-Co	PM-S290	TiAIN
			36.220	36.228	36.324
11	E	Vc	30 - 36	80 - 85	74 - 78
		Fz	D	D	C
12	E	Vc	27 - 30	68 - 72	62 - 65
		Fz	C	C	A
13	E	Vc	18 - 24	48 - 54	42 - 48
		Fz	B	B	B
14	E	Vc	12 - 17	38 - 46	32 - 36
		Fz	A	A	A
15	E	Vc		20 - 25	
		Fz		A	
21	E	Vc	16 - 24	32 - 41	23 - 28
		Fz	B	B	A
22	E	Vc	8 - 15	18 - 23	16 - 20
		Fz	A	A	A
31	E.D	Vc	27 - 33	44 - 50	35 - 46
		Fz	C	C	B
32	E.D	Vc	17 - 22	32 - 40	26 - 34
		Fz	A	A	A
41	E.S.P	Vc	115 - 135	125 - 175	
		Fz	E	E	
42	E.S.P	Vc	75 - 95	125 - 175	
		Fz	C	C	
51	E	Vc	115 - 135		
		Fz	E		
52	E.D	Vc	70 - 85		74 - 90
		Fz	C		B
61	S	Vc	100 - 150		
		Fz	E		
62	S	Vc			
		Fz			

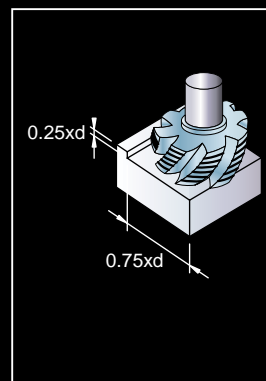
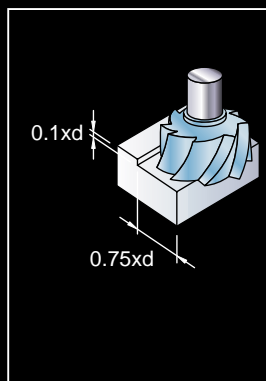
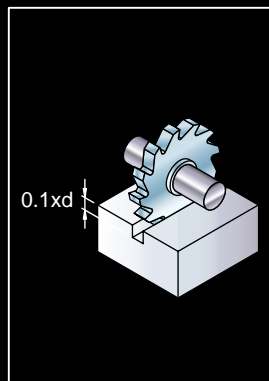
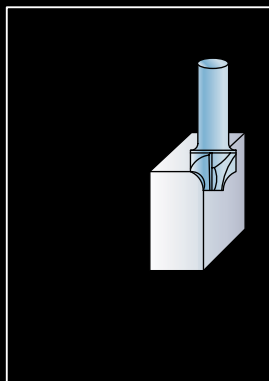


DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL							
	3	6	8	10	12	16	20	25
VOEDINGSKODE								
A	0.010	0.025	0.035	0.050	0.060	0.075	0.100	0.110
B	0.011	0.031	0.046	0.060	0.066	0.087	0.133	0.147
C	0.016	0.044	0.066	0.085	0.094	0.124	0.145	0.150
D	0.017	0.048	0.078	0.090	0.105	0.130	0.155	0.175
E	0.025	0.069	0.112	0.132	0.150	0.185	0.225	0.250

