



TOOL LIST

VOOR ELKE VEREISTE DE PASSENDE OPLOSSING.



INHOUD

VOORWOORD

Pagina 3

1 | GEREEDSCHAPPEN VOOR ALUMINIUM

1.1 BOREN	Spiraalboor HSS, type N Spiraalboor HSS, type Uni met TiN-coating	Pagina 4 Pagina 5
1.2 FREZEN	Frezen HSS, korte uitvoering Frezen HSS, middellange uitvoering Frezen HSS, lange uitvoering Frezen HM, korte uitvoering Frezen HM, middellange uitvoering Frezen HM, lange uitvoering	Pagina 6 Pagina 7 Pagina 8 Pagina 8/9 Pagina 10 Pagina 11
1.3 DRAADTAPPEN/VLOEIBOREN	Draadtappen Combinatie boortappen HSS Vloeiboren lang/vlak Vloeiboren Aludrill Roltappen en draadfrezen	Pagina 12 Pagina 13 Pagina 14 Pagina 15 Pagina 16
1.4 ZAGEN EN SCHIJFFREZEN	Schijffrees Houder voor schijffrezen Zaagbladen	Pagina 17 Pagina 17 Pagina 18
1.5 SPECIALE GEREEDSCHAPPEN	Frezen met HM wisselplaten Trappenboor HSS, kort Multifunctionele frezen 90° Frezen HM met AL-LF-coating Frezen met coating van PKD-diamant	Pagina 19 Pagina 20 Pagina 20 Pagina 21 Pagina 22

2 | GEREEDSCHAPPEN VOOR STAAL

2.1 BOREN	Spiraalboor HSS, type N Spiraalboor HSS, type Uni met TiN-coating	Pagina 23 Pagina 24
2.2 FREZEN	Frezen PM/HM	Pagina 25
2.3 DRAADTAPPEN/VLOEIBOREN	Vloeiboren lang/vlak en draadtappen	Pagina 26
2.4 ZAGEN	Zaagbladen	Pagina 27

3 | GEREEDSCHAPPEN VOOR ROESTVRIJ STAAL/INOX

3.1 BOREN	Spiraalboor HSS, type Uni met TiN-coating	Pagina 27/28
3.2 FREZEN	Frezen PM/HM met coating	Pagina 29
3.3 DRAADTAPPEN	Draadtappen HSS	Pagina 30

4 | GEREEDSCHAPPEN VOOR PVC

4.1 BOREN	Spiraalboor HSS, type Uni met TiN-coating	Pagina 31
4.2 FREZEN	Frezen HM	Pagina 32

5 | TOEPASSINGSVOORBEELDEN

5.1 GEREEDSCHAPPEN VOOR HET BEWERKEN VAN PVC-DEUREN MET STAALVERSTERKING VOOR SBZ 122	Pagina 33
5.2 GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN BOUWPROFIELEN	Pagina 34
5.3 GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN PVC-DEUREN MET STAALVERSTERKING VOOR SBZ 130	Pagina 35
5.4 GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN ROESTVRIJ STALEN RONDE BUIZEN/LEUNINGEN	Pagina 36
5.5 GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN MEUBELPROFIELEN	Pagina 37
5.6 BEWERKING VAN VLIESGEVELPROFIELEN IN DE GEVELBOUW	Pagina 38
5.7 BEWERKING VAN SANDWICHPANELEN VOOR SECTIONAAL DEUREN	Pagina 39

6 | ACCESSOIRES

6.1 SPANTANGEN ER 32, ER 25, ER 20, ER 16	Pagina 40
6.2 SPANTANGEN TYPE ER MET COMPENSATIEVEER VOOR DRAADTAPPEN, SPANTANGEN ER 077, S8, OZ	Pagina 41
6.3 SPANTANGHOUDERS HSK-F 63	Pagina 42
6.4 SPANTANGHOUDERS VOOR SBZ 130 EN SBZ 131	Pagina 43
6.5 SMEERMIDDELEN EN KOELMIDDELEN	Pagina 44

7 | OVERIGE

7.1 OPTIMALISATIE VAN DE LEVENSDUUR VAN GEREEDSCHAP EN SPINDEL	Pagina 45
---	-----------

VOORWOORD

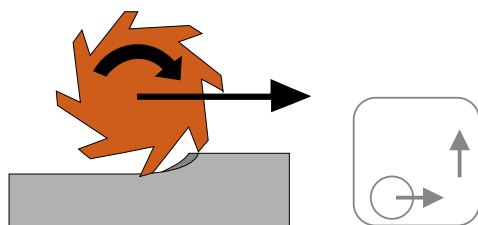
Beste klant

Machines van elumatec staan voor kwaliteit en prestaties. Om dit te garanderen is geschikt en getest gereedschap nodig. Daarom hebben wij in deze gereedschappencatalogus een selectie van elumatec-gereedschappen samengesteld.

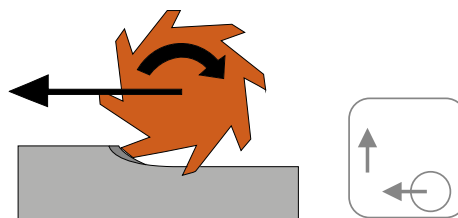
Alle gegevens zijn afgestemd op de behoefte van de gevelbouw en industrie. Deze dienen als algemene richtlijnen en kunnen indien nodig worden geoptimaliseerd en aangepast. De basismaterialen zijn aluminium, staal- en roestvrij stalen profielen. De voorkeursgereedschappen zijn vetgedrukt. Afhankelijk van de gebruikte machine en uitrusting zijn deze wel of niet beschikbaar (bijv. boren in aluminium met een diameter van 20 mm voor SBZ 122).

Met de volgende tips kunt u de kwaliteit en de levensduur van het gereedschap verbeteren, de bewerkingstijd verkorten en het geluid minimaliseren:

- Span het profiel stevig vast (Het profiel zit vast met minstens twee pneumatische materiaalklemmen of een machineklem. De maximale afstand tussen de materiaalklemmen is afhankelijk van het profiel.)
- Span het profiel zo veel mogelijk in de buurt van de bewerkingen op
- Span gereedschappen zo kort mogelijk in
- Richt de koeling zo direct mogelijk op de verspaning
- Gebruik elumatec koelmiddel in de vereiste hoeveelheid
- Voor hardmetalen gereedschappen is een optimale concentriciteit van de spantang en de gereedschaphouders nodig
- Gebruik uitsluitend gereedschapssystemen met hoge balanceerkwaliteit
- Let op meelopend- en tegenlopend frezen



meelopend frezen



tegenlopend frezen

Als u vragen hebt over de bovenstaande onderwerpen, gereedschapskeuze of procesoptimalisatie, helpen wij u graag. Wij wensen u veel plezier bij het doornemen van de catalogus en kijken uit naar uw bestelling!

elumatec Benelux BV

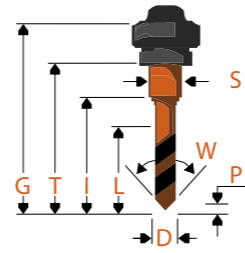
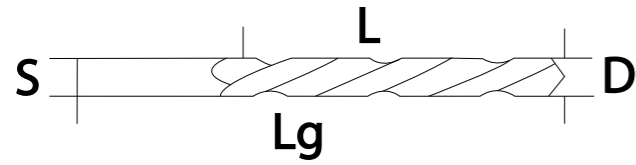
Technische verkoop
Hoogeveenenweg 204
2913 LV Nieuwerkerk a/d IJssel

Telefoon +31 180 315858
Telefax +31 180 3205882

parts@elumatec.nl
www.elumatec.com

1.1 | BOREN

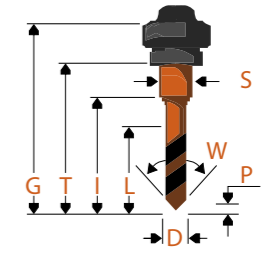
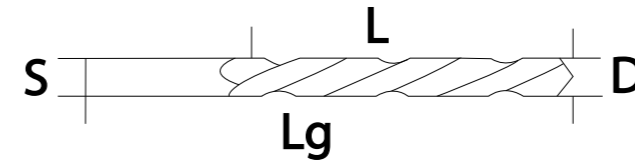
Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type N voor aluminium



ALU	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	6000 tpm	400 mm/min	060 3000 0250
< 3 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	6000 tpm	500 mm/min	060 3000 0300
< 3 mm	3,3 mm	33 mm	65 mm	3,3 mm	2	6000 tpm	500 mm/min	060 3000 0330
< 4 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	5300 tpm	500 mm/min	060 3000 0420
< 5 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	4460 tpm	500 mm/min	060 3000 0500
< 6 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	3710 tpm	500 mm/min	060 3000 0600
< 6 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	3270 tpm	500 mm/min	060 3000 0680
< 8 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	2780 tpm	500 mm/min	060 3000 0800
< 8 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	2620 tpm	500 mm/min	060 3000 0850
< 10 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	2230 tpm	500 mm/min	060 3000 1000
< 10 mm	11 mm	94 mm	142 mm	11 mm	2	2020 tpm	400 mm/min	060 3000 1100
< 10 mm	12 mm	101 mm	151 mm	12 mm	2	1860 tpm	400 mm/min	060 3000 1200
< 10 mm	15 mm	114 mm	169 mm	15 mm	2	1500 tpm	400 mm/min	060 3000 1500

1.1 | BOREN

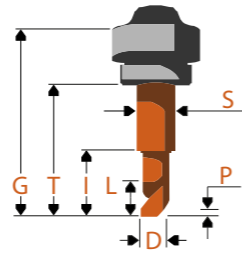
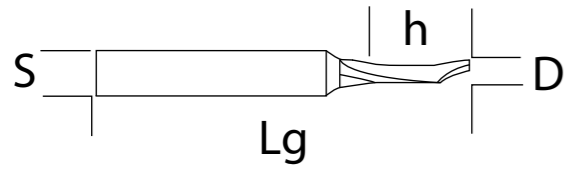
Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type Uni met TiN-coating voor aluminium



ALU	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	8500 tpm	850 mm/min	060 3090 0250
< 3 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	7100 tpm	900 mm/min	060 3090 0300
< 3 mm	3,2 mm	36 mm	65 mm	3,2 mm	2	6650 tpm	900 mm/min	060 3090 0320
< 3 mm	3,3 mm	36 mm	65 mm	3,3 mm	2	6450 tpm	900 mm/min	060 3090 0330
< 3 mm	3,5 mm	39 mm	70 mm	3,5 mm	2	6100 tpm	880 mm/min	060 3090 0350
< 4 mm	4 mm	43 mm	75 mm	4 mm	2	5300 tpm	850 mm/min	060 3090 0400
< 4 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	5080 tpm	820 mm/min	060 3090 0420
< 4 mm	4,5 mm	47 mm	75 mm	4,5 mm	2	4750 tpm	800 mm/min	060 3090 0450
< 5 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	4270 tpm	760 mm/min	060 3090 0500
< 5 mm	5,5 mm	57 mm	93 mm	5,5 mm	2	3900 tpm	730 mm/min	060 3090 0550
< 6 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	3560 tpm	700 mm/min	060 3090 0600
< 6 mm	6,5 mm	63 mm	101 mm	6,5 mm	2	3300 tpm	680 mm/min	060 3090 0650
< 6 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	3140 tpm	680 mm/min	060 3090 0680
< 7 mm	7 mm	69 mm	109 mm	7 mm	2	3050 tpm	680 mm/min	060 3090 0700
< 8 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	2670 tpm	660 mm/min	060 3090 0800
< 8 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	2510 tpm	660 mm/min	060 3090 0850
< 9 mm	9 mm	81 mm	125 mm	9 mm	2	2370 tpm	680 mm/min	060 3090 0900
< 10 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	2130 tpm	720 mm/min	060 3090 1000
< 10 mm	10,5 mm	87 mm	133 mm	10,5 mm	2	2030 tpm	700 mm/min	060 3090 1050
< 10 mm	11 mm	94 mm	142 mm	11 mm	2	1940 tpm	670 mm/min	060 3090 1100
< 10 mm	12 mm	101 mm	151 mm	12 mm	2	1780 tpm	620 mm/min	060 3090 1200
< 10 mm	13 mm	101 mm	151 mm	13 mm	2	1630 tpm	570 mm/min	060 3090 1300
< 10 mm	14 mm	108 mm	160 mm	14 mm	2	1520 tpm	530 mm/min	060 3090 1400

1.2 | FREZEN

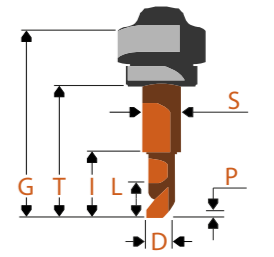
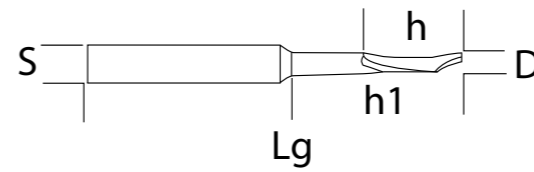
Frezen HSS voor aluminium, korte uitvoering



ALU	D	h(L)	Lg	T	S	Z				Artikelnr.
< 1,5 mm	3 mm	10 mm	60 mm	40 mm	8 mm	1	16000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	068 3650 03
							19000 tpm	760 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	alternatief
							6000 tpm	250 mm/min	110 mm/min	alternatief
< 2 mm	4 mm	12 mm	60 mm	40 mm	8 mm	1	12000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	068 3650 04
							17500 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
							8000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	alternatief
							6000 tpm	250 mm/min	110 mm/min	alternatief
< 2 mm	5 mm	14 mm	60 mm	40 mm	8 mm	1	12000 tpm	550 mm/min	220 mm/min	068 3650 05
							15000 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
							8000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief
							6000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	alternatief
< 2,5 mm	6 mm	14 mm	60 mm	40 mm	8 mm	1	9500 tpm	500 mm/min	200 mm/min	068 3650 06
							15000 tpm	750 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
							6000 tpm	350 mm/min	130 mm/min	alternatief
< 2,5 mm	7 mm	14 mm	60 mm	40 mm	8 mm	1	8200 tpm	400 mm/min	200 mm/min	068 3650 07
							15000 tpm	750 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
							6000 tpm	350 mm/min	130 mm/min	alternatief
< 3 mm	8 mm	14 mm	80 mm	40 mm	8 mm	1	8000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	068 3650 08
							15000 tpm	800 mm/min	350 mm/min	alternatief
							6000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief
							7200 tpm	500 mm/min	200 mm/min	150 3660 08
< 2 mm	8 mm	19 mm	70 mm	40 mm	10 mm	2	10000 tpm	1000 mm/min	300 mm/min	alternatief
							5700 tpm	500 mm/min	200 mm/min	150 3660 10
< 3 mm	10 mm	22 mm	72 mm	40 mm	10 mm	2	10000 tpm	700 mm/min	300 mm/min	alternatief
							5700 tpm	500 mm/min	200 mm/min	150 3660 10

