

VITESSES & AVANCES POUR FRAISES EN BOUT HSS-Co8
SNELHEDEN & VOEDINGEN VOOR HSS-Co8 VINGERFREZEN

N°	MATIERE			N°	MATERIAAL		
1	ACIER	STAAL	< 800 N/mm ²	4	ACIER	STAAL 12% CHROME	
2	ACIER	STAAL	800-1000 "	5	ACIER TREMPE	GEHARD STAAL	
	ACIER INOXYDABLE	ROESTVRIJSTAAL		6	ALUMINIUM	< 6% Si	
3	INOX DURS	HARD RVS	1050-1300 N/mm ²	7	ALUMINIUM	> 6% Si	
	ACIERS DURS	HARD STAAL	1050-1300 "				
	ALLIAGES TITANE.	TITANIUM MENGSEL					

FRAISES 2 & 3 LEVRES TWEE- & DRIELIPPIGE FREZEN HSS-Co8

MATIERE.	VIT. M/Min. SNELH.			DIAMETRE DE FRAISE FREES DIAMETER										
	Co8	TIN	TICN	2	4	6	8	10	12	16	18	20	25	30
N°	VITESSE SNELHEID			AVANCE PAR DENT VOEDING PER TAND Fz (MICRONS)										
1	26	39	60	fz 4	11	24	29	40	55	60	70	80	90	110
2	21	32	48	4	11	24	29	40	55	60	70	80	90	110
3	13	20	32	4	11	24	29	40	55	60	70	80	90	110
4	8	13	20	4	11	24	29	40	55	60	70	80	90	110
5	6	9	13	5	12	26	33	45	60	65	75	90	100	120
6	100	150	200	15	30	50	60	80	100	100	100	120	130	140
7	60	90	120	10	25	40	50	65	72	90	90	100	110	125

4/6 LEVRES VIERLIPPIGE VINGERFREZEN HSS-Co8

MAT.	VIT. M/Min. SNELH.			4	6	8	10	12	16	18	20	25	30	40
1	26	39	60	6	14	32	45	65	90	110	112	90	90	85
2	21	32	48	6	14	32	45	65	90	110	112	90	90	85
3	13	20	32	5	13	28	40	58	80	100	100	85	80	80
4	8	13	20	5	13	28	40	58	80	100	100	85	80	80
5	6	9	13	6	15	30	45	62	90	120	120	110	100	100
6	100	150	200	25	50	70	100	130	130	160	160	180	180	180
7	60	90	120	25	50	70	100	130	130	160	160	180	180	180

FRAISES EBAUCHE RUWFREZEN HSS-Co8

MAT.	VIT. M/Min. SNELH.			4	6	8	10	12	16	18	20	25	30	40
1	26	39	60	4	8	13	20	25	35	40	45	50	53	55
2	21	32	48	4	8	13	20	25	35	40	45	50	53	55
3	13	20	32	4	8	13	20	25	35	40	45	50	53	55
4	8	13	20	3	7	12	17	24	30	35	42	48	48	50
5	6	9	13	5	10	15	22	27	38	43	50	55	55	55
6	100	150	200	13	25	35	45	55	70	80	90	105	110	120
7	60	90	120	15	30	40	65	80	85	100	110	115	122	135

VITESSES & AVANCES POUR FRAISES EN BOUT EN CARBURE
SNELHEDEN & VOEDINGEN VOOR HARDMETAAL VINGERFREZEN

N°	MATIERE			N°	MATERIAAL
1	ACIER	STAAL	800 N/mm2	4	ACIER STAAL 12% CHROME
2	ACIER	STAAL	800-1000 "	5	ACIER TREMPE GEHARD STAAL
	INOXYDABLE ROESTVRIJSTAAL			6	ALUMINIUM < 6% Si
3	INOX DURS	HARD RVS	1050-1300 N/mm2	7	ALUMINIUM > 6% Si
	ACIER	STAAL	1050-1300 "		
	ALLIAGES TITANE		TITANIUM MENGSEL		