Frezen

HSS-Co PROFIEL-, SCHIJF- EN MANTELKOPFREZEN

Materiaal	Koeling	Snijsnelheid in m/min Voeding per tand	Concaaf	T-Gleuf	Hoek	Schijf	Mantelkop			
			HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	TYPE-N	TYPE-H	TYPE-W	NF, NR
			36.410	36.510	36.620	38.210	37.260	37.270	37.350	37.500
			38.350	36.560	36.650		37.360	37.370		37.580
11	E	Vc	29 - 33	29 - 33	29 - 33	32 - 40	25 - 30			25 - 30
		Fz	B	B	B	B	D			D
12	E	Vc	26 - 30	26 - 30	26 - 30	26 - 30	22 - 26	22 - 26		22 - 26
		Fz	B	B	B	B	D	D		D
13	E	Vc	20 - 24	20 - 24	20 - 24	15 - 24	18 - 22	18 - 22		18 - 22
		Fz	A	A	A	A	C	C		C
14	E	Vc	12 - 17	12 - 17	12 - 17	12 - 17		14 - 17		14 - 17
		Fz	A	A	A	A		C		C
15	E	Vc								
		Fz								
21	E	Vc	10 - 18	10 - 18	10 - 18	12 - 20	9 - 16			
		Fz	A	A	A	A	C			
22	E	Vc	7 - 12	7 - 12	7 - 12	8 - 14	8 - 14			
		Fz	A	A	A	A	C			
31	E.D	Vc	24 - 28	24 - 28	24 - 28	20 - 25	20 - 25	20 - 25		20 - 25
		Fz	B	B	B	B	D	D		D
32	E.D	Vc	17 - 22	17 - 22	17 - 22	15 - 20	15 - 20	15 - 20		15 - 20
		Fz	A	A	A	A	C	C		C
41	E.S.P	Vc	115 - 135	115 - 135	115 - 135	115 - 135			115 - 135	115 - 135
		Fz	E	E	E	B			E	C
42	E.S.P	Vc	75 - 95	75 - 95	75 - 95	70 - 80			70 - 80	70 - 80
		Fz	C	C	C	B			D	E
51	E	Vc	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60			40 - 60	40 - 60
		Fz	C	C	C	B			E	E
52	E.D	Vc	25 - 35	25 - 35	25 - 35	25 - 35				
		Fz	C	C	C	B				
61	S	Vc	100 - 150	100 - 150	100 - 150					
		Fz	E	E	E					
62	S	Vc								
		Fz								



DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL PROFIELFREZEN							
	3	6	8	10	12	16	20	25
VOEDINGSKODE								
A	0.010	0.025	0.035	0.050	0.060	0.075	0.100	0.110
B	0.011	0.031	0.046	0.060	0.066	0.087	0.133	0.147
C	0.016	0.044	0.066	0.085	0.094	0.124	0.145	0.150
D	0.017	0.048	0.078	0.090	0.105	0.130	0.155	0.175
E	0.025	0.069	0.112	0.132	0.150	0.185	0.225	0.250

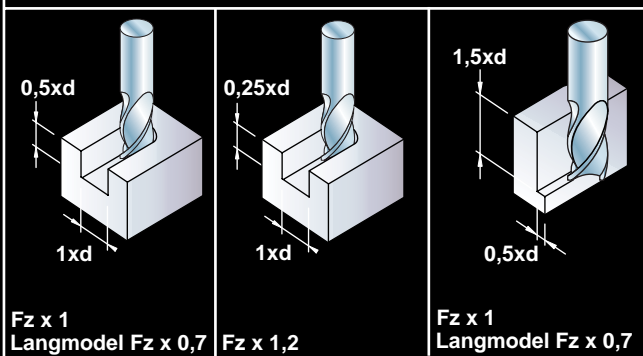
DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL SCHIJF- EN MANTELKOPFREZEN										
	30	35	40	50	60	63	75	80	90	100	125
VOEDINGSKODE											
A				0.050		0.040		0.031		0.025	0.020
B				0.070		0.056		0.044		0.035	0.030
C	0.043	0.046	0.049	0.055	0.060	0.061	0.066	0.065	0.061	0.059	0.054
D	0.051	0.055	0.058	0.066	0.072	0.073	0.079	0.078	0.073	0.070	0.064
E	0.056	0.060	0.064	0.071	0.077	0.079	0.086	0.084	0.080	0.076	0.070

VHM/SC SPIEBAAN-, UNIVERSEELFREZEN.