1.2 | FREZEN

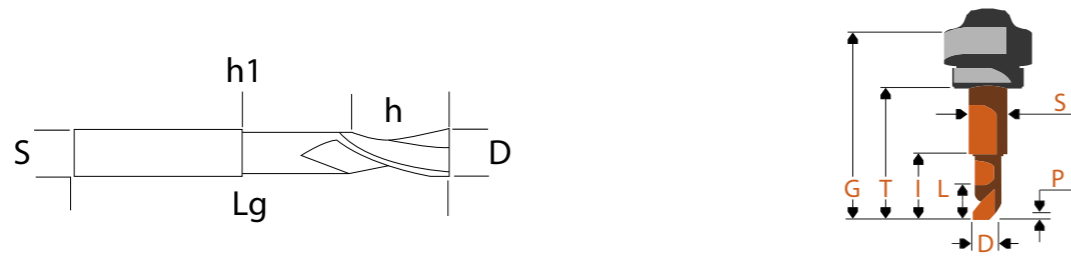
Frezen HSS voor aluminium, middellange uitvoering



ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
< 2 mm	3,2 mm	10 mm	80 mm	33 mm	55 mm	8 mm	1	18000 tpm	400 mm/min	220 mm/min	060 4099 0097
								8000 tpm	200 mm/min	150 mm/min	alternatief
								6000 tpm	180 mm/min	140 mm/min	alternatief
< 2 mm	4,2 mm	10 mm	80 mm	33 mm	55 mm	8 mm	1	14000 tpm	400 mm/min	220 mm/min	060 4099 0098
								8000 tpm	220 mm/min	160 mm/min	alternatief
								6000 tpm	180 mm/min	140 mm/min	alternatief
< 2 mm	5 mm	14 mm	80 mm	33 mm	55 mm	8 mm	1	12000 tpm	550 mm/min	220 mm/min	068 3650 19
								15000 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
								8000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief
< 3 mm	6 mm	14 mm	80 mm	35 mm	55 mm	8 mm	1	9500 tpm	500 mm/min	200 mm/min	068 3650 23
								15000 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	150 mm/min	alternatief
< 3 mm	8 mm	14 mm	80 mm	55 mm	55 mm	8 mm	1	8000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	068 3650 22
								15000 tpm	800 mm/min	350 mm/min	alternatief
								6000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief
< 3 mm	9 mm	14 mm	80 mm	40 mm	40 mm	8 mm	1	6000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	068 3650 09
								13500 tpm	750 mm/min	300 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	14 mm	80 mm	40 mm	40 mm	8 mm	1	5800 tpm	300 mm/min	110 mm/min	068 3650 10
								12000 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	14 mm	80 mm	60 mm	60 mm	10 mm	1	5800 tpm	300 mm/min	110 mm/min	078 3650 10
								12000 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	22 mm	100 mm	60 mm	60 mm	10 mm	2	5700 tpm	500 mm/min	200 mm/min	178 3660 10
								4800 tpm	250 mm/min	110 mm/min	068 3650 12
								10000 tpm	600 mm/min	220 mm/min	alternatief
< 3 mm	12 mm	14 mm	80 mm	40 mm	40 mm	8 mm	1	4800 tpm	250 mm/min	110 mm/min	068 3650 12
								10000 tpm	600 mm/min	220 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
< 3 mm	20 mm	14 mm	90 mm	55 mm	55 mm	10 mm	2	2850 tpm	300 mm/min	100 mm/min	078 3650 21
								6000 tpm	600 mm/min	200 mm/min	alternatief

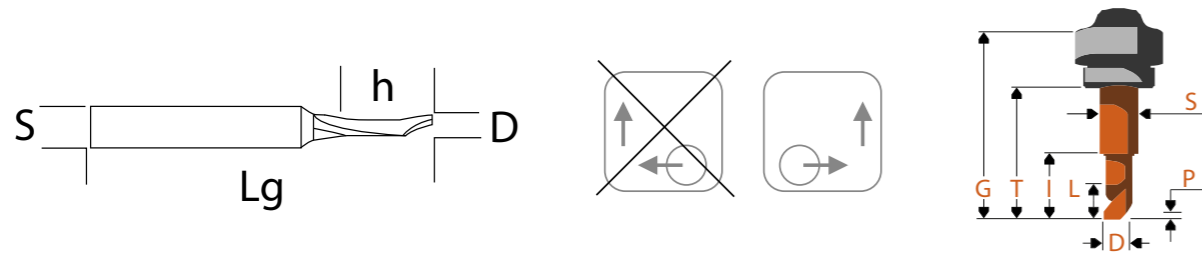
1.2 | FREZEN

Frezen HSS voor aluminium, lange uitvoering



ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	z	Rotation	Feed	Feed	Artikelnr.
< 2 mm	5 mm	14 mm	120 mm	25 mm	80 mm	8 mm	1	12000 tpm	550 mm/min	220 mm/min	068 3650 50
								17500 tpm	700 mm/min	280 mm/min	alternatief
								8000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	alternatief
< 2 mm	7 mm	14 mm	80 mm	60 mm	60 mm	8 mm	2	8200 tpm	400 mm/min	200 mm/min	130 3650 07
								15000 tpm	750 mm/min	300 mm/min	alternatief
								8000 tpm	400 mm/min	160 mm/min	alternatief
< 2 mm	8 mm	14 mm	100 mm	62 mm	70 mm	10 mm	1	8000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	068 3650 56
								6000 tpm	300 mm/min	130 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	22 mm	120 mm	70 mm	80 mm	10 mm	2	5700 tpm	500 mm/min	200 mm/min	060 4099 0037
< 3 mm	20 mm	38 mm	104 mm	38 mm	65 mm	20 mm	3	2850 tpm	400 mm/min	100 mm/min	610 3632 00

Frezen HM voor aluminium, korte uitvoering

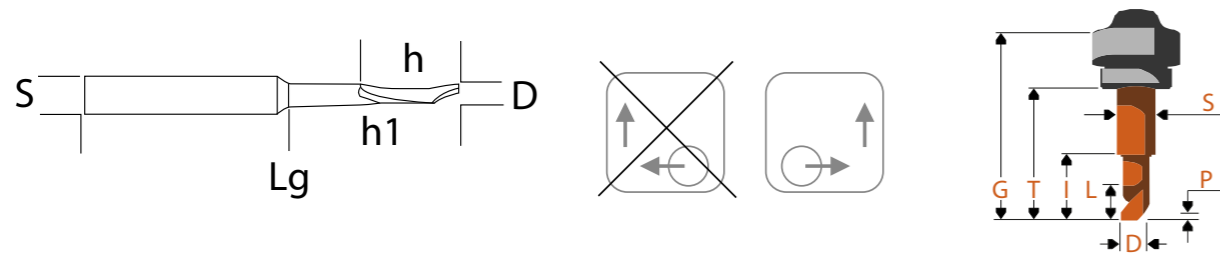


ALU	D	h(L)	Lg	T	S	z	Rotation	Feed	Feed	Artikelnr.
< 1,5 mm	2 mm	7 mm	70 mm	45 mm	8 mm	1	18000 tpm	600 mm/min	300 mm/min	140 3901 02
							12000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 2 mm	3 mm	10 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	900 mm/min	350 mm/min	140 3901 03
							12000 tpm	600 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	alternatief

ALU	D	h(L)	Lg	T	S	z	Rotation	Feed	Feed	Artikelnr.
< 2 mm	4 mm	10 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	900 mm/min	350 mm/min	140 3901 04
							12000 tpm	600 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	400 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 2 mm	5 mm	16 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	1000 mm/min	350 mm/min	140 3901 05
							12000 tpm	650 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	440 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 3 mm	6 mm	16 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	1000 mm/min	350 mm/min	140 3901 06
							12000 tpm	650 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	440 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 3 mm	7 mm	22 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	1100 mm/min	350 mm/min	140 3901 07
							12000 tpm	700 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	460 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 3 mm	8 mm	22 mm	70 mm	40 mm	8 mm	1	18000 tpm	1100 mm/min	350 mm/min	140 3901 08
							12000 tpm	700 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	460 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 3 mm	9 mm	22 mm	70 mm	40 mm	10 mm	1	18000 tpm	1100 mm/min	350 mm/min	060 4099 0509
							6000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief
							8000 tpm	460 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 4 mm	10 mm	22 mm	70 mm	40 mm	10 mm	1	18000 tpm	1200 mm/min	350 mm/min	140 3901 10
							12000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	22 mm	70 mm	40 mm	10 mm	2	24000 tpm	3000 mm/min	400 mm/min	140 3902 10
							12000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	800 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 6 mm	12 mm	25/40 mm	80 mm	40 mm	12 mm	1	18000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	140 3901 12
							12000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	800 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 4 mm	12 mm	22 mm	70 mm	40 mm	12 mm	2	18000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	140 3902 12
							12000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	800 mm/min	200 mm/min	alternatief
< 5 mm	16 mm	22 mm	70 mm	40 mm	16 mm	2	18000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	140 3902 16
							12000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	alternatief
							8000 tpm	800 mm/min	200 mm/min	alternatief

1.2 | FREZEN

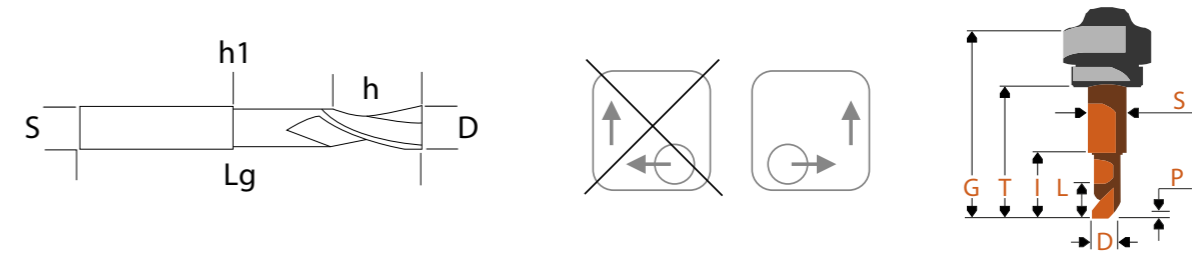
Frezen HM voor aluminium, middellange uitvoering



ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.		
< 2 mm	5 mm	20 mm	80 mm	25 mm	50 mm	8 mm	1	18000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	140 3911 05 en 141 3911 05		
									12000 tpm	600 mm/min		280 mm/min	alternatief
									8000 tpm	400 mm/min		250 mm/min	alternatief
< 2 mm	8 mm	22 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	16000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	140 3911 08 en 141 3911 08		
									12000 tpm	600 mm/min		250 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	12 mm	90 mm	60 mm	65 mm	10 mm	2	15000 tpm	800 mm/min	350 mm/min	140 3912 10 en 141 3912 10		
									12000 tpm	600 mm/min		250 mm/min	alternatief
< 3 mm	12 mm	12 mm	100 mm	60 mm	65 mm	12 mm	2	18000 tpm	1200 mm/min	350 mm/min	140 3912 12 en 141 3912 12		
									12000 tpm	600 mm/min		250 mm/min	alternatief
< 4 mm	16 mm	32 mm	102 mm	60 mm	70 mm	16 mm	3	18000 tpm	1500 mm/min	300 mm/min	140 3913 16 en 141 3913 16		
									12000 tpm	1000 mm/min		200 mm/min	alternatief
< 3 mm	16 mm	32 mm	110 mm	75 mm	80 mm	16 mm	3	16000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	140 3913 17		
									12000 tpm	800 mm/min		200 mm/min	alternatief
< 5 mm	16 mm	32 mm	92 mm	32 mm	65 mm	16 mm	3	18000 tpm	2200 mm/min	300 mm/min	060 4099 0087		
									12000 tpm	1500 mm/min		200 mm/min	alternatief

1.2 | FREZEN

Frezen HM voor aluminium, lange uitvoering

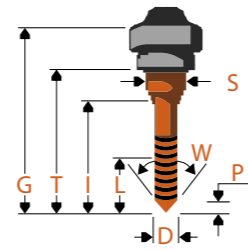
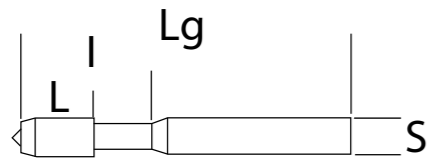





ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
< 1,8 mm	3,5 mm	10 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	18000 tpm	500 mm/min	300 mm/min	140 3921 035
< 1,8 mm	4 mm	10 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	18000 tpm	600 mm/min	350 mm/min	140 3921 04
									12000 tpm	450 mm/min	
< 2 mm	5 mm	10 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	15000 tpm	700 mm/min	350 mm/min	140 3921 05
									21000 tpm	600 mm/min	
< 2 mm	6 mm	10 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	12000 tpm	700 mm/min	350 mm/min	140 3921 06
									8000 tpm	380 mm/min	
< 2 mm	8 mm	12 mm	80 mm	55 mm	58 mm	8 mm	2	8000 tpm	700 mm/min	250 mm/min	140 3922 08
									12000 tpm	1100 mm/min	
< 2 mm	10 mm	12 mm	110 mm	80 mm	80 mm	10 mm	2	8000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	140 3922 10
									5000 tpm	450 mm/min	
< 5 mm	16 mm	20 mm	115 mm	60 mm	75 mm	16 mm	2	18000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	060 4099 0041
									12000 tpm	1200 mm/min	
< 3 mm	16 mm	32 mm	130 mm	90 mm	95 mm	16 mm	3	18000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	060 4099 0542
									12000 tpm	1000 mm/min	
< 6 mm	20 mm	20 mm	125 mm	70 mm	85 mm	20 mm	2	16000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	060 4099 0042
									12000 tpm	1200 mm/min	

* Gebruik dit enkel als er geen ander gereedschap mogelijk is.
 Span het gereedschap stevig vast.
 Gebruik bij voorkeur een gereedschapshouder met een concentriciteit van +/- 0,01 mm.