2 & 3 LEVRES TWEE- & DRIELIPPIGE FREZEN - HARDMETAAL

4/6 LEVRES CARBURE VIERLIPPIGE VINGERFREZEN

VITESSE SNELHEID					DIAMETRES					DIAMETERS				
M/ Minute		M/ Minuut			2	3	4	6	8	10	12	16	18	20
N°	HM	HM TiN	HM TiCN	HM Z	AVANCE PAR DENT fz VALEUR MICRON VOEDING PER TAND fz MICRON WAARDE									
1	70	85	100	100	5	9	13	20	25	30	40	60	70	80
2	55	65	80	80	5	9	13	20	25	30	40	60	70	80
3	40	50	60	60	5	9	13	20	25	30	40	60	70	80
4	100	125	150	150	6	10	15	23	28	34	45	70	80	90
5	80	100	120	120	6	10	15	23	28	34	45	70	80	90
6	250	300	370	370	7	11	30	50	60	70	80	120	130	140
7	180	215	270	270	6	10	25	45	55	65	75	110	120	130

CARBURE - FRAISES EBAUCHE RUWFREZEN - HARDMETAAL

VITESSE SNELHEID					DIAMETRES					DIAMETERS				
M/ Minute		M/ Minuut			AVANCE PAR DENT fz VALEUR MICRON VOEDING PER TAND fz MICRON WAARDE									
N°	HM	HM TiN	HM TiCN	HM Z	Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	25
1	70	85	100	100		20	35	40	50	60	70	80	90	100
2	55	65	80	80		20	35	40	50	60	70	80	90	100
3	40	50	60	60		15	30	35	45	50	60	70	80	90
4	100	125	150	150		35	60	65	85	100	120	135	140	150
5	80	100	120	120		25	45	50	60	70	85	95	100	120
6	250	300	370	370		35	60	65	85	100	120	135	140	150
7	180	215	270	270		25	45	50	60	70	85	95	100	120

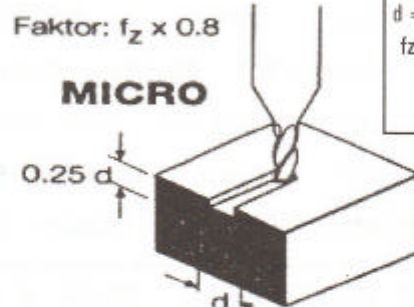
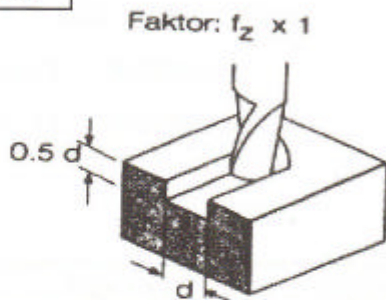
HSS-Co8

HAUTEURS DE COUPE CONSEILLEES AANGERADEN SNIJHOOGTEN

CARBURE
HARDMETAAL

2 LEVRES & MICRO-FRAISES TWEELIPPIGE- & MICRO-FREZEN

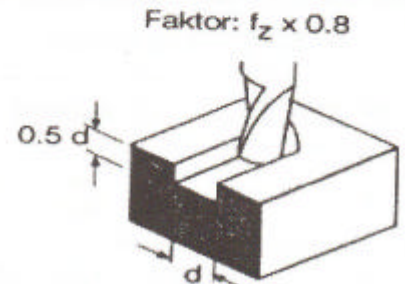
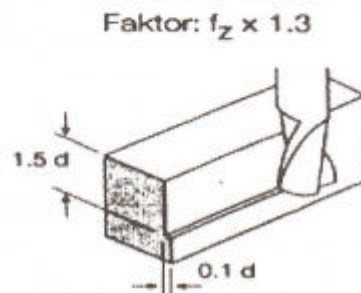
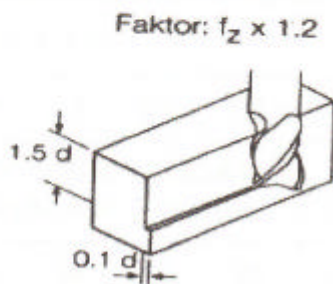
HSS-Co8



f_z = avance par dent
 $d = \varnothing$ FRAISE FREES
 f_z = voeding per tand
 VOIR / ZIE PAG.