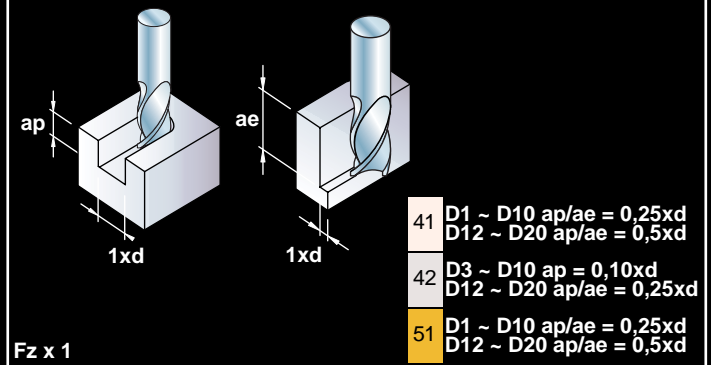
Materiaal-soort	Koeling	Snijsnelheid in m/min Voeding per tand	Z=2	Z=2	Z=2 x 45°	Z=3	Z=3	Z=3 x 45°
			VHM/SC	TiAlN	DIAMOND	VHM/SC	TiAlN	TiAlN
			32.250 32.270 32.750	32.244 32.254 32.256	32.335	33.250	33.244 33.254 33.256	33.544
11	E	Vc	60 - 80	100 - 120		60 - 80	100 - 120	100 - 120
		Fz	F	F		E	E	F
12	E	Vc	50 - 60	90 - 110		50 - 60	90 - 110	90 - 110
		Fz	E	E		D	D	E
13	E	Vc	40 - 50	70 - 90		40 - 50	70 - 90	70 - 90
		Fz	D	D		C	C	D
14	E	Vc	30 - 40	60 - 75		30 - 40	60 - 75	60 - 75
		Fz	B	B		A	A	B
15	E	Vc		25 - 35			25 - 35	25 - 35
		Fz		A			A	A
21	E	Vc	30 - 40	55 - 70		30 - 40	55 - 70	55 - 70
		Fz	D	D		C	C	D
22	E	Vc		40 - 55			40 - 55	40 - 55
		Fz		C			C	C
31	E.D	Vc	50 - 70	80 - 100		50 - 70	80 - 100	80 - 100
		Fz	E	E		D	D	E
32	E.D	Vc	50 - 60	70 - 90		50 - 60	70 - 90	70 - 90
		Fz	E	E		D	D	E
41	E.S.P	Vc	220 - 250	300 - 350	380 - 425	220 - 250	300 - 350	300 - 350
		Fz	H	H	I	H	H	H
42	E.S.P	Vc	70 - 90	90 - 120	190 - 225	70 - 90	90 - 120	90 - 120
		Fz	G	G	J	G	G	G
51	E	Vc	110 - 120	170 - 190	125 - 145	110 - 120	170 - 190	170 - 190
		Fz	F	F	I	F	F	F
52	E.D	Vc		35 - 65			35 - 65	
		Fz		D			C	
61	S	Vc						
		Fz						
62	S	Vc						
		Fz						

Let op! Bij borend frezen wordt 25% van de voeding per tand aanbevolen.

32.244, 32.250, 32.254, 32.256, 32.270, 32.750, 33.244, 33.250, 33.254, 33.256



32.335

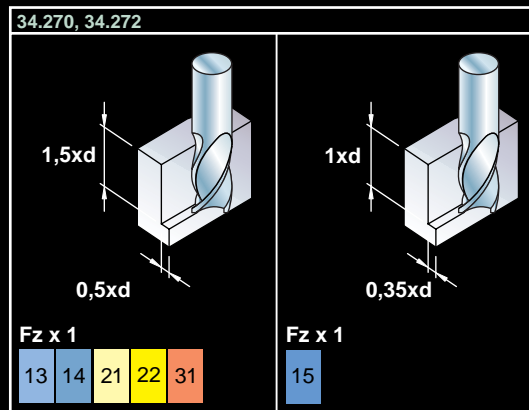
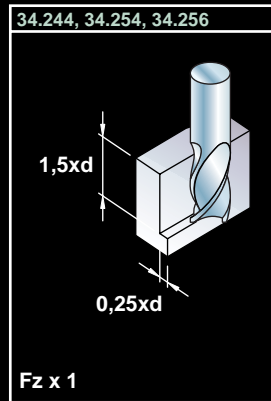


DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL SPIEBAAN- EN UNIVERSEELFREZEN													
	0,5	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
VOEDINGSKODE														
A	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.010	0.013	0.016	0.019	0.022	0.025	0.028	0.035
B	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.008	0.012	0.015	0.018	0.022	0.025	0.029	0.032	0.040
C	0.001	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.013	0.017	0.020	0.025	0.028	0.033	0.036	0.045
D	0.001	0.003	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.023	0.028	0.032	0.037	0.040	0.050
E	0.001	0.004	0.005	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.030	0.035	0.040	0.044	0.055
F	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.013	0.018	0.022	0.027	0.033	0.038	0.044	0.048	0.065
G	0.002	0.004	0.007	0.010	0.013	0.016	0.022	0.028	0.034	0.042	0.048	0.055	0.060	0.075
H	0.003	0.005	0.009	0.012	0.016	0.019	0.027	0.034	0.041	0.050	0.058	0.068	0.072	0.090
I			0.012	0.022	0.030	0.038	0.057	0.087	0.130		0.140		0.190	
J			0.014	0.024	0.042	0.046	0.068	0.105	0.150		0.165		0.220	

Frezen

VHM/SC VINGERFREZEN.