1.3 | DRAADTAPPEN/VLOEIBOREN

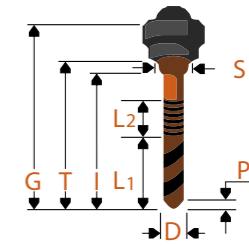
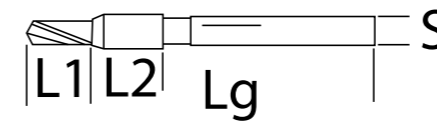
Draadtappen HSS voor aluminium








Draadtap		Lg	I	S	L				Artikelnr.
M3	0,5 mm	56 mm	18 mm	3,5 mm	6 mm	1000 tpm	500 mm/min		060 3502 0300
						800 tpm	400 mm/min	alternatief	
M4	0,7 mm	63 mm	21 mm	4,5 mm	7 mm	1000 tpm	700 mm/min		060 3508 0400
						800 tpm	560 mm/min	alternatief	
M5	0,8 mm	70 mm	25 mm	6 mm	8 mm	1000 tpm	800 mm/min		060 3508 0500
						1200 tpm	960 mm/min	alternatief	
M6	1 mm	80 mm	30 mm	6 mm	10 mm	1000 tpm	1000 mm/min		060 3508 0600
						1200 tpm	1200 mm/min	alternatief	
M8	1,25 mm	90 mm	35 mm	8 mm	14 mm	800 tpm	1000 mm/min		060 3508 0800
						600 tpm	750 mm/min	alternatief	
M10	1,5 mm	100 mm	39 mm	10 mm	16 mm	800 tpm	1200 mm/min		060 3508 1000
						600 tpm	900 mm/min	alternatief	

1.3 | DRAADTAPPEN

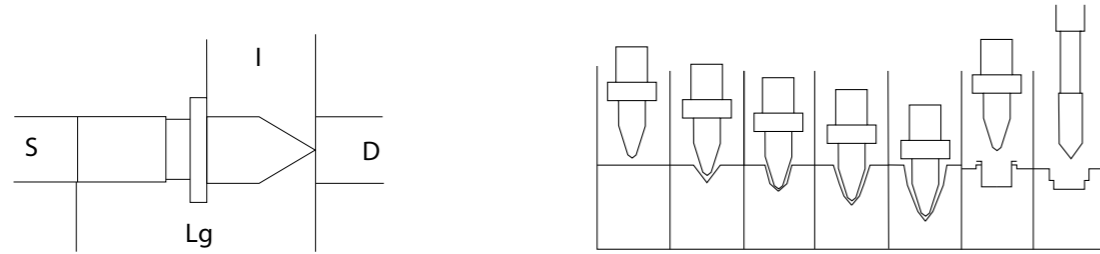
Combinatie boortappen HSS voor aluminium



Draadtap		Lg	L1	I	S					Artikelnr.
M4	0,7 mm	66 mm	10 mm	25 mm	4,5 mm	6000 tpm	400 mm/min	1000 tpm	700 mm/min	060 3560 0400
M5	0,8 mm	75 mm	12 mm	35 mm	6 mm	5300 tpm	400 mm/min	1000 tpm	800 mm/min	060 3560 0500
M6	1 mm	81 mm	14 mm	35 mm	6 mm	4500 tpm	400 mm/min	1000 tpm	1000 mm/min	060 3560 0600
M8	1,25 mm	93 mm	20 mm	35 mm	6 mm	3300 tpm	400 mm/min	800 tpm	1000 mm/min	060 3560 0800
M10	1,5 mm	99 mm	22 mm	45 mm	7 mm	2600 tpm	400 mm/min	700 tpm	1050 mm/min	060 3560 1000

1.3 | DRAADTAPPEN

Vloeiboren lang/vlak voor aluminium

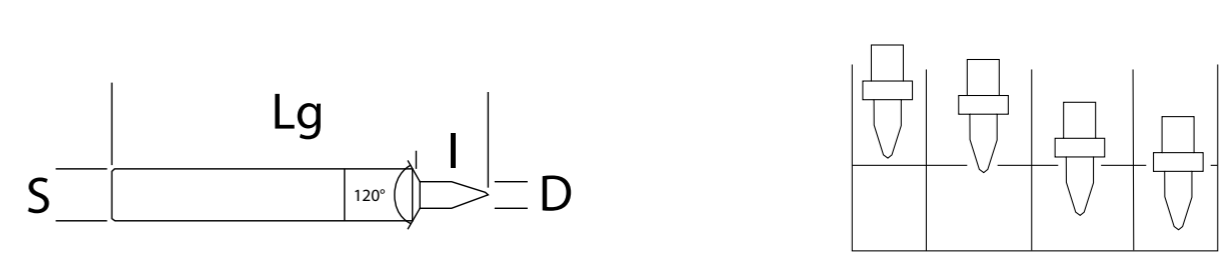


Vloeiboor

voor	ALU	D	Lg	I	S					Artikelnr.
M4	< 2 mm	3,6 mm	30 mm	10,3 mm	6 mm	3900 tpm	0-2 mm	200 mm/min	20%	060 3055 0012
							2-8 mm	500 mm/min	100%	
							8-10,3 mm	1000 mm/min	200%	
M5	< 2,5 mm	4,5 mm	35 mm	11,8 mm	6 mm	3750 tpm	0-2 mm	200 mm/min	20%	060 3055 0013
							2-9 mm	500 mm/min	100%	
							9-11,8 mm	1000 mm/min	200%	
M6	< 3 mm	5,4 mm	41 mm	14 mm	8 mm	3600 tpm	0-3 mm	200 mm/min	20%	060 3055 0014
							3-11 mm	500 mm/min	100%	
							11-13,8 mm	1000 mm/min	200%	
M8	< 3 mm	7,3 mm	49 mm	18,2 mm	8 mm	3300 tpm	0-4 mm	200 mm/min	20%	060 3055 0015
							4-15 mm	500 mm/min	100%	
							15-18,1 mm	1000 mm/min	200%	
M10	< 3 mm	9,2 mm	53 mm	22,5 mm	10 mm	3000 tpm	0-4 mm	200 mm/min	20%	060 3055 0016
							4-18 mm	500 mm/min	100%	
							18-22,5 mm	1000 mm/min	200%	

1.3 | DRAADTAPPEN

Vloeiboer Aludrill voor aluminium

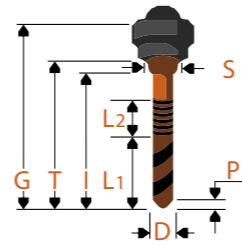
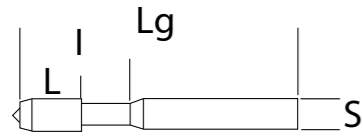


Aludrill 120°

voor	ALU	D	Lg	I	S					Artikelnr.
M4	< 2 mm	3,6 mm	72 mm	10 mm	8 mm	6000 tpm	0-2 mm	400 mm/min	20%	060 3055 0048
							2-8 mm		100%	
							8-10 mm		200%	
M5	< 2,5 mm	4,3 mm	72 mm	11 mm	10 mm	5500 tpm	0-2 mm	400 mm/min	20%	060 3055 0049
							2-9 mm		100%	
							9-11 mm		200%	
M6	< 3 mm	5,2 mm	72 mm	14 mm	10 mm	5000 tpm	0-2 mm	400 mm/min	20%	060 3055 0050
							2-12 mm		100%	
							12-14 mm		200%	
M8	< 3 mm	7,1 mm	72 mm	18,2 mm	12 mm	4500 tpm	0-2 mm	400 mm/min	20%	060 3055 0051
							2-16 mm		100%	
							16-18,2 mm		200%	

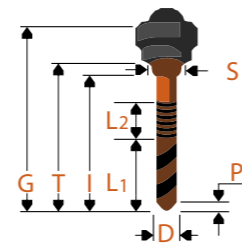
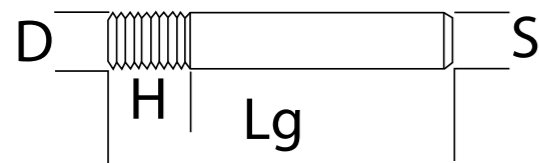
1.3 | DRAADTAPPEN

Roltap voor aluminium



Draadtap		Lg	I	S			Artikelnr.
M4	0,7 mm	63 mm	21 mm	4,5 mm	1100 tpm	800 mm/min	060 3599 0006
					700 tpm	500 mm/min	alternatief
M5	0,8 mm	70 mm	25 mm	6 mm	1000 tpm	800 mm/min	060 3599 0007
					630 tpm	500 mm/min	alternatief
M6	1 mm	80 mm	30 mm	6 mm	800 tpm	800 mm/min	060 3599 0008
					500 tpm	500 mm/min	alternatief
M8	1,25 mm	90 mm	35 mm	8 mm	640 tpm	800 mm/min	060 3599 0009
					800 tpm	500 mm/min	alternatief
M10	1,5 mm	100 mm	39 mm	10 mm	530 tpm	800 mm/min	060 3599 0010
					350 tpm	500 mm/min	alternatief

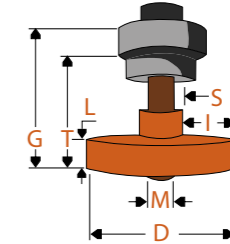
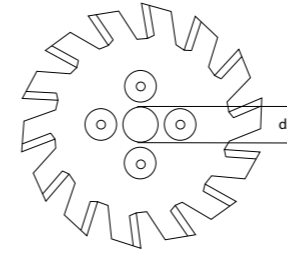
Draadfrezen VHM voor aluminium



Draadtap	D		H (L1)	Lg	S	Z			Artikelnr.
M4	2,6 mm	0,7 mm	6,3 mm	38 mm	3 mm	3	16000 tpm	500 mm/min	060 3599 0002
M5	3,6 mm	0,8 mm	8 mm	42 mm	4 mm	3	11500 tpm	500 mm/min	150 3732 00
M6	4 mm	1 mm	9 mm	57 mm	6 mm	3	10000 tpm	500 mm/min	150 3732 01
M8	5 mm	1,25 mm	12,5 mm	57 mm	6 mm	3	7000 tpm	500 mm/min	150 3732 02
M10	6 mm	1,5 mm	15 mm	57 mm	6 mm	5	7000 tpm	700 mm/min	060 3599 0003
M12	6 mm	1,75 mm	19,2 mm	63 mm	8 mm	5	7000 tpm	700 mm/min	060 3599 0004

1.4 | ZAGEN, UITHOEKEN

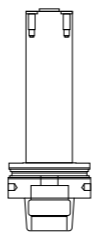
Schijffrees voor aluminium



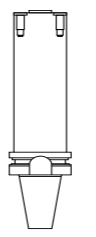
D	L	I	d	Z			Artikelnr.
92 mm	3 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	060 4069 0020
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	3,5 mm	44 mm	16 mm	22	6000 tpm	1000 mm/min	151311308
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	4 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	060 4069 0039
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	5 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	060 4069 0023
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	6 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	150 3795 00
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
120 mm	6 mm	39 mm	16 mm	18	6000 tpm	1000 mm/min	631 3795 07
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	10 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	150 3795 02
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
100 mm	10 mm	29 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	150 3795 04
					6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
92 mm	15 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	150 3795 01
92 mm	20 mm	25 mm	16 mm	14	6000 tpm	1000 mm/min	060 4069 0031
180 mm	3,0 mm		20 mm	34	6000 tpm	1500 mm/min	150 3113 08
180 mm	3,5 mm		20 mm	34	6000 tpm	1500 mm/min	150 3113 02

De voedingssnelheid kan variëren afhankelijk van de freesdiepte
 Bij een slecht freesresultaat moet de freesbewerking in meerdere stappen worden uitgevoerd


Houder voor schijffrezen



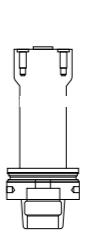
SBZ 122/140/150/151
d = 16 mm
Artikelnr. 136 3508 23



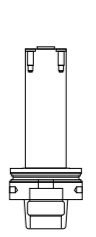
SBZ 130/131
d = 16 mm
Artikelnr. 130 3508 20



SBZ 122/140/150/151
d = 20 mm, L = 155 mm
Artikelnr. 136 3508 21



SBZ 122/75
d = 20 mm, L = 100 mm
Artikelnr. 136 3508 34



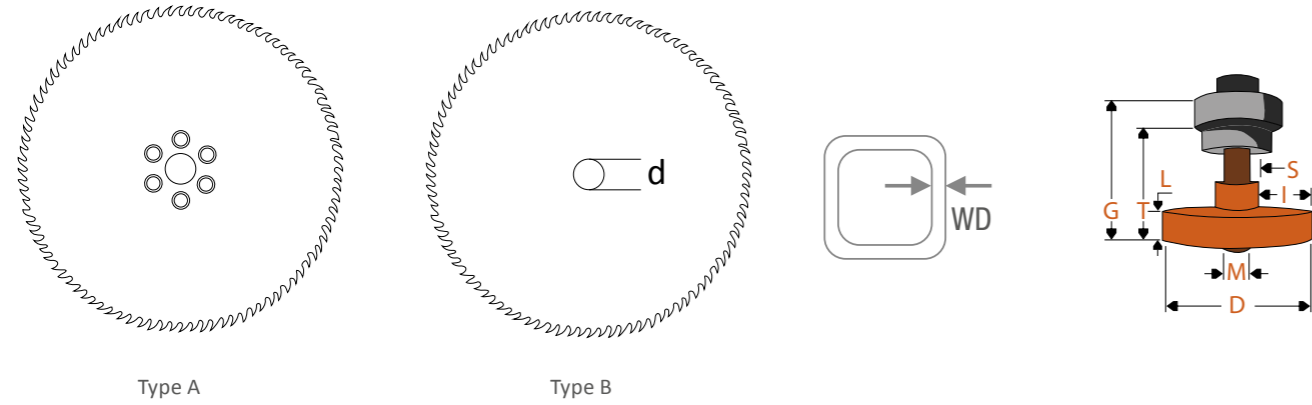
SBZ 122/75
d = 16 mm, L = 95 mm
Artikelnr. 136 3508 38