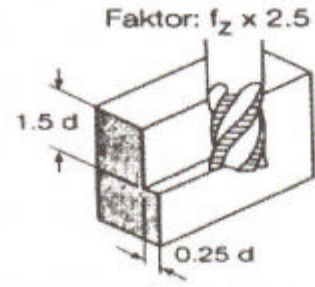
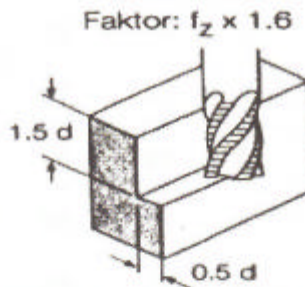
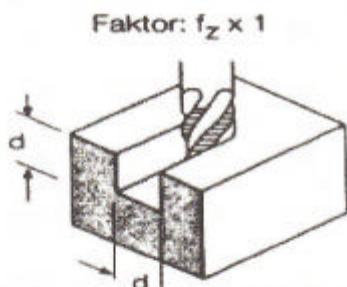
FRAISES 3 & 4 LEVRES

DRIE- EN VIERLIPIGIGE FREZEN



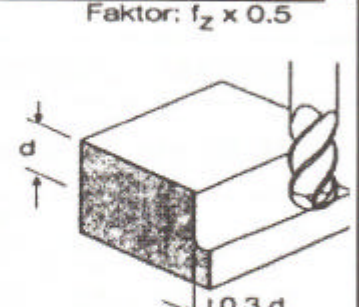
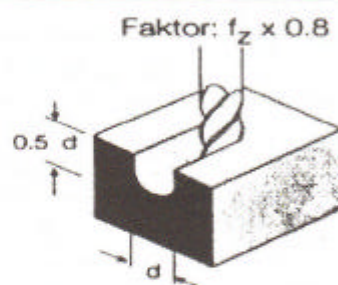
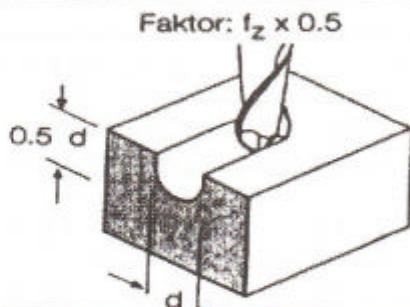
FRAISES D'EBAUCHE

RUWFREZEN

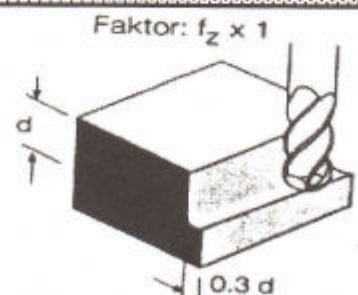
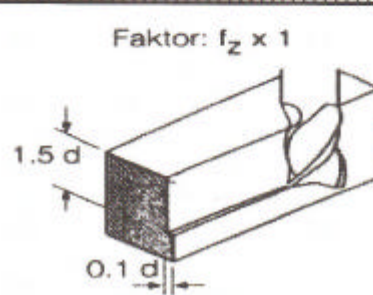
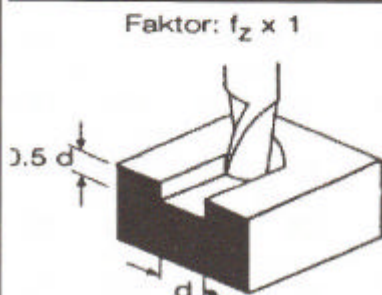