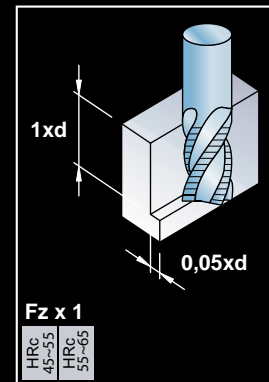
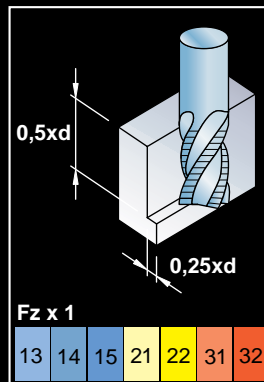
Materiaal-soort	Koeling	Snij-snelheid in m/min Voeding per tand	Z=4-8	Z=4
			TiAIN	VARI
			34.244 34.254 34.256	34.270 34.272
11	E	Vc	100 - 120	
		Fz	F	
12	E	Vc	90 - 110	
		Fz	E	
13	E	Vc	70 - 90	120 - 145
		Fz	D	I
14	E	Vc	60 - 75	88 - 100
		Fz	B	I
15	E	Vc	25 - 35	25 - 35
		Fz	A	A
21	E	Vc	55 - 70	55 - 70
		Fz	D	D
22	E	Vc	40 - 55	40 - 55
		Fz	C	C
31	E.D	Vc	80 - 100	80 - 100
		Fz	E	E
32	E.D	Vc	70 - 90	
		Fz	E	
41	E.S.P	Vc	300 - 350	
		Fz	H	
42	E.S.P	Vc	90 - 120	
		Fz	G	
51	E	Vc	170 - 190	
		Fz	F	
52	E.D	Vc	35 - 65	
		Fz	D	
61	S	Vc		
		Fz		
62	S	Vc		
		Fz		



DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL VINGERFREZEN													
	0,5	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
VOEDINGSKODE														
A	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.010	0.013	0.016	0.019	0.022	0.025	0.028	0.035
B	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.008	0.012	0.015	0.018	0.022	0.025	0.029	0.032	0.040
C	0.001	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.013	0.017	0.020	0.025	0.028	0.033	0.036	0.045
D	0.001	0.003	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.023	0.028	0.032	0.037	0.040	0.050
E	0.001	0.004	0.005	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.030	0.035	0.040	0.044	0.055
F	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.013	0.018	0.022	0.027	0.033	0.038	0.044	0.048	0.065
G	0.002	0.004	0.007	0.010	0.013	0.016	0.022	0.028	0.034	0.042	0.048	0.055	0.060	0.075
H	0.003	0.005	0.009	0.012	0.016	0.019	0.027	0.034	0.041	0.050	0.058	0.068	0.072	0.090
I			0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.046		0.052		0.065	0.063
J			0.014	0.024	0.042	0.046	0.068	0.105	0.150		0.165		0.220	

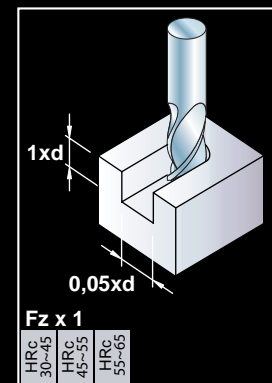
VHM/SC RUWFREZEN.

Materiaal soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	35.244, 35.484					
			Voeding FZ per tand					
			ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
13	E. DR	130 - 170	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120
14	E. DR	100 - 110	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080
15	E. DR	70 - 90	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080
HRC 45-55	E. DR	60 - 75	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070
HRC 55-65	E. DR	45 - 55	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070
21	E	80 - 95	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090	0,110
22	E	50 - 70	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080
31	E. DR	140 - 150	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120
32	E. DR	100 - 110	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120




NG-VHM/SC SCHACHTFREZEN.