Wissel-schroeven 10.9



1.4 | ZAGEN, UITHOEKEN

Zaagbladen voor aluminium

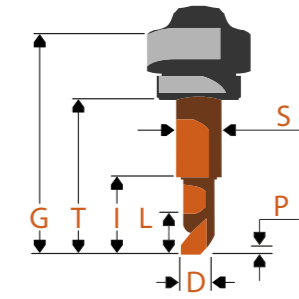
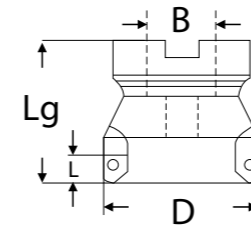


ALU	Type	D	L	I	d	Z			Artikelnr.
WD < 3 mm	A	500 mm	4,6 mm	130 mm	32 mm	120	3000 tpm	2000 mm/min	151 3113 00 151 2076 00* 151 2091 01**
WD > 3 mm							3000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < X mm	A	500 mm	4,6 mm	130 mm	32 mm	96	3000 tpm	1500 mm/min	151 2091 03** 151 207 6 07*
WD > X mm							3000 tpm	800 mm/min	alternatief
WD < 5 mm	A	500 mm	4,6 mm	130 mm	32 mm	60	3000 tpm	1500 mm/min	151 3113 05 151 2076 02* 151 2091 03**
WD > 5 mm							3000 tpm	800 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	A	400 mm	4,6 mm	90 mm	32 mm	96	4000 tpm	2000 mm/min	151 2091 02** 151 2076 01*
WD > 3 mm							4000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	B	400 mm	4,6 mm	90 mm	32 mm	96	4000 tpm	2000 mm/min	151 2076 01
WD > 3 mm							4000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	B	400 mm	3,8 mm	90 mm	32 mm	96	4000 tpm	2000 mm/min	150 3113 01
WD > 3 mm							4000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	B	300 mm	3,2 mm	105 mm	32 mm	100	5000 tpm	1500 mm/min	131 3113 03
WD > 3 mm							5000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	B	300 mm	3,2 mm	105 mm	32 mm	76	5000 tpm	1500 mm/min	131 3113 04
WD > 3 mm							5000 tpm	1000 mm/min	alternatief
WD < 3 mm	B	254 mm	3,4 mm	85 mm	32 mm	68	5000 tpm	1500 mm/min	101 3113 00
WD > 3 mm							5000 tpm	1000 mm/min	alternatief

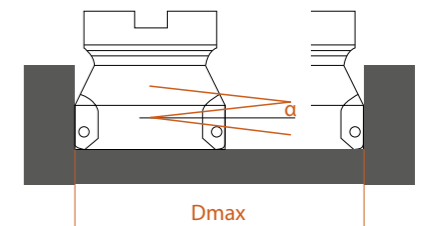
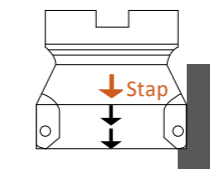
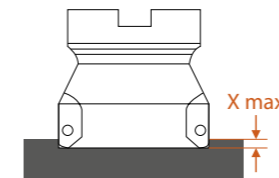
De voedingssnelheid kan variëren afhankelijk van de hoeveelheid te verwijderen materiaal
 * Zaagblad met schroeven met verzonken kop ** Zaagblad met houder

1.5 | SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

Frezen met HM wisselplaten



ALU	D	B	L	Lg	Z	X max	Stap	α	D max			Artikelnr.
< 0,5% Si	40 mm	16 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	2,7°	70 mm	8000 tpm	3200 mm/min	189145
< 0,5% Si	50 mm	22 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	2,2°	90 mm	6400 tpm	2570 mm/min	189146
< 0,5% Si	63 mm	22 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	1,7°	116 mm	5000 tpm	2000 mm/min	189147
< 0,5% Si	80 mm	27 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	1,2°	150 mm	4000 tpm	1600 mm/min	189148
> 0,5% Si	40 mm	16 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	2,7°	70 mm	3200 tpm	1600 mm/min	189145
> 0,5% Si	50 mm	22 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	2,2°	90 mm	2550 tpm	1300 mm/min	189146
> 0,5% Si	63 mm	22 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	1,7°	116 mm	2020 tpm	1000 mm/min	189147
> 0,5% Si	80 mm	27 mm	10 mm	50 mm	4	1,5 mm	7,5 mm	1,2°	150 mm	1600 tpm	800 mm/min	189148



HM wisselplaat

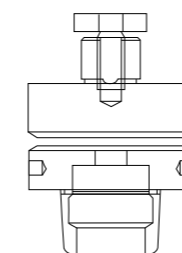


Type	Radius	Artikelnr.
HM-draaiwisselplaat		
XDHT	0,4 mm	189149
XDHT	1,2 mm	1891410
XDHT	2,5 mm	1891411

Torx-schroevendraaier



Artikel	Artikelnr.
Greep momentschroevendraaier 1,8 Nm	1891413
Verwisselbare bit voor momentschroevendraaier	1891414
Torx-schroef M2,5	1891412



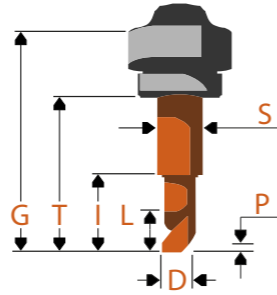
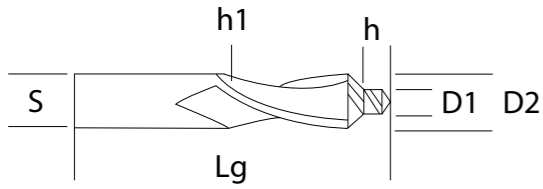
Freessoorn

Artikel	Artikelnr.
Freessoorn HSK-F63 d = 16 mm	Op aanvraag
Freessoorn HSK-F63 d = 22 mm	136 3508 04
Freessoorn HSK-F63 d = 27 mm	136 3508 02

1.5 | SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

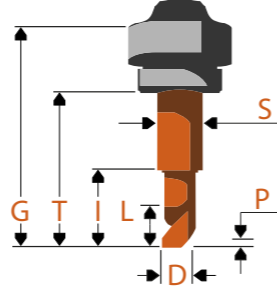
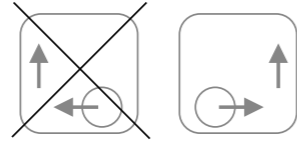
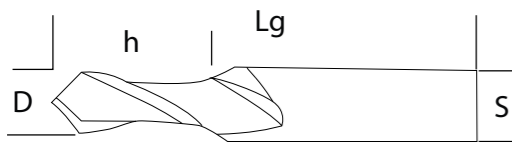
Trappenboor HSS kort voor aluminium

- Trappenboor DIN 1897 met verzinkingshoek van 180° voor verzinkgaten



voor	D1	D2	h(L)	Lg	h1	T	S	Z			Artikelnr.
M3	3,4 mm	6 mm	9 mm	45 mm	20 mm	25 mm	6 mm	2	3500 tpm	400 mm/min	060 3032 0071
M4	4,5 mm	8 mm	11 mm	50 mm	24 mm	30 mm	8 mm	2	3000 tpm	400 mm/min	060 3032 0072
M5	5,5 mm	10 mm	13 mm	55 mm	28 mm	30 mm	10 mm	2	2500 tpm	400 mm/min	060 3032 0073
M6	6,6 mm	11 mm	15 mm	63 mm	31 mm	35 mm	11 mm	2	3500 tpm	400 mm/min	060 3032 0074
M8	9 mm	15 mm	19 mm	100 mm	40 mm	65 mm	12,5 mm	2	2500 tpm	400 mm/min	060 3032 0075
M10	11 mm	18 mm	23 mm	110 mm	47 mm	75 mm	12,5 mm	2	2000 tpm	400 mm/min	060 3032 0076

Multifunctionele frezen 90° voor aluminium

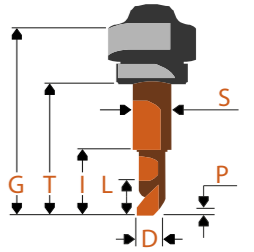
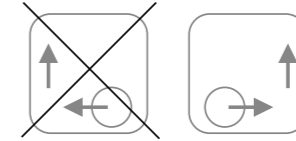
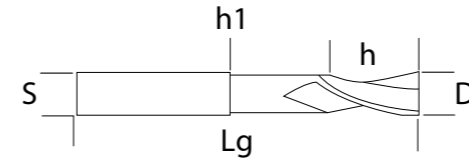


ALU	D	h(L)	Lg	T	S	Z				Artikelnr.
< 2 mm	6 mm	12 mm	60 mm	35 mm	8 mm	2	18000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	060 4099 0165
							12000 tpm	600 mm/min	280 mm/min	alternatief
							8000 tpm	400 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 2 mm	8 mm	16 mm	70 mm	40 mm	10 mm	2	24000 tpm	1200 mm/min	350 mm/min	060 4099 0166
							16000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	alternatief
							12000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	18 mm	70 mm	40 mm	12 mm	2	15000 tpm	800 mm/min	350 mm/min	060 4099 0167
							12000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 3 mm	12 mm	20 mm	70 mm	40 mm	12 mm	2	18000 tpm	1200 mm/min	350 mm/min	060 4099 0168
							12000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 4 mm	16 mm	26 mm	80 mm	50 mm	16 mm	2	18000 tpm	1500 mm/min	300 mm/min	060 4099 0169
							12000 tpm	1000 mm/min	200 mm/min	alternatief

1.5 | SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

Frezen HM voor aluminium met AL-LF-coating

- Low Friction vermindert de weerstand aanzienlijk.
- Daarom is er bijna geen koelmiddel nodig voor een maximale bewerkingskwaliteit.

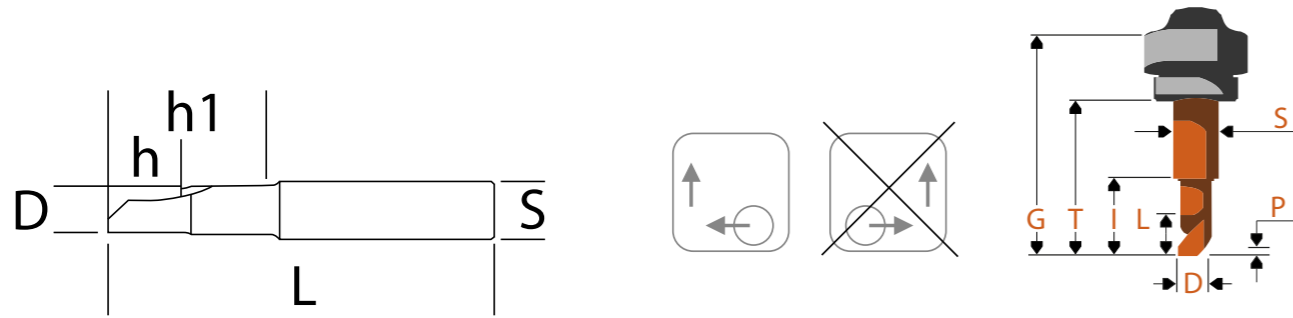


ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
< 2 mm	4 mm	10 mm	70 mm		40 mm	8 mm	1	12000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	140 3990 0104
								17500 tpm	700 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 3 mm	5 mm	16 mm	70 mm		40 mm	8 mm	1	8000 tpm	500 mm/min	250 mm/min	140 3990 0105
								9600 tpm	600 mm/min	280 mm/min	alternatief
								16000 tpm	900 mm/min	300 mm/min	alternatief
< 2,5 mm	5 mm	20 mm	80 mm	25 mm	50 mm	8 mm	1	7500 tpm	550 mm/min	550 mm/min	140 3990 1105
< 2 mm								16000 tpm	800 mm/min	280 mm/min	alternatief
< 2 mm								12000 tpm	600 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 2 mm	5 mm	10 mm	80 mm	40 mm	50 mm	8 mm	1	7500 tpm	400 mm/min	220 mm/min	140 3990 2105
								12000 tpm	500 mm/min	280 mm/min	alternatief
< 2 mm	8 mm	22 mm	80 mm	40 mm	42 mm	8 mm	1	7000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	140 3990 1108
					50 mm			12000 tpm	800 mm/min	250 mm/min	alternatief
					50 mm			20000 tpm	1200 mm/min	300 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	12 mm	90 mm	60 mm	65 mm	10 mm	2	6000 tpm	600 mm/min	200 mm/min	140 3990 1210
< 2 mm								15000 tpm	800 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 4 mm*	12 mm	12 mm	100 mm	60 mm	65 mm	12	2	16000 tpm	1000 mm/min	300 mm/min	140 3990 1212
								12000 tpm	800 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 4 mm*	16 mm	32 mm	102 mm	60 mm	70 mm	16	3	14000 tpm	2100 mm/min	250 mm/min	140 3990 1316

*Gebruik spantang ER 32

1.5 | SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

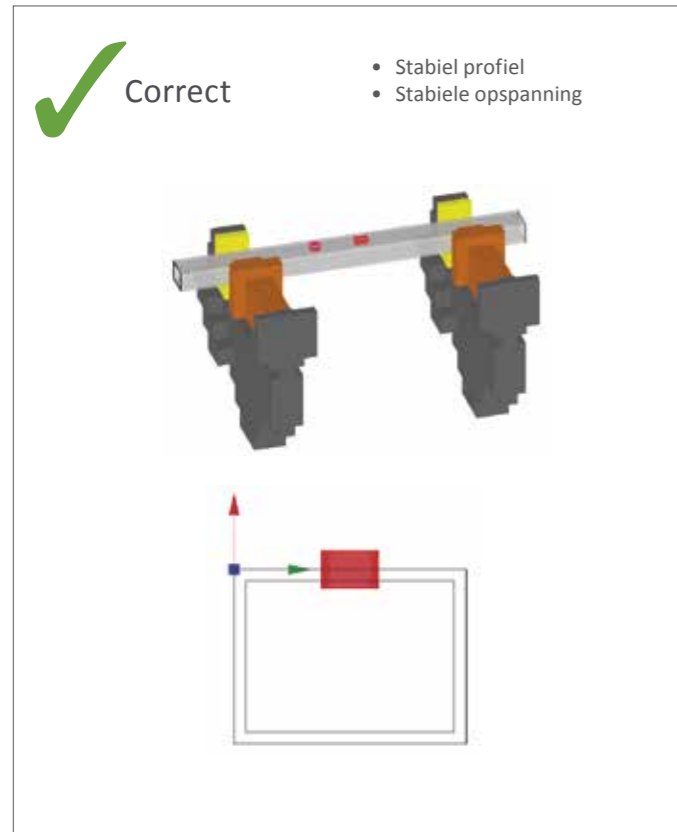
Frezen met coating van PKD-diamant



ALU	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
2 mm	10 mm	15 mm	80 mm	32 mm	40 mm	12	2				060 4079 1802
3 mm								14000 tpm	4000 mm/min	300 mm/min	alternatief

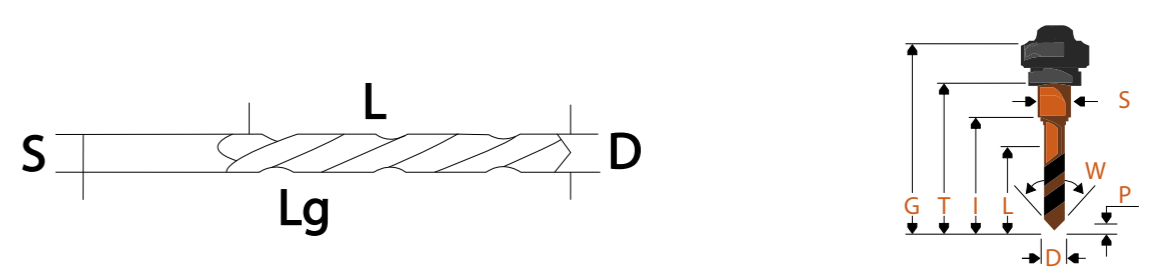
Droog frezen getest op materiaal EN AW-6060 T6.