FRAISES A BOUT ROND

BOLFREZEN










FRAISES CARBURE HARDMETAAL FREZEN



V = TOURS /Min.
TOEREN

VITESSE & AVANCE SNELHEID & VOEDING




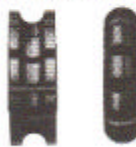








A = AVANCE mm / Min.
VOEDING

		ACIER STAAL	ACIER STAAL	ACIER STAAL	ACIER STAAL	ALUMINIUM
FRAISE FREES	Ø m/m	R=30-50 Kg/mm ²	R=50-80 Kg/mm ²	R=80-100Kg/mm ²	R=100-130Kg/mm ²	R=30-50 Kg/mm ²
		V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.
Din 1833 A  B 	13	780 à 650	650 à 440	440 à 320	320 à 190	2300 à 1950
	16	690 à 580	580 à 390	390 à 280	280 à 210	1900 à 1730
	20	620 à 520	520 à 310	310 à 270	270 à 180	1600 à 1480
	22	480 à 380	380 à 290	290 à 220	220 à 150	1400 à 1270
	25	400 à 330	330 à 210	210 à 180	180 à 150	1280 à 1070
	32	330 à 250	250 à 180	180 à 160	160 à 130	950 à 790
	35	260 à 220	220 à 140	140 à 120	120 à 90	820 à 710
	40	240 à 200	200 à 150	150 à 110	110 à 80	730 à 650
	50	200 à 180	180 à 120	120 à 080	080 à 65	680 à 750
		V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.
WOODRUFF Din 850 	10,5	960 à 850	790 à 710	710 à 650	480 à 320	2400 à 2980
	13,5	780 à 650	650 à 440	440 à 320	320 à 190	1950 à 2300
	16,5	690 à 580	580 à 390	390 à 280	280 à 210	1730 à 1900
	19,5	620 à 520	520 à 310	310 à 270	270 à 180	1480 à 1600
	22,5	480 à 380	380 à 290	290 à 220	220 à 150	1270 à 1400
	25,5	400 à 330	330 à 210	210 à 180	180 à 130	1070 à 1250
	28,5	360 à 310	260 à 200	200 à 170	170 à 110	980 à 1100
	32,5	330 à 250	250 à 180	180 à 160	160 à 100	790 à 950
	38,5	230 à 205	205 à 130	130 à 110	110 à 080	670 à 800
	45,5	200 à 180	180 à 120	120 à 080	080 à 065	580 à 710
		V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.
RAINURE T T-GROEFER. Din 851  HSS-Co8	12,5	780 à 650	650 à 440	440 à 320	320 à 190	1950 à 2300
	16	690 à 580	580 à 390	390 à 280	280 à 210	1730 à 1900
	18	600 à 500	500 à 300	310 à 270	270 à 180	1480 à 1600
	19	620 à 520	520 à 310	310 à 270	270 à 180	1480 à 1600
	21	610 à 510	510 à 300	300 à 260	260 à 160	1400 à 1520
	22	480 à 380	380 à 290	290 à 220	220 à 150	1270 à 1400
	25	400 à 330	330 à 210	210 à 180	180 à 130	1070 à 1250
	28	360 à 310	260 à 200	200 à 170	170 à 110	980 à 1100
	32	330 à 250	250 à 180	180 à 160	160 à 100	790 à 950
	40	240 à 200	200 à 150	150 à 110	110 à 80	650 à 730
	50	200 à 180	180 à 120	120 à 080	080 à 65	550 à 680
60	160 à 140	140 à 100	100 à 90	075 à 60	500 à 610	
		V T/Min.	V T/Min.	V T/Min. R <110		
DIN 6518  	1	920 à 720	630 à 560	552 à 435		
	2	730 580	541 423	437 342		
	3	590 480	449 351	362 284		
	4	540 405	380 297	311 243		
	5	420 335	299 234	242 189		
	6	360 280	265 207	213 167		
	8	300 230	219 171	178 140		
	10	240 190	178 140	144 113		
	12	185 185	150 117	121 95		
	14	170 130	127 99	104 81		
	16	150 125	109 86	92 72		
18	145 105	104 81	81 63			
20	120 95	92 72	63 50			
		V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.	V T/Min.
DIN 373 	6	680 à 530	560 à 430	450 à 340	360 à 290	2350 à 1950
	8	530 430	430 340	340 270	285 225	1870 1620
	10	440 350	370 290	290 230	190 155	1320 1180
	11	345 270	340 220	220 170	180 145	1250 1030
	15	270 220	220 175	180 140	150 120	930 750
	18	220 170	190 185	140 110	95 70	730 660
	20	185 150	145 114	110 85	80 65	600 500
24	140 110	93 72	70 55	48 35	450 370	