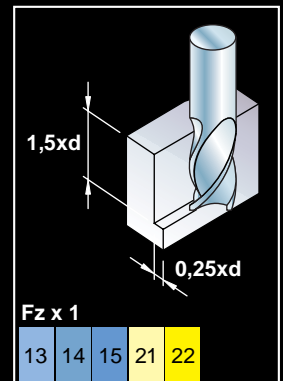
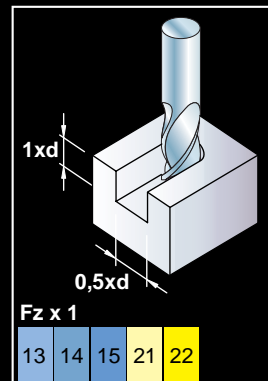
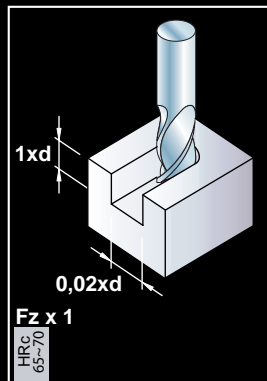
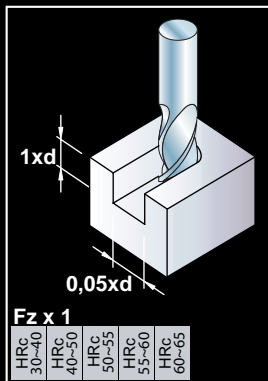
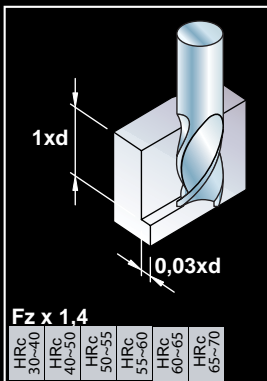
Materiaal soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	32.275										
			Voeding FZ per tand										
			ø0,3	ø0,4	ø0,5	ø0,6	ø0,8	ø1,0	ø1,2	ø1,5	ø2,0	ø3,0	ø4,0
13	E. DR	80 - 120	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,016	0,023
14	E. DR	60 - 95	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,020
15	E. DR	40 - 75	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,020
HRC 30-45	E. DR	38 - 66	0,003	0,005	0,007	0,008	0,011	0,014	0,016	0,023	0,026	0,064	0,065
HRC 45-55	E. DR	32 - 44	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,012	0,013	0,017	0,022	0,055	0,060
HRC 55-65	E. DR	20 - 32	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,007	0,009	0,010	0,012	0,022	0,036
21	E. DR	60 - 110	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,016	0,023
22	E. DR	50 - 90	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,020




Frezen

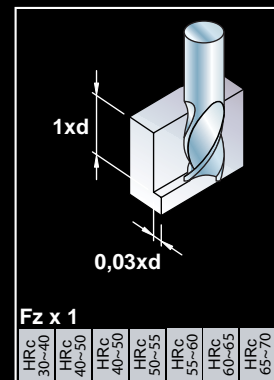
NG-VHM/SC SCHACHTFREZEN.

Materiaal Koeling	Snijsnelheid VC m/min	32.290 											
		Voeding FZ per tand											
		ø0,5	ø0,6	ø0,8	ø1,0	ø2,0	ø3,0	ø4,0	ø5,0	ø6,0	ø8,0	ø10,0	ø12,0
13 E. DR	170 - 190	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,016	0,023	0,027
14 E. DR	150 - 180	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,020	0,023
15 E. DR	60 - 75	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,018	0,020
HRC 30~40 E. DR	180 - 240	0,003	0,004	0,005	0,006	0,010	0,015	0,021	0,025	0,029	0,037	0,043	0,051
HRC 40~50 E. DR	160 - 195	0,002	0,003	0,004	0,006	0,010	0,015	0,021	0,025	0,029	0,037	0,044	0,050
HRC 50~55 E. DR	80 - 120	0,002	0,002	0,004	0,005	0,009	0,014	0,020	0,024	0,027	0,034	0,040	0,047
HRC 55~60 E. DR	52 - 90	0,001	0,002	0,002	0,004	0,007	0,010	0,015	0,017	0,021	0,025	0,030	0,036
HRC 60~65 E. DR	39 - 75	0,001	0,001	0,001	0,003	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,020	0,024
HRC 65~70 E. DR	32 - 64	0,001	0,001	0,001	0,003	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,020	0,024
21 E. DR	80 - 100	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,016	0,023	0,026
22 E. DR	50 - 90	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,010	0,014	0,020	0,025