Voorwaarden voor gebruik:



2.1 | BOREN

Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type N voor staal

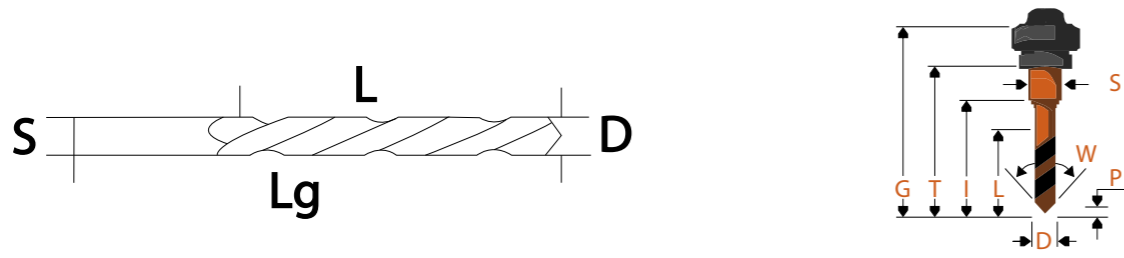


St37	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	3180 tpm	220 mm/min	060 3000 0250
< 3 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	2500 tpm	230 mm/min	060 3000 0300
< 3 mm	3,3 mm	33 mm	65 mm	3,3 mm	2	2400 tpm	240 mm/min	060 3000 0330
< 4 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	1900 tpm	220 mm/min	060 3000 0420
< 5 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	1600 tpm	190 mm/min	060 3000 0500
< 6 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	1320 tpm	170 mm/min	060 3000 0600
< 6 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	1160 tpm	170 mm/min	060 3000 0680
< 8 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	1050 tpm	160 mm/min	060 3000 0800
< 8 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	940 tpm	150 mm/min	060 3000 0850
< 8 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	800 tpm	150 mm/min	060 3000 1000
< 8 mm	11 mm	94 mm	142 mm	11 mm	2	730 tpm	140 mm/min	060 3000 1100
< 8 mm	12 mm	101 mm	151 mm	12 mm	2	660 tpm	130 mm/min	060 3000 1200

Getest materiaal: St37

2.1 | BOREN

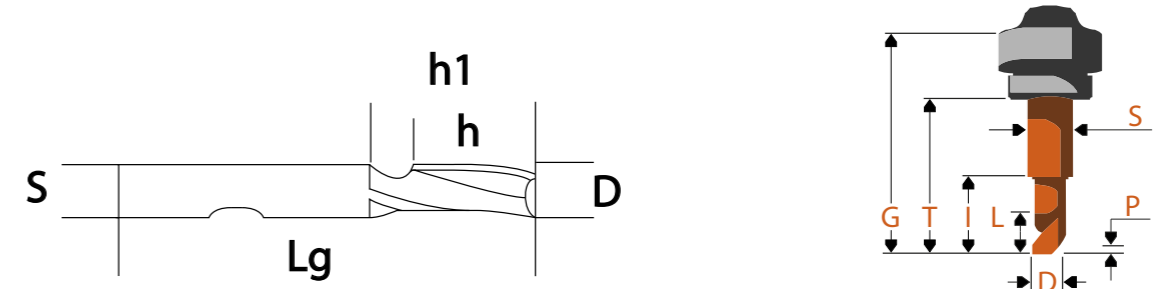
Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type Uni met TiN-coating voor staal



St37	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	5100 tpm	350 mm/min	060 3090 0250
< 3 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	4250 tpm	350 mm/min	060 3090 0300
< 3 mm	3,2 mm	36 mm	65 mm	3,2 mm	2	4000 tpm	320 mm/min	060 3090 0320
< 3 mm	3,3 mm	36 mm	65 mm	3,3 mm	2	3860 tpm	320 mm/min	060 3090 0330
< 3 mm	3,5 mm	39 mm	70 mm	3,5 mm	2	3640 tpm	320 mm/min	060 3090 0350
< 4 mm	4 mm	43 mm	75 mm	4 mm	2	3190 tpm	310 mm/min	060 3090 0400
< 4 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	3030 tpm	310 mm/min	060 3090 0420
< 4 mm	4,5 mm	47 mm	75 mm	4,5 mm	2	2830 tpm	310 mm/min	060 3090 0450
< 5 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	2550 tpm	300 mm/min	060 3090 0500
< 5 mm	5,5 mm	57 mm	93 mm	5,5 mm	2	2320 tpm	290 mm/min	060 3090 0550
< 6 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	2200 tpm	270 mm/min	060 3090 0600
< 6 mm	6,5 mm	63 mm	101 mm	6,5 mm	2	1960 tpm	260 mm/min	060 3090 0650
< 6 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	1870 tpm	260 mm/min	060 3090 0680
< 7 mm	7 mm	69 mm	109 mm	7 mm	2	1700 tpm	250 mm/min	060 3090 0700
< 8 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	1600 tpm	250 mm/min	060 3090 0800
< 8 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	1500 tpm	250 mm/min	060 3090 0850
< 8 mm	9 mm	81 mm	125 mm	9 mm	2	1410 tpm	250 mm/min	060 3090 0900
< 8 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	1270 tpm	250 mm/min	060 3090 1000
< 8 mm	10,5 mm	87 mm	133 mm	10,5 mm	2	1200 tpm	240 mm/min	060 3090 1050
< 8 mm	11 mm	94 mm	142 mm	11 mm	2	1150 tpm	210 mm/min	060 3090 1100
< 8 mm	12 mm	101 mm	151 mm	12 mm	2	1060 tpm	200 mm/min	060 3090 1200
< 8 mm	13 mm	101 mm	151 mm	13 mm	2	980 tpm	200 mm/min	060 3090 1300
< 8 mm	14 mm	108 mm	160 mm	14 mm	2	910 tpm	200 mm/min	060 3090 1400

2.2 | FREZEN

Frezen voor staalbewerking met coating



Frezen van PM (poederstaal)

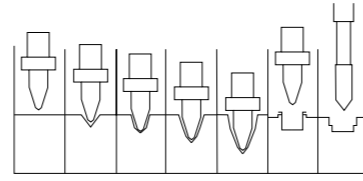
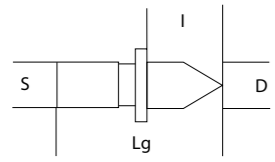
FE = St37	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z					Artikelnr.
FE < 3 mm	6 mm	13 mm	57 mm		25 mm	6 mm	4	2150 tpm	220 mm/min	50 mm/min	PM	060 4030 0600
FE < 3 mm	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	3000 tpm	300 mm/min	50 mm/min	PM	060 4030 0800
FE < 3 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	3000 tpm	300 mm/min	50 mm/min	PM	060 4032 0800
FE < 2 mm	8 mm	38 mm	88 mm	38 mm	50 mm	10 mm	4	3000 tpm	250 mm/min	50 mm/min	Co5	060 4031 0800
FE < 3 mm	10 mm	22 mm	72 mm		35 mm	10 mm	4	1290 tpm	220 mm/min	60 mm/min	PM	060 4030 1000
FE < 2 mm								2500 tpm	350 mm/min	70 mm/min	alternatief	
FE < 3 mm	12 mm	26 mm	83 mm		40 mm	12 mm	4	1080 tpm	210 mm/min	60 mm/min	PM	060 4030 1200
FE < 2 mm								1250 tpm	250 mm/min	70 mm/min	alternatief	

Frezen van massief hardmetaal

FE = St37	D	h(L)	Lg	T	S	Z					Artikelnr.
FE < 2 mm	5 mm	8 mm	54 mm	25 mm	6 mm	2	9600 tpm	500 mm/min	250 mm/min	HM	060 4099 0117
							6000 tpm	350 mm/min	150 mm/min	alternatief	
FE < 2 mm	6 mm	10 mm	54 mm	25 mm	6 mm	2	8000 tpm	600 mm/min	230 mm/min	HM	060 4099 0118
							11500 tpm	800 mm/min	300 mm/min	alternatief	
							6000 tpm	400 mm/min	150 mm/min	alternatief	
FE < 3 mm	8 mm	12 mm	59 mm	30 mm	8 mm	2	6000 tpm	550 mm/min	150 mm/min	HM	060 4099 0119
							8500 tpm	800 mm/min	300 mm/min	alternatief	
FE < 4 mm	10 mm	13 mm	67 mm	35 mm	10 mm	2	6000 tpm	650 mm/min	150 mm/min	HM	060 4099 0120

2.3 | DRAADTAPPEN/VLOEIBOREN

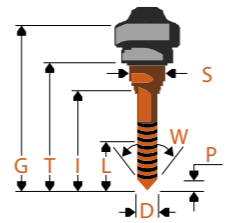
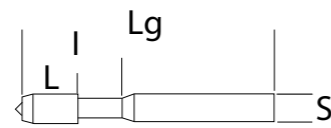
Vloeiboren lang/vlak voor staal



voor	Staal	D	Lg	I	S					Artikelnr.
M4	< 3 mm	3,6 mm	30 mm	10,3 mm	6 mm	2600 tpm	0-3 mm	70 mm/min	10 %	060 3055 0012
							3-8 mm	140 mm/min	20 %	
							8-10,3 mm	700 mm/min	100 %	
M5	< 3 mm	4,5 mm	35 mm	11,8 mm	6 mm	2500 tpm	0-3 mm	70 mm/min	10 %	060 3055 0013
							3-9 mm	140 mm/min	20 %	
							9-11,8 mm	700 mm/min	100 %	
M6	< 3,5 mm	5,4 mm	41 mm	13,8 mm	8 mm	2400 tpm	0-4 mm	70 mm/min	10 %	060 3055 0014
							4-10 mm	140 mm/min	20 %	
							11-13,8 mm	700 mm/min	100 %	
M8	< 4 mm	7,3 mm	49 mm	18,1 mm	8 mm	2200 tpm	0-5 mm	70 mm/min	10 %	060 3055 0015
							5-16 mm	140 mm/min	20 %	
							16-18,1 mm	700 mm/min	100 %	

Spindeltoerental +/- 10 % afhankelijk van materiaalkwaliteit en wanddikte.
De machine moet geschikt zijn voor het gebruik van deze gereedschappen.

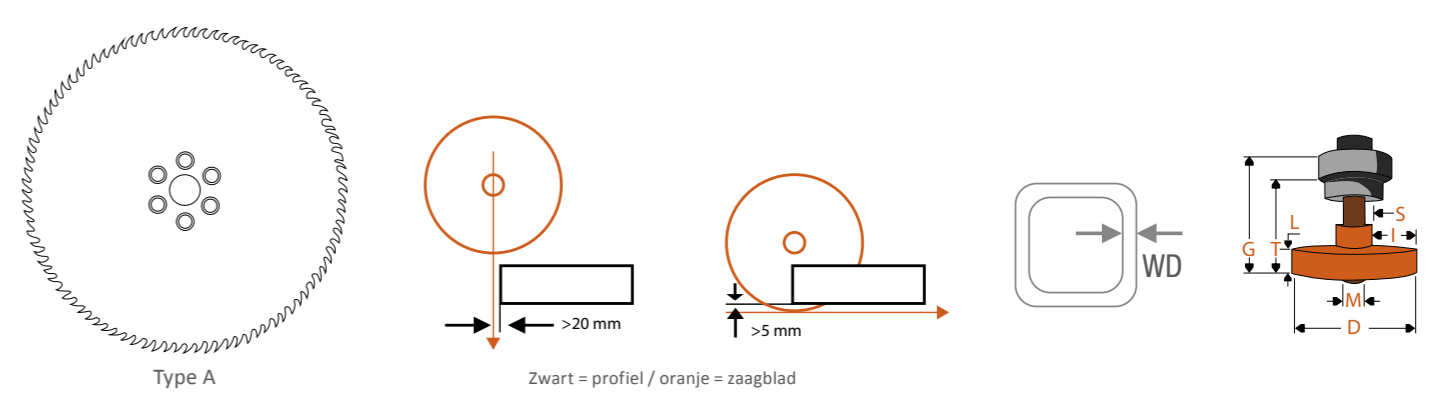
Roltap voor staal



Draadtap		Lg	I	S			Artikelnr.
M4	0,7 mm	63 mm	21 mm	4,5 mm	700 tpm	500 mm/min	060 3599 0006
						1100 tpm	
M5	0,8 mm	70 mm	25 mm	6 mm	630 tpm	500 mm/min	060 3599 0007
						1000 tpm	
M6	1 mm	80 mm	30 mm	6 mm	500 tpm	500 mm/min	060 3599 0008
						800 tpm	
M8	1,25 mm	90 mm	35 mm	8 mm	400 tpm	500 mm/min	060 3599 0009
						640 tpm	
M10	1,5 mm	100 mm	39 mm	10 mm	350 tpm	500 mm/min	060 3599 0010
						530 tpm	