V = TOURS /Min.
TOEREN

VITESSE DE COUPE SNIJSNELHEID

A = AVANCE mm /
VOEDIH

		ACIER STAAL	ACIER STAAL	ACIER STAAL	ACIER STAAL	ACIER STAAL	ALUMINIUM		
FRAISE FREES	Ø	R=30-50 Kg/mm ²	R=50-80 Kg/mm ²	R=80-90Kg/mm ²	R=90-110Kg/mm ²	R=110-130Kg/mm ²	R=30-50 Kg/mm ²		
	m/m	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min. 841 W		
DIN 841 N 	40	360 à 280	280 à 220	220 à 170	170 à 120	120 à 080	1000 è 800		
	50	270 à 210	210 à 170	170 à 120	120 à 100	100 à 060	630 à 840		
	63	220 à 180	150 à 130	130 à 100	100 à 085	85 à 50	670 à 490		
	80	180 à 140	140 à 110	110 à 085	85 à 60	60 à 40	630 à 400		
	100	140 à 120	100 à 085	85 à 70	70 à 50	50 à 30	460 à 330		
	125	105 à 080	80 à 70	70 à 50	50 à 40	40 à 20	360 à 250		
	160	75 à 60	60 à 50	50 à 40	40 à 35	35 à 20	240 à 130		
		v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		
DIN 841 NR DIN 841 NF 	40	360 à 280	280 à 220	220 à 170	170 à 120	120 à 080			
	50	270 à 210	210 à 170	170 à 120	120 à 100	100 à 060			
	63	220 à 180	150 à 130	130 à 100	100 à 085	85 à 50			
	80	180 à 140	140 à 110	110 à 085	85 à 60	60 à 40			
	100	140 à 120	100 à 085	85 à 70	70 à 50	50 à 30			
	125	105 à 080	80 à 70	70 à 50	50 à 40	40 à 20			
	160	75 à 60	60 à 50	50 à 40	40 à 35	35 à 20			
		v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		
		R=30-50 Kg/mm ²	R=50-80 Kg/mm ²	R=80-100Kg/mm ²	R=100-130Kg/mm ²		ALUMINIUM		
	Ø	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		v T/Min.851W		
DIN 851 B HSS-E 	50	240 à 160	160 à 120	120 à 100	100 à 075		780 à 630		
	63	180 à 130	130 à 95	105 à 080	80 à 60		630 à 520		
	80	140 à 100	100 à 75	75 à 65	65 à 47		580 à 400		
	100	100 à 80	80 à 60	60 à 50	50 à 38		440 à 320		
	125	90 à 65	65 à 45	55 à 40	40 à 30		320 à 250		
	160	70 à 50	50 à 38	37 à 32	32 à 23		210 à 200		
	200	50 à 40	40 à 32	30 à 25	25 à 19		110 à 160		
		v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		v T/Min.		
		R=30-50 Kg/mm ²	R=50-80 Kg/mm ²	R=80-100Kg/mm ²	R=100-130Kg/mm ²	ALU Si <2%	ALU Si <10%		
	Ø	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		
FRAISES DE FORME VORMFREZEN  MODULE.... CONIQUE ISOCELE MODULE.... CONISCH PRISMAFREES	35	460 à 360	360 à 310	310 à 280		900 à 740	700 à 610		
	50	320 à 250	250 à 220	220 à 200		650 à 510	520 à 450		
	63	270 à 220	215 à 190	185 à 190		550 à 450	435 à 370		
	80	190 à 150	160 à 135	135 à 125		380 à 300	320 à 275		
	90	175 à 136	140 à 125	125 à 105		350 à 270	280 à 245		
	100	160 à 125	125 à 115	115 à 95		320 à 245	250 à 230		
	125	135 à 110	115 à 90	90 à 80		270 à 220	235 à 195		
	160	95 à 75	80 à 70	70 à 63		195 à 150	165 à 135		
200	80 à 65	65 à 55	55 à 45		165 à 135	130 à 115			
		v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.	v T/Min.		
									