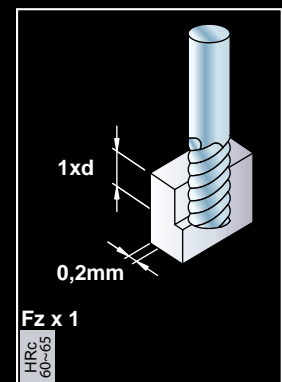
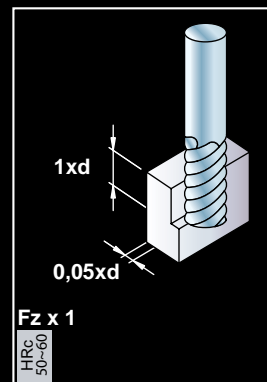
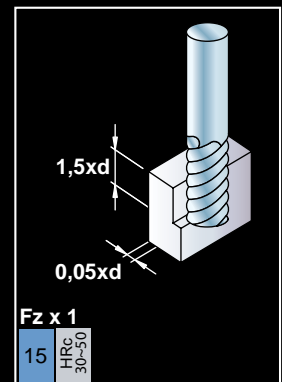
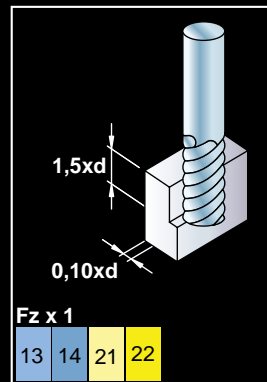
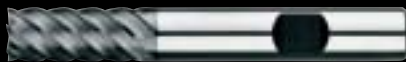


NG-VHM/SC SCHACHTFREZEN.

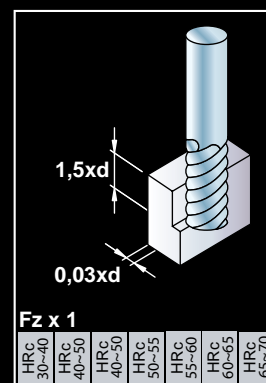
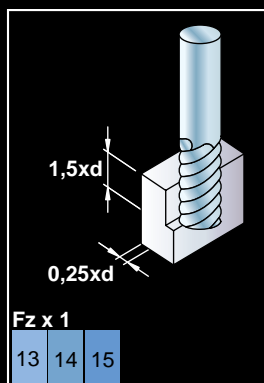
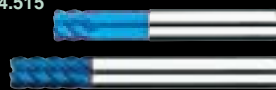
Materiaal Koeling	Snijsnelheid VC m/min	34.400, 34.410 										
		Voeding FZ per tand										
		ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
HRC 30~40 E. DR	240 - 250	0,007	0,013	0,020	0,026	0,032	0,037	0,048	0,056	0,065	0,076	0,085
HRC 40~50 E. DR	190 - 195	0,006	0,012	0,018	0,027	0,030	0,033	0,043	0,051	0,060	0,070	0,078
HRC 50~55 E. DR	80 - 130	0,006	0,012	0,018	0,025	0,030	0,035	0,043	0,050	0,060	0,070	0,080
HRC 55~60 E. DR	65 - 95	0,005	0,008	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,037	0,045	0,052	0,059
HRC 60~65 E. DR	50 - 80	0,004	0,007	0,010	0,014	0,018	0,020	0,026	0,030	0,035	0,042	0,048
HRC 65~70 E. DR	40 - 69	0,003	0,006	0,008	0,012	0,015	0,017	0,021	0,025	0,029	0,036	0,040