2.4 | ZAGEN

Zaagbladen voor staal St37

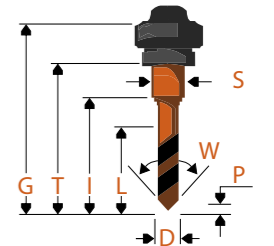
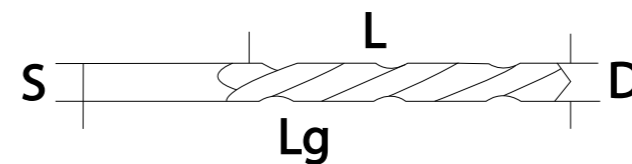


ST37	Type	D	L	I	d	Z			Artikelnr.
WD < 2 mm	B	250 mm	2 mm	130 mm	32 mm	60	1600 tpm	800 mm/min	131 3113 08
							1600 tpm	1000 mm/min	
WD < 2 mm	A	400 mm	2,2 mm	130 mm	32 mm	100	1300 tpm	1300 mm/min	151 3113 07
							1000 tpm	1000 mm/min	

De voedingssnelheid kan variëren afhankelijk van de hoeveelheid te verwijderen materiaal

3.1 | BOREN

Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type Uni met TiN-coating voor roestvrijstaal/inox



INOX 1.4301	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	1650 tpm	66 mm/min	060 3090 0250
						1500 tpm	50 mm/min	
< 2,5 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	1380 tpm	69 mm/min	060 3090 0300
						1250 tpm	52 mm/min	
< 2,5 mm	3,2 mm	36 mm	65 mm	3,2 mm	2	1300 tpm	67 mm/min	060 3090 0320
						1160 tpm	50 mm/min	

Vervolg op volgende pagina



Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type Uni met TiN-coating voor roestvrijstaal/inox

Vervolg van de vorige pagina

INOX 1.4301	D	L	Lg	S	Z				Artikelnr.
< 2,5 mm	3,3 mm	39 mm	65 mm	3,3 mm	2	1250 tpm	66 mm/min		060 3090 0330
						1130 tpm	50 mm/min	alternatief	
< 3 mm	3,5 mm	43 mm	70 mm	3,5 mm	2	1180 tpm	62 mm/min		060 3090 0350
						1060 tpm	49 mm/min	alternatief	
						930 mm/min	47 mm/min	alternatief	
< 3 mm	4,0 mm	43 mm	75 mm	4,0 mm	2	1000 tpm	61 mm/min		060 3090 0400
						890 tpm	46 mm/min	alternatief	
< 3 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	985 tpm	61 mm/min		060 3090 0420
						890 tpm	46 mm/min	alternatief	
< 4 mm	4,5 mm	47 mm	75 mm	4,5 mm	2	920 tpm	60 mm/min		060 3090 0450
						830 tpm	45 mm/min	alternatief	
< 4 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	830 tpm	58 mm/min		060 3090 0500
						750 tpm	43 mm/min	alternatief	
< 4 mm	5,5 mm	57 mm	93 mm	5,5 mm	2	755 tpm	56 mm/min		060 3090 0550
						680 tpm	42 mm/min	alternatief	
< 5 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	690 tpm	55 mm/min		060 3090 0600
						620 tpm	41 mm/min	alternatief	
< 5 mm	6,5 mm	63 mm	101 mm	6,5 mm	2	640 tpm	54 mm/min		060 3090 0650
						575 tpm	41 mm/min	alternatief	
< 5 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	610 tpm	55 mm/min		060 3090 0680
						540 tpm	41 mm/min	alternatief	
< 5 mm	7 mm	69 mm	109 mm	7 mm	2	590 tpm	53 mm/min		060 3090 0700
						530 tpm	40 mm/min	alternatief	
< 5 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	520 tpm	52 mm/min		060 3090 0800
						470 tpm	39 mm/min	alternatief	
< 5 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	485 tpm	51 mm/min		060 3090 0850
						440 tpm	38 mm/min	alternatief	
< 5 mm	9 mm	81 mm	125 mm	9 mm	2	460 tpm	51 mm/min		060 3090 0900
						415 tpm	38 mm/min	alternatief	
< 5 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	415 tpm	50 mm/min		060 3090 1000
						375 tpm	37 mm/min	alternatief	

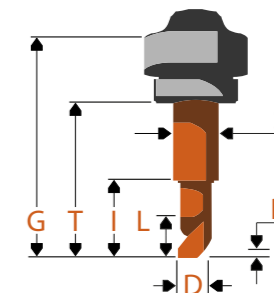
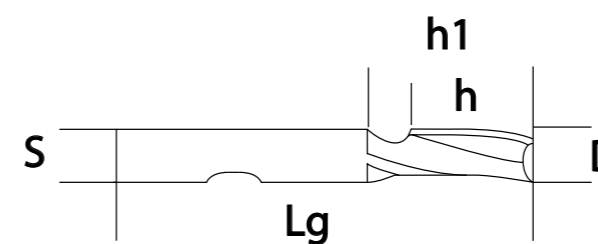
Geteste materialen INOX: 304, 316, 316L, V2A, 1.4301 (boortype N is niet geschikt)



3.2 | FREZEN

Frezen met coating voor de bewerking van roestvrijstaal

Frezen van PM (poederstaal)



INOX	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z					Artikelnr.
< 2 mm	6 mm	13 mm	57 mm		25 mm	6 mm	4	1350 tpm	80 mm/min	30 mm/min	PM	060 4030 0600
								950 tpm	60 mm/min	20 mm/min	alternatief	
								1750 tpm	100 mm/min	40 mm/min	alternatief	
< 2 mm	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	850 tpm	100 mm/min	30 mm/min	PM	060 4030 0800
< 3 mm								600 tpm	70 mm/min	20 mm/min	alternatief	
< 3 mm								1080 tpm	130 mm/min	40 mm/min	alternatief	
< 2 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	850 tpm	100 mm/min	30 mm/min	PM	060 4032 0800
< 3 mm								600 tpm	70 mm/min	20 mm/min	alternatief	
< 3 mm								1100 tpm	130 mm/min	40 mm/min	alternatief	
< 2 mm	10 mm	22 mm	72 mm		35 mm	10 mm	4	780 tpm	100 mm/min	30 mm/min	PM	060 4030 1000
< 3 mm								550 tpm	70 mm/min	20 mm/min	alternatief	
< 3 mm								1080 tpm	120 mm/min	30 mm/min	alternatief	

Geteste materialen INOX: 304, 316, 316L, V2A, 1.4301, V4A met waterkoeling voor PM

Frezen van massief hardmetaal

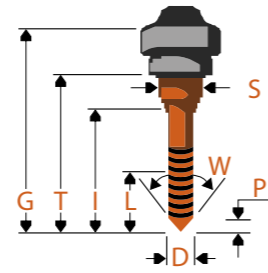
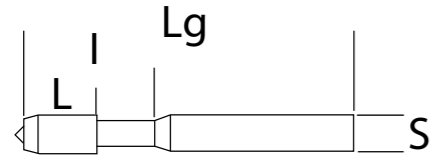
INOX	D	h(L)	Lg	T	S	Z					Artikelnr.
< 3 mm	5 mm	8 mm	54 mm	25 mm	6 mm	2	6000 tpm	250 mm/min	130 mm/min	HM	060 4099 0117
							12000 tpm	500 mm/min	250 mm/min	alternatief	
< 3 mm	6 mm	10 mm	54 mm	25 mm	6 mm	2	5000 tpm	300 mm/min	150 mm/min	HM	060 4099 0118
							10000 tpm	550 mm/min	200 mm/min	alternatief	
< 3 mm	8 mm	12 mm	59 mm	30 mm	8 mm	2	4000 tpm	250 mm/min	125 mm/min	HM	060 4099 0199
							8000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	alternatief	
< 4 mm	10 mm	13 mm	67 mm	35 mm	10 mm	2	3000 tpm	250 mm/min	125 mm/min	HM	060 4099 0120
							6000 tpm	500 mm/min	200 mm/min	alternatief	

Geteste materialen INOX: 304, 316, 316L, V2A, 1.4301 voor HM



3.3 | DRAADTAPPEN

Draadboor HSS voor roestvrijstaal/inox



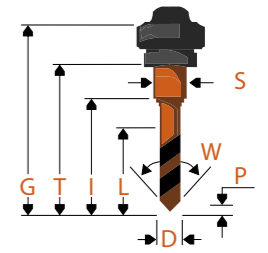
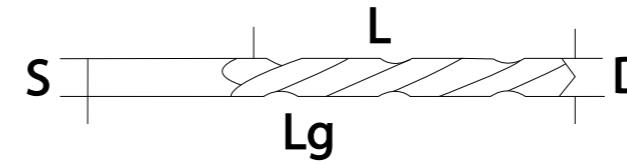
Draadtap		TL	I	S	L			Artikelnr.
M3	0,5 mm	56 mm	18 mm	3,5 mm	6 mm	550 tpm	275 mm/min	060 3502 0300
M4	0,7 mm	63 mm	21 mm	4,5 mm	7 mm	400 tpm	280 mm/min	060 3508 0400
M5	0,8 mm	70 mm	25 mm	6 mm	8 mm	350 tpm	280 mm/min	060 3508 0500
M6	1 mm	80 mm	30 mm	6 mm	10 mm	300 tpm	300 mm/min	060 3508 0600
M8	1,25 mm	90 mm	35 mm	8 mm	14 mm	200 tpm	250 mm/min	060 3508 0800
M10	1,5 mm	100 mm	39 mm	10 mm	16 mm	160 tpm	240 mm/min	060 3508 1000

Geteste materialen INOX: 304, 316, 316L, V2A, 1.4301



4.1 | BOREN

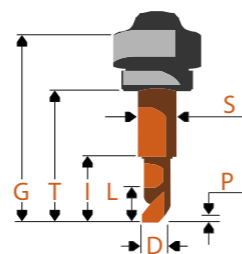
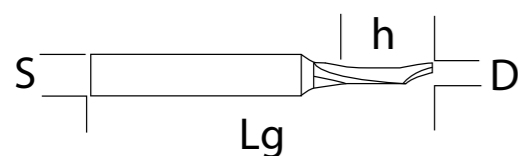
Spiraalboor HSS, DIN 338, 5xD, type Uni met TiN-coating voor PVC



PVC	D	L	Lg	S	z			Artikelnr.
WD < 3 mm	2,5 mm	30 mm	57 mm	2,5 mm	2	10000 tpm	1000 mm/min	060 3090 0250
WD < 3 mm	3 mm	33 mm	61 mm	3 mm	2	8500 tpm	1100 mm/min	060 3090 0300
WD < 3 mm	3,2 mm	36 mm	65 mm	3,2 mm	2	8000 tpm	1100 mm/min	060 3090 0320
WD < 3 mm	3,3 mm	36 mm	65 mm	3,3 mm	2	7800 tpm	1100 mm/min	060 3090 0330
WD < 3 mm	3,5 mm	39 mm	70 mm	3,5 mm	2	7300 tpm	1050 mm/min	060 3090 0350
WD < 3 mm	4 mm	43 mm	75 mm	4 mm	2	6400 tpm	1000 mm/min	060 3090 0400
WD < 4 mm	4,2 mm	43 mm	75 mm	4,2 mm	2	6000 tpm	1000 mm/min	060 3090 0420
WD < 4 mm	4,5 mm	47 mm	75 mm	4,5 mm	2	5700 tpm	950 mm/min	060 3090 0450
WD < 4 mm	5 mm	52 mm	86 mm	5 mm	2	5100 tpm	900 mm/min	060 3090 0500
WD < 4 mm	5,5 mm	57 mm	93 mm	5,5 mm	2	4630 tpm	870 mm/min	060 3090 0550
WD < 4 mm	6 mm	57 mm	93 mm	6 mm	2	4250 tpm	830 mm/min	060 3090 0600
WD < 4 mm	6,5 mm	63 mm	101 mm	6,5 mm	2	3900 tpm	800 mm/min	060 3090 0650
WD < 4 mm	6,8 mm	69 mm	109 mm	6,8 mm	2	3750 tpm	800 mm/min	060 3090 0680
WD < 4 mm	7 mm	69 mm	109 mm	7 mm	2	3640 tpm	800 mm/min	060 3090 0700
WD < 5 mm	8 mm	75 mm	117 mm	8 mm	2	3200 tpm	780 mm/min	060 3090 0800
WD < 5 mm	8,5 mm	75 mm	117 mm	8,5 mm	2	3000 tpm	780 mm/min	060 3090 0850
WD < 5 mm	9 mm	81 mm	125 mm	9 mm	2	2830 tpm	760 mm/min	060 3090 0900
WD < 5 mm	10 mm	87 mm	133 mm	10 mm	2	2550 tpm	740 mm/min	060 3090 1000
WD < 5 mm	10,5 mm	87 mm	133 mm	10,5 mm	2	2430 tpm	740 mm/min	060 3090 1050
WD < 5 mm	11 mm	94 mm	142 mm	11 mm	2	2300 tpm	720 mm/min	060 3090 1100
WD < 5 mm	12 mm	101 mm	151 mm	12 mm	2	2120 tpm	700 mm/min	060 3090 1200
WD < 5 mm	13 mm	101 mm	151 mm	13 mm	2	1960 tpm	650 mm/min	060 3090 1300
WD < 5 mm	14 mm	108 mm	160 mm	14 mm	2	1820 tpm	630 mm/min	060 3090 1400