FRAISES-SCIES HSS-SRMO ZAAGFREZEN IN HSS-SRMO & HM

VITESSES DE COUPE SNIJSNELHEDEN

VALEURS INDICATIVES AANWIJZENDE WAARDEN

MATIERE MATERIE TABLE TABEL HSS 1	DURETE HARHEID R : Kg / mm ²	VITESSE SNELHEID V = M / Min.
ACIER STAAL	40 / 50	30 à 50
ACIER STAAL	50 / 65	25 à 40
ACIER STAAL	65 / 80	20 à 30
ACIER STAAL	80 / 100	10 à 20
ACIER STAAL	100 / 120	10 à 15
INOX ROESTVRIJST.	40 / 70	15 à 20
INOX ROESTVRIJST.	DUR HARD	6 à 15
ALUMINIUM	20 à 40	400 à 600
ALUMINIUM + Si	25 à 60	250 à 500
LAITON MESSING	20 à 40	150 à 400
LAITON MESSING	DUR HARD	120 à 180
CUIVRE KOPER	Tendre Zacht	200 à 250
CUIVRE KOPER	DUR HARD	40 à 80
BRONZE BRONS	Tendre Zacht	100 à 200
BRONZE BRONS	DUR HARD	50 à 100
		M/Min.

CONVERSION : VITESSE V / TOURS-MINUTE OMREKENING : SNELHEID V / TOEREN-MINUUT								
Ø ▶	40	50	63	80	100	125	160	200
V ↓	TOURS / MINUTE				TOEREN / MINUUT			
5	40	32	25	20	16	13	10	8
10	80	60	50	40	32	25	20	16
15	120	100	80	60	50	40	30	25
20	160	130	100	80	65	50	40	30
25	200	160	120	100	80	60	50	40
30	250	190	150	120	100	80	60	50
40	300	260	200	160	130	100	80	60
50	400	320	250	200	160	130	100	80
60	500	380	300	240	200	150	120	100
80	600	500	400	320	250	200	160	120
100	800	650	500	400	320	250	200	160
120	1000	750	600	480	380	300	240	190
150	1200	950	750	600	500	380	300	240
180	1400	1150	900	700	580	450	350	300
200	1600	1280	1000	800	600	500	400	330
220	1760	1400	1100	900	650	550	450	380
250	2000	1600	1200	1000	800	650	500	400
300	2400	1900	1500	1200	1000	760	600	480
400	3200	2500	2000	1600	1200	1000	800	660
500	4000	3200	2500	2000	1600	1280	1000	800
600	4800	4400	3500	2800	2200	1800	1400	1100