Materiaal soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	34.424							
			Voeding FZ per tand							
			ø6	ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25
13	E. DR	120 - 140	0,060	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,075	0,075
14	E. DR	80 - 90	0,055	0,078	0,088	0,100	0,100	0,110	0,075	0,075
15	E. DR	45 - 75	0,050	0,077	0,085	0,096	0,100	0,100	0,070	0,068
HRC 30-50	E. DR	95 - 110	0,060	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,075	0,075
HRC 30-50	E. DR	70 - 80	0,058	0,077	0,098	0,096	0,096	0,100	0,074	0,068
HRC 50-60	E. DR	28 - 32	0,022	0,030	0,035	0,036	0,036	0,033	0,028	0,026
HRC 60-65	E. DR	20 - 25	0,019	0,025	0,032	0,033	0,033	0,027	0,023	0,024
21	E. DR	90 - 110	0,055	0,078	0,088	0,100	0,100	0,110	0,075	0,075
22	E. DR	40 - 70	0,050	0,077	0,085	0,096	0,100	0,100	0,070	0,068
31	E. DR	150 - 180	0,060	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,075	0,075
32	E. DR	75 - 140	0,055	0,078	0,088	0,100	0,100	0,110	0,075	0,075



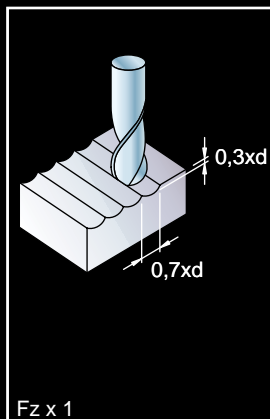
Materiaal soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	34.510, 34.515					
			Voeding FZ per tand					
			ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20
13	E. DR	120 - 140	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050
14	E. DR	90 - 120	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040
15	E. DR	30 - 40	0,011	0,014	0,016	0,020	0,028	0,036
HRC 30-40	E. DR	180 - 220	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050
HRC 40-50	E. DR	150 - 180	0,010	0,014	0,017	0,021	0,028	0,035
HRC 50-55	E. DR	120 - 170	0,006	0,012	0,018	0,025	0,030	0,035
HRC 55-60	E. DR	90 - 150	0,017	0,022	0,027	0,033	0,044	0,055
HRC 60-65	E. DR	70 - 110	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050
HRC 65-70	E. DR	55 - 90	0,013	0,018	0,022	0,027	0,036	0,045



Frezen

VHM/SC RADIUSFREZEN.

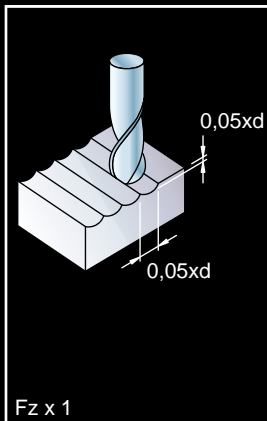
Oliegroeffrezen			Z2	Z2
Materiaal-soort	Koeling	Snij-snelheid in m/min Voeding per tand	STUB	TIAIN
			36.240	36.256
11	E	Vc	60 - 80	100 - 120
		Fz	A	A
12	E	Vc	50 - 60	90 - 110
		Fz	B	B
13	E	Vc	40 - 50	70 - 90
		Fz	C	C
14	E	Vc	30 - 40	60 - 75
		Fz	D	D
15	E	Vc		
		Fz		
21	E	Vc	30 - 40	55 - 70
		Fz	C	C
22	E	Vc		40 - 55
		Fz		
31	E.D	Vc	50 - 70	80 - 100
		Fz	A	A
32	E.D	Vc	50 - 60	70 - 90
		Fz	C	C
41	E.S.P	Vc	220 - 250	300 - 350
		Fz	A	A
42	E.S.P	Vc	70 - 90	90 - 120
		Fz	A	A
51	E	Vc	110 - 120	170 - 190
		Fz	A	A
52	E.D	Vc		35 - 65
		Fz		C
61	S	Vc		
		Fz		
62	S	Vc		
		Fz		



DIAMETER	VOEDINGSWAARDENTABEL						
	3	6	8	10	12	16	20
VOEDINGSKODE							
A	0.030	0.050	0.060	0.074	0.081	0.095	0.120
B	0.024	0.040	0.048	0.060	0.066	0.075	0.096
C	0.022	0.037	0.045	0.055	0.060	0.070	0.089
D	0.019	0.032	0.038	0.046	0.050	0.059	0.074
E	0.015	0.025	0.030	0.037	0.041	0.047	0.060

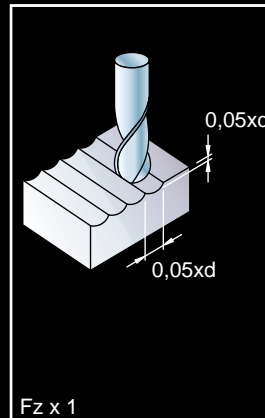
NG-VHM/SC RADIUSFREZEN.