4.2 | FREZEN

Frezen HM voor PVC



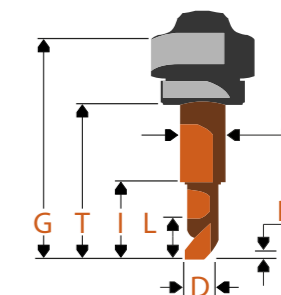
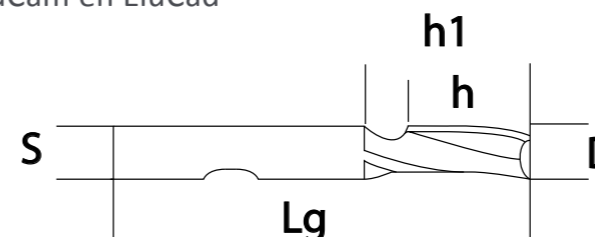
PVC	D	h(L)	Lg	T	S	Z					Artikelnr.			
< 3 mm	5 mm	40 mm	80 mm	50 mm	5 mm	1	18000 tpm	800 mm/min	300 mm/min		610 3703 01			
										12000 tpm		600 mm/min	280 mm/min	alternatief
										8000 tpm		400 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 3 mm	6 mm	40 mm	80 mm	50 mm	6 mm	1	24000 tpm	1200 mm/min	350 mm/min		610 3703 02			
										16000 tpm		800 mm/min	300 mm/min	alternatief
										12000 tpm		600 mm/min	250 mm/min	alternatief
< 3 mm	12 mm	45 mm	83 mm	55 mm	12 mm	1	15000 tpm	1500 mm/min	350 mm/min		610 3703 05			
										12000 tpm		1200 mm/min	250 mm/min	alternatief

PVC

5.1 | GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN PVC-DEUREN MET STAALVERSTERKING VOOR SBZ 122

STAAL PVC

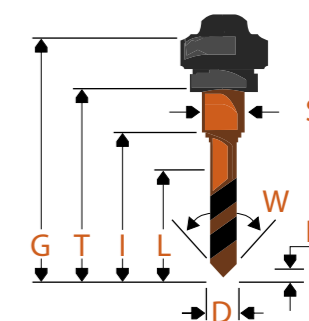
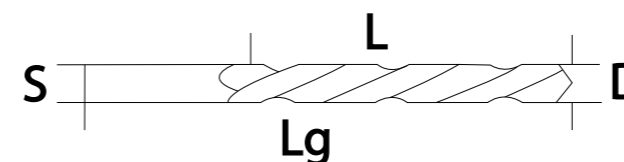
EluCam en EluCad



Materiaal	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
FE < 3 mm	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	2600 tpm	250 mm/min	40 mm/min	060 4030 0800
FE < 3 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	2600 tpm	250 mm/min	40 mm/min	060 4032 0800
								2600 = 33 %	250 = 12 %	40 = 10 %	EluCam EluCad
PVC	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	8000 tpm	2000 mm/min	400 mm/min	060 4030 0800
PVC	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	8000 tpm	2000 mm/min	400 mm/min	060 4032 0800
								8000 = 100 %	2000 = 100 %	400 = 100 %	EluCam EluCad

Bij voorkeur tegenlopend frezen
 Frees rechthoeken niet vanuit het midden, maar begin in een hoek
 Span de profielen op met 4 materiaalklemmen
 Gebruik de 10 mm opspanblokken achter en span de profielen in het midden van de hoogte, zodat het PVC tegen het staal drukt
 Droge bewerking, indien mogelijk met luchtcooling
 Verwerk PVC en staal afzonderlijk, anders kunnen er schadelijke gassen ontstaan
 Als de freeskwaliteit onvoldoende is, verminder dan de voeding of de voeding en de snelheid
 Gebruik verschillende stappen in diepte om de levensduur van het gereedschap bij gebruik op staal te verlengen

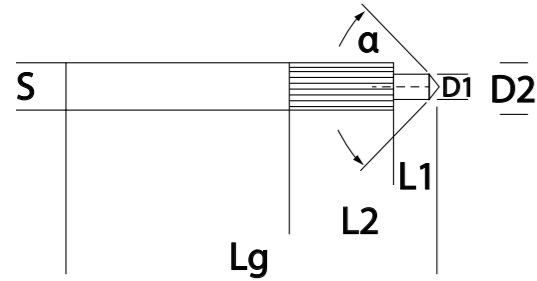
Spiraalboor HSS, DIN 338, type N voor staal



Materiaal	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
PVC + FE	3 mm	33 mm	57 mm	3 mm	2	2500 tpm	230 mm/min	060 3000 0300
PVC + FE	5 mm	52 mm	61 mm	5 mm	2	1600 tpm	190 mm/min	060 3000 0500
PVC + FE	6 mm	57 mm	65 mm	6 mm	2	1500 tpm	170 mm/min	060 3000 0600

5.2 | GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN CONSTRUCTIEPROFIELEN

VHM-trappenboor 180° met coating



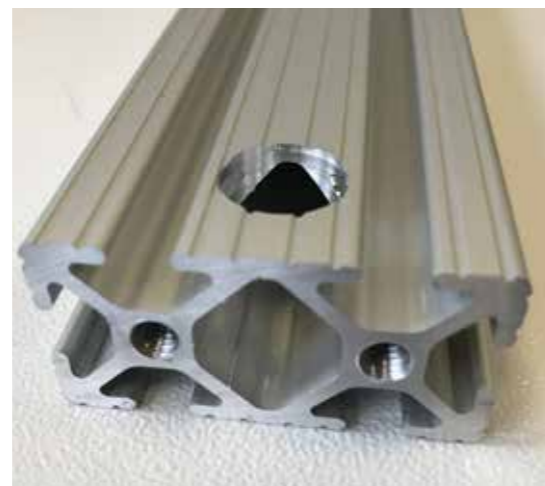
ALU	D1 D2	L1 L2	α	Lg	l	S	Z			Artikelnr.	
< 4 mm voor M6	6,6 mm 11 mm	15 mm 55 mm	140° 180°	102	55 mm	12 mm	2	5000 tpm		380 mm/min	1891415
< 5 mm voor M8	9 mm 15 mm	19 mm 65 mm	140° 180°	115	65 mm	16 mm	2	3800 tpm		380 mm/min	1891416
< 6 mm voor M10	11 mm 18 mm	23 mm 62 mm	140° 180°	123	62 mm	18 mm	2	3000 tpm		350 mm/min	1891417



Trappenboor



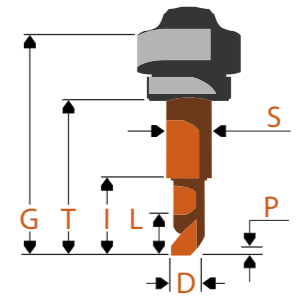
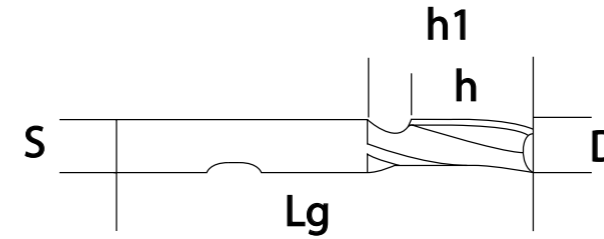
Zaagsnede



Frezen, schroefdraad aan de kop

5.3 | GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN PVC-DEUREN MET STAALVERSTERKING VOOR SBZ 130

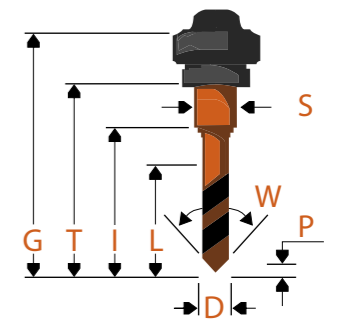
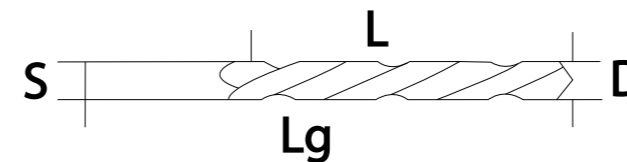
EluCam en EluCad



Materiaal	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z				Artikelnr.
FE < 3 mm	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	3000 tpm	300 mm/min	50 mm/min	060 4030 0800
FE < 3 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	3000 tpm	300 mm/min	50 mm/min	060 4032 0800
								3000 = 50 %	300 = 16 %	40 = 10%	EluCam EluCad
PVC	8 mm	19 mm	69 mm	22 mm	30 mm	10 mm	4	8000 tpm	2000 mm/min	400 mm/min	060 4030 0800
PVC	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	40 mm	10 mm	4	8000 tpm	2000 mm/min	400 mm/min	060 4032 0800
								6000 = 100 %	1800 = 100 %	400 = 100%	EluCam EluCad

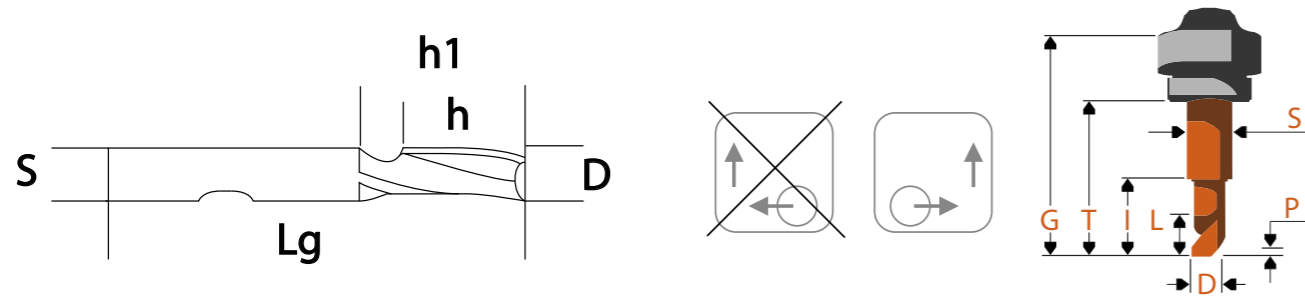
Bij voorkeur tegenlopend frezen
 Frees rechthoeken niet vanuit het midden, maar begin in een hoek
 Span de profielen op met 4 materiaalklemmen
 Gebruik de 10 mm opspanblokken achter en span de profielen in het midden van de hoogte, zodat het PVC tegen het staal drukt
 Droge bewerking met luchtkoeling voor SBZ 130 vanaf bouwjaar 08-2004
 Verwerk PVC en staal afzonderlijk, anders kunnen er schadelijke gassen ontstaan
 Als de freeskwaliteit onvoldoende is, verminder dan de voeding of de voeding en de snelheid
 Gebruik verschillende stappen in diepte om de levensduur van het gereedschap bij gebruik op staal te verlengen

Spiraalboor HSS, DIN 338, type N voor staal



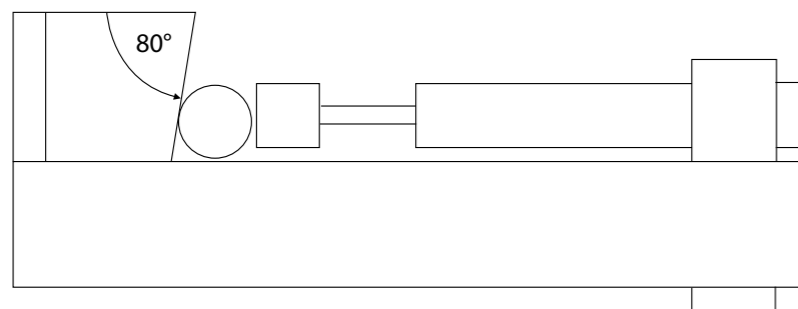
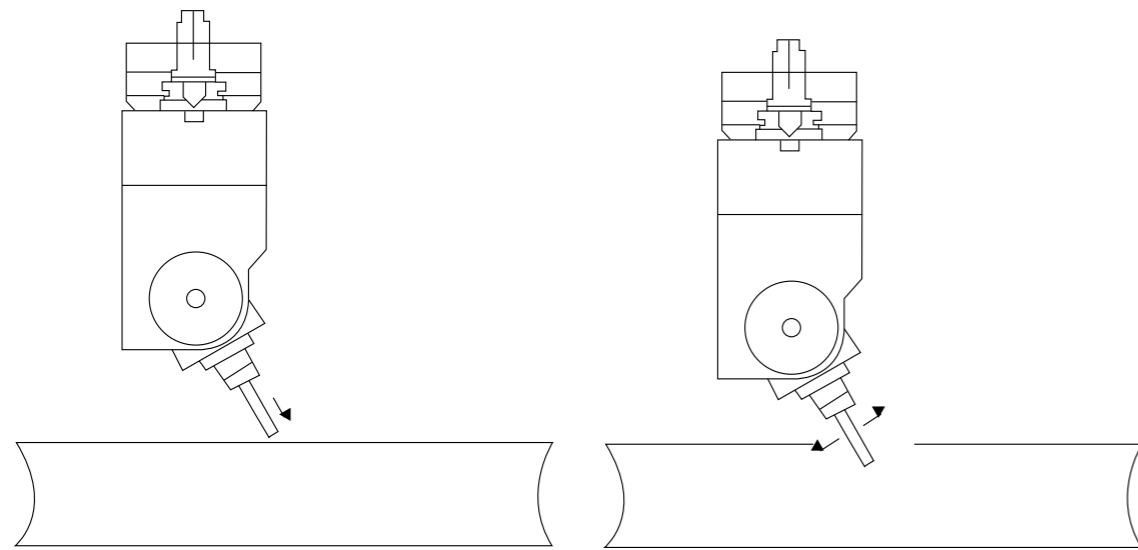
Materiaal	D	L	Lg	S	Z			Artikelnr.
PVC + FE	3 mm	33 mm	57 mm	3 mm	2	2500 tpm	230 mm/min	060 3000 0300
PVC + FE	5 mm	52 mm	61 mm	5 mm	2	1600 tpm	190 mm/min	060 3000 0500
PVC + FE	6 mm	57 mm	65 mm	6 mm	2	1500 tpm	170 mm/min	060 3000 0600