FRAISES-SCIES EN CARBURE MONOBLOC VOLLHARDMETAAL ZAAGFREZEN



DIN 1837 : V

DIN 1838 : V - 10%

MATIERE TABLE 2 HM MATERIE TABEL 2 HM	VITESSE : M / Minute SNELHEID V : M / Minuut
ACIER STAAL R < 65 Kg	170 à 120
65 à 80 Kg/mm ²	130 à 100
80 à 100 Kg/mm ²	110 à 45
100 à 120 Kg/mm ²	50 à 40
120/150 Kg/mm ²	45 à 30
ALUMINIUM : tendre zacht	600 à 200
ALUMINIUM : dur hard	200 à 100
LAITON MESSING tendre zacht	600 à 200
MAT. PLASTIQUE TENDRE ZACHTE LASTICSTOF	600 à 250
MAT. PLASTIQUE DURE HARTE PLASTICSTOF	150 à 40

SCIES CIRCULAIRES A TRONÇONNER AFKORTCIRKELZAGEN


Ø LAMES BLADEN ▶	200	225	250	275	300	350
VITESSE: Tours/Minute SNELHEID: Toeren/Minuut						
ACIER STAAL < 45 Kg						
" " 50/80 Kg						
ACIER INOX. tendre zacht						
ROESTVRIJST. dur hard						
ALU <3% Si T/ 20/40 Kg Min.						
>8% Si 40/60 Kg						
PROFILES						
PROFIELEN						

A DETERMINER EN FONCTION DES VITESSES DE LA MACHINE
(DANS LA LIMITE DES VITESSES DE COUPE TABLE HSS 1)

TE BEPALEN IN VERBAND MET DE MACHINE SNELHEID
(IN DE GRENZ VAN DE HIERBOVEN SNELHEIDTABEL HSS 1)

MICRO - FORETS HSS-Co5 HSS-Co5 & VHM MICRO - BOREN TAILLE HELICOIDALE SPIRAALGROEVEN DIN 1899A							
Ø	QUEUE SCHACHT Ø	HSSCO Lg totale totale Lg	HSSCO Lg utile nuttige Lg	HM Lg totale totale Lg	HM Lg helice spiraalLg	HSS Co5	CARBURE HM
0,05	1	25	0,4			■	
0,10	"	"	0,7			■	
0,15	"	"	1,0			■	
0,20	"	"	1,8	30	3	■	□
0,25	"	"	2,2	"	3	■	□
0,30	"	"	2,2	"	3	■	□
0,35	"	"	2,8	"	4	■	□
0,40	"	"	3,6	"	4	■	□
0,45	"	"	3,6	"	6	■	□
0,50	"	"	4,0	30	6	■	□
0,55	"	"	4,5	"	6	■	□
0,60	"	"	4,5	"	6	■	□
0,65	"	"	5,0	"	7	■	□
0,70	"	"	5,6	"	7	■	□
0,75	"	"	5,6	"	8	■	□
0,80	1,5	25	6,3	"	8	■	□
0,85	"	"	6,3	"	8	■	□
0,90	"	"	7,1	"	8	■	□
0,95	"	"	7,1	"	10	■	□
1,00	"	"	8,0	30	10	■	□
1,05	"	"	8,0	"	10	■	□
1,10	"	"	9,0	"	10	■	□
1,15	"	"	9,0	"	12	■	□
1,20	"	"	10,0	"	12	■	□
1,25	"	"	10,0	"	12	■	□
1,30	"	"	10,0	"	12	■	□
1,35	"	"	11,0	"	12	■	□
1,40	"	"	11,0	"	12	■	□
1,45	"	"	11,0	"	12	■	□
1,50	2			30	12	■	□
1,55	"			"	12	■	□
1,60	"			"	12	■	□
1,65	"			"	12	■	□
1,70	"			"	12	■	□
1,75	"			"	12	■	□
1,80	"			"	12	■	□
1,85	"			"	12	■	□
1,90	"			"	12	■	□
1,95	"			"	12	■	□
2,00	"			"	12	■	□