Materiaal-soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	36.275																
			Voeding FZ per tand																
			ø0,3	ø0,4	ø0,5	ø0,6	ø0,8	ø1,0	ø1,2	ø1,5	ø2,0	ø3,0	ø4,0	ø5,0	ø6,0	ø8,0	ø10	ø12	
13	E. DR	220 - 240	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,016	0,030	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095
14	E. DR	180 - 200	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,016	0,030	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095
15	E. DR	40 - 75	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,019	0,019	0,046	0,048	0,060	0,070	0,080
HRC 40-55	E. DR	150 - 175	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,020	0,025	0,025	0,055	0,060	0,070	0,080	0,090
HRC 55-60	E. DR	32 - 44	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,010	0,021	0,021	0,050	0,055	0,065	0,075	0,085
HRC 60-65	E. DR	20 - 32	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,019	0,019	0,046	0,048	0,060	0,070	0,080

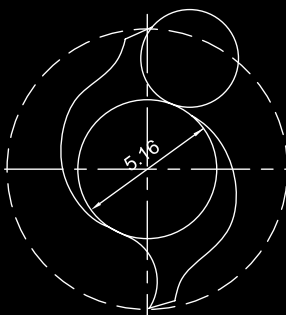
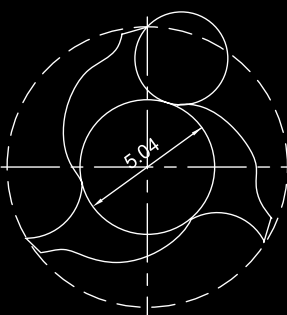
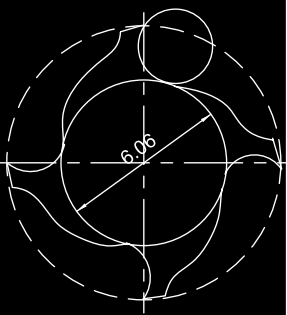


MG-VHM/SC RADIUSFREZEN.

Materiaal-soort	Koeling	Snijsnelheid VC m/min	36.285, 36.290								
			Voeding FZ per tand								
			ø1,0	ø2,0	ø3,0	ø4,0	ø5,0	ø6,0	ø8,0	ø10,0	ø12,0
13	E. DR	150 - 240	0,012	0,012	0,030	0,030	0,060	0,065	0,080	0,090	0,095
14	E. DR	90 - 120	0,012	0,012	0,030	0,030	0,060	0,065	0,080	0,090	0,095
15	E. DR	55 - 90	0,007	0,007	0,025	0,025	0,055	0,060	0,070	0,080	0,085
HRC 40-55	E. DR	150 - 170	0,007	0,007	0,025	0,025	0,055	0,060	0,070	0,080	0,085
HRC 55-60	E. DR	120 - 140	0,006	0,007	0,021	0,021	0,050	0,050	0,065	0,075	0,085
HRC 60-65	E. DR	70 - 110	0,005	0,005	0,019	0,019	0,048	0,048	0,060	0,070	0,080
21	E. DR	60 - 110	0,012	0,012	0,030	0,030	0,060	0,065	0,080	0,090	0,095
22	E. DR	50 - 90	0,007	0,007	0,025	0,025	0,055	0,060	0,070	0,080	0,085



Frezen

Freesdiameter 10mm				2-SNIJDER Spiebaanfrees	3-SNIJDER Universeelfrees	4-SNIJDER Vingerfrees
	2-snijder	3-snijder	4-snijder			
kerndiameter (mm)	5,16	5,04	6,06			
opp. doorsnede (mm ²)	41	44	48			
procentueel van de freesdiam. (%)	52	56	61			