MICRO - FORETS HSS-Co5 HSS-Co5 MICRO - BOREN TAILLE HELICOIDALE SPIRAALGROEVEN DIN 1899A							
Ø	Ø	QUEUE SCHACHT HT Ø	TOTALE TOTAL L = 25	NUTTIGE Lg Lg UTILE	HSSCo5		
0,06 0,07	0,08 0,09	1	25	0,4	■		
0,11	0,12	"	"	0,7	□ ■		
0,13	0,14	"	"	1	□		
0,16	0,17	"	"	1,1	■		
0,18	0,19	"	"	1,1	■ □		
0,21	0,22	"	"	1,5	□ ■		
0,23	0,24	"	"	1,5	□		
0,26 à	0,29	"	"	1,9	■		
0,31	0,32	"	"	2,4	□ ■		
0,33	0,34	"	"	2,4	□		
0,36	0,37	"	"	2,4	□		
0,38	"	"	"	3	■ □		
0,41	0,42	"	"	3	□ ■		
0,43	0,44	"	"	3	□		
0,46	0,47	Ø	L	3,00 FB	□		
0,48	0,49	1,5	25	3,4	■ □		
0,51	0,52	"	"	3,4	□ ■		
0,53	0,54	"	"	3,9	□		
0,56	0,57	"	"	4,5	□		
0,58	0,59	"	"	4,5	■ □		
0,61 à	0,64	"	"	5	□		
0,66	0,67	"	"	5	□		
0,68	0,69	"	"	5,6	■ □		
0,71	0,72	"	"	5,6	□ ■		
0,73	0,74	"	"	5,6	□		
0,76	0,77	"	"	6,3	□		
0,78	0,79	"	"	6,3	■ □		
0,81	0,82	"	"	6,3	□ ■		
0,83	0,84	"	"	6,3	□		
0,86	0,87	"	"	7,1	□		
0,88	0,89	"	"	7,1	■ □		
0,91	0,92	"	"	7,1	□ ■		
0,93	0,94	"	"	7,1	□		
0,96	0,97	"	"	8	□		
0,98	0,99	"	"	8	■ □		



AVANCE PAR TOUR VOEDING PER TOER						
Ø	ACIER STAAL - 60Kg	ACIER STAAL + 60Kg	CUIVRE KOPER	LAITON MESSING	ALUMIN. ALU	Ø
0,15	0,002	0,0012	0,002	0,002	0,0025	0,15
0,20	0,002	0,0016	0,002	0,0025	0,0025	0,20
0,30	0,0025	0,002	0,0025	0,0025	0,003	0,30
0,40	0,0025	0,002	0,0025	0,003	0,003	0,40
0,50	0,003	0,0025	0,003	0,003	0,004	0,50
0,60	0,003	0,0025	0,003	0,004	0,004	0,60
0,70-0,80	0,004	0,003	0,004	0,005	0,055	0,70-0,80
0,90-1,00	0,005	0,004	0,005	0,007	0,009	0,90-1,00

VITESSES / TOURS MINUTE SNELHEDEN / TOEREN MINUUT						
Ø	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50	Ø
ACIER -60 Kg	2500	3000	3600	4500	5000	STAAL -60 Kg
+ 60 Kg	2000	2500	3000	3200	3500	+ 60 Kg
CUIVRE	2500	3000	4000	5500	6000	KOPER
LAITON	2500	3000	4200	5800	7000	MESSING
ALUM.	3000	4000	5500	6500	8000	ALUM.
Ø	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	Ø
ACIER -60 Kg	6000	6500	7000	7500	8000	STAAL -60 Kg
+ 60 Kg	3600	3800	3900	4000	4100	+ 60 Kg
LAITON	8000	9000	10000	11000	11500	MESSING
ALUM.	9000	1000	11000	12000	13000	ALUM.