5.4 | GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN ROESTVRIJ STALEN RONDE BUIZEN/LEUNINGEN

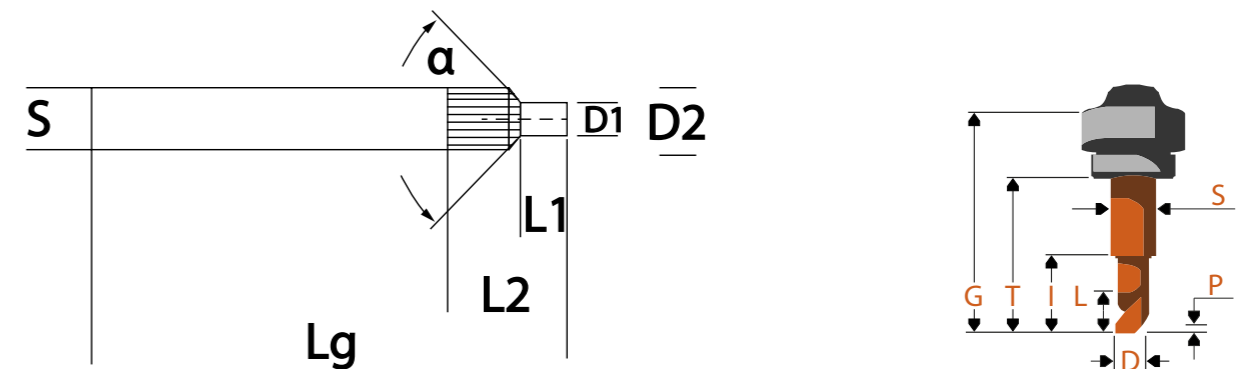
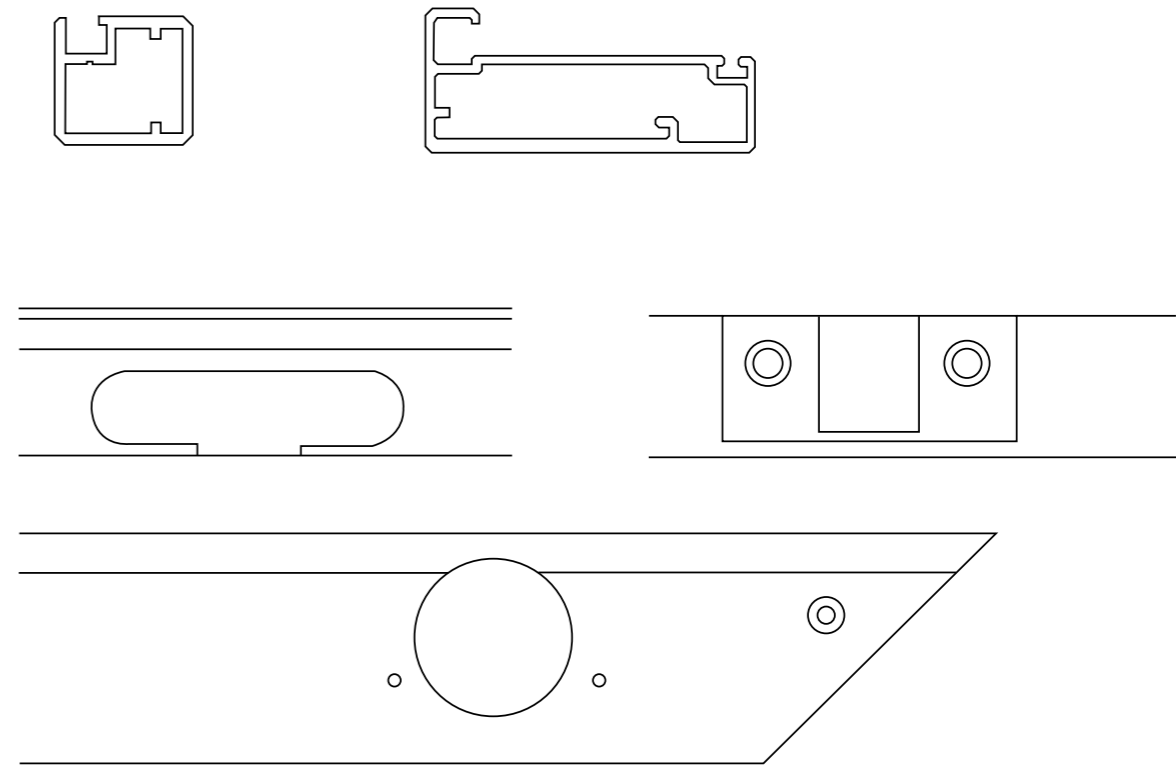


Step	INOX	D	h(L)	Lg	h1	T	S	Z				Artikelnr.
1	< 2 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	45 mm	10 mm	4	500 tpm	100 mm/min		PM 060 4032 0800
2	< 2 mm	8 mm	28 mm	78 mm	38 mm	45 mm	10 mm	4	750 tpm		30 mm/min	PM 060 4032 0800

Geteste materialen INOX: 304, 316, 316L, V2A, 1.4301 op SBZ 130 met waterkoeling



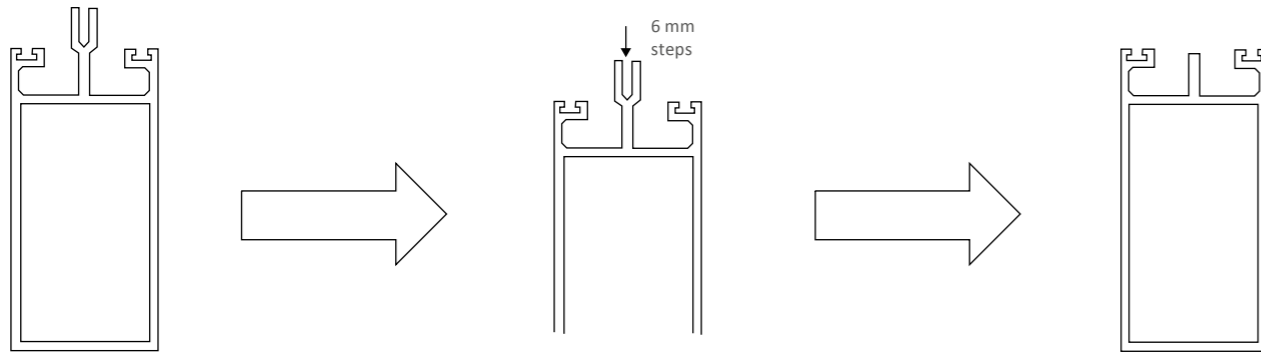
5.5 | GEREEDSCHAPPEN VOOR DE BEWERKING VAN MEUBELPROFIELEN



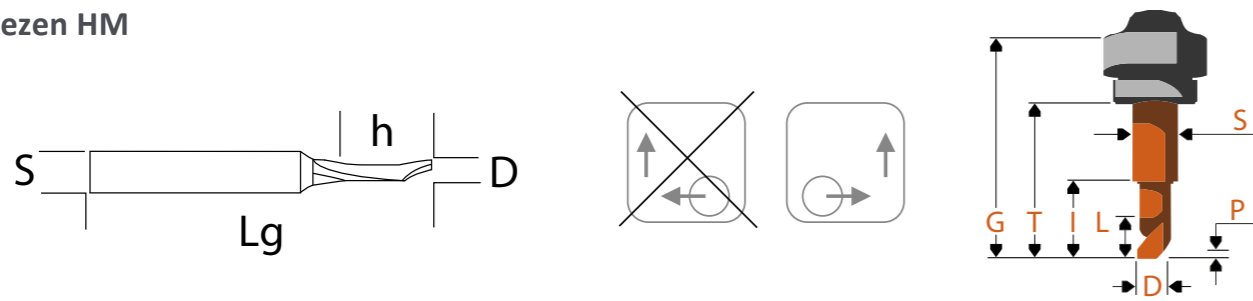
ALU	D1 D2	L1 L2		Lg	I	S	Z			Artikelnr.
< 2 mm	4,5 mm 8 mm	6 mm 20 mm	90°	70 mm	6 mm 20 mm	8 mm	2	12000 tpm	300 mm/ min	060 4099 0613
< 2 mm	4,2 mm 8 mm	6 mm 20 mm	120°	80 mm	6 mm 20 mm	8 mm	2	12000 tpm	300 mm/ min	060 4099 0181

ALU	D	L	Lg	T	S	Z				Artikelnr.
< 2 mm	10 mm	22 mm	72 mm	40 mm	10 mm	2	12000 tpm	800 mm/min	300 mm/min	HSS 150 3660 10
							6000 tpm		200 mm/min	alternatief
< 3 mm	10 mm	22 mm	70 mm	40 mm	10 mm	2	24000 tpm	3000 mm/min	400 mm/min	HM 140 3902 10

5.6 | BEWERKING VAN VLIESGEVELPROFIELEN IN DE GEVELBOUW



Frezen HM



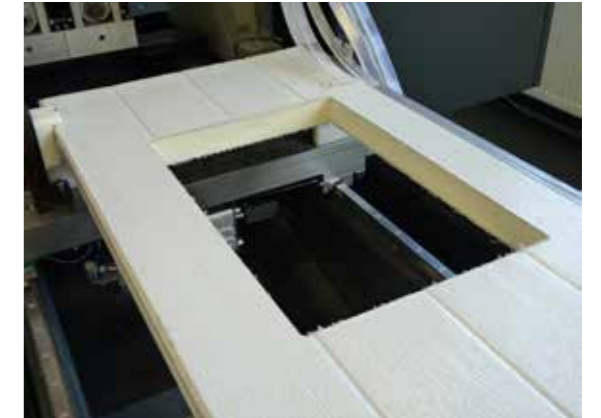
ALU Step	D	h(L)	Lg	T	S	Z	Rotation	Direction	Speed	Feed	Artikelnr.	
6 mm	12 mm	22 mm	70 mm	40 mm	12 mm	2	↺	↗	18000 tpm	1800 mm/min	350 mm/min	140 3902 12
							↻	↘	12000 tpm	1200 mm/min	250 mm/min	alternatief
							↻	↘	6000 tpm	800 mm/min	200 mm/min	alternatief
8 mm	16 mm	32 mm	102 mm	70 mm	16 mm	3	↺	↗	18000 tpm	1800 mm/min	300 mm/min	140 3913 16

Schijffrees voor aluminium

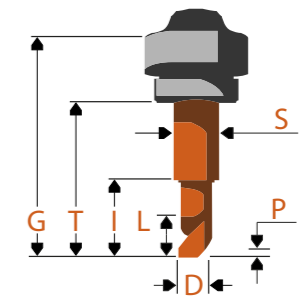
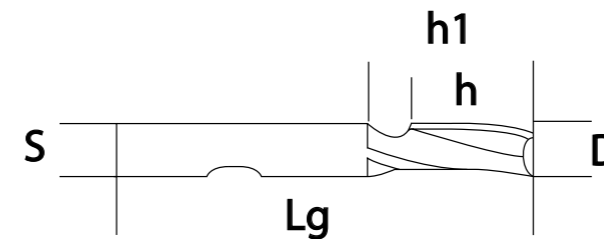


ALU Step	D	L	I	d	Z	Rotation	Direction	Speed	Feed	Artikelnr.
6 mm	92 mm	6 mm	25 mm	16 mm	14	↺	↗	6000 tpm	1000 mm/min	150 3795 00
						↻	↘	6000 tpm	1500 mm/min	alternatief
						↻	↘	6000 tpm	2000 mm/min	alternatief

5.7 | BEWERKING VAN SANDWICHPANELEN VOOR SECTIONAALPOORTEN

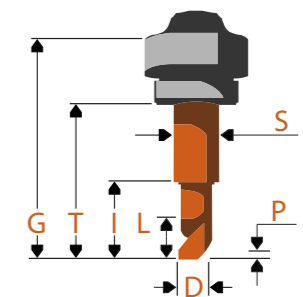
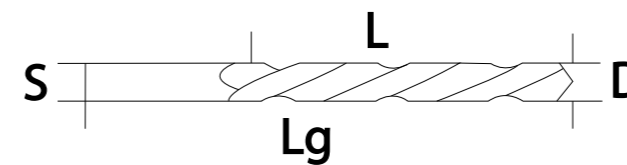


Frezen van PM (poederstaal) met coating



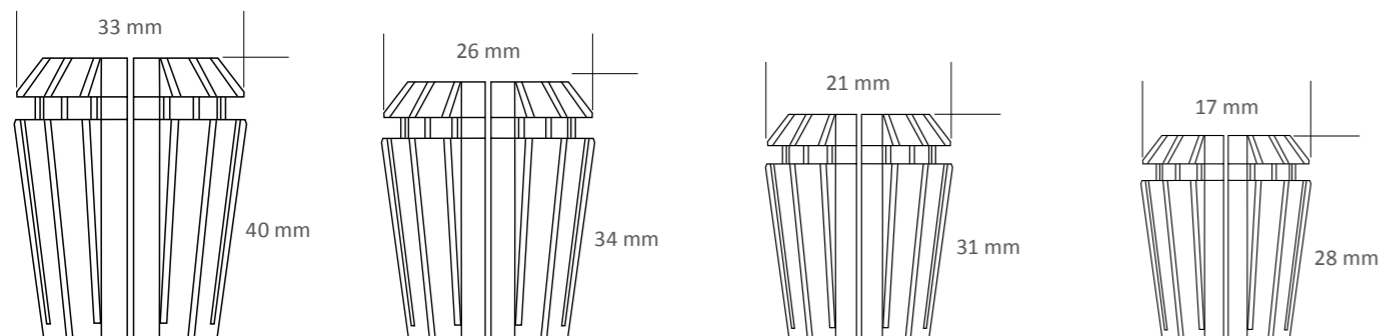
FE en schuim	D	h(L)	Lg	h1(l)	T	S	Z	Rotation	Direction	Speed	Feed	Artikelnr.	
FE < 1 mm	12 mm	53 mm	110 mm	65 mm	25 mm	12 mm	4	↺	↗	2500 tpm	1200 mm/min	150 mm/min	PM 060 4031 1200

Spiraalboor HSS, DIN 338, type N voor staal



FE en schuim	D	Lg	S	Z	Rotation	Direction	Speed	Feed	Artikelnr.
FE < 1 mm	4,2 mm	75 mm	4,2 mm	2	↺	↗	2830 tpm	500 mm/min	060 3000 0420

6.1 | SPANTANGEN ER 32, ER 25, ER 20 EN ER 16



ER 32	
Spangebied	Artikelnr.
2-3 mm	130 3510 08
3-4 mm	130 3510 06
4-5 mm	130 3510 05
5-6 mm	130 3510 07
6-7 mm	130 3510 09
7-8 mm	130 3510 00
8-9 mm	130 3510 26
9-10 mm	130 3510 01
10-11 mm	130 3510 27
11-12 mm	130 3510 02
12-13 mm	130 3510 28
13-14 mm	130 3510 29
14-15 mm	130 3510 30
15-16 mm	130 3510 03
16-17 mm	130 3510 31
17-18 mm	130 3510 32
18-19 mm	130 3510 33
19-20 mm	130 3510 04
Spantangenset voor ER 32 (3-20 mm)	151 2022 01

ER 25	
Spangebied	Artikelnr.
3-4 mm	130 3510 59
4-5 mm	130 3510 54
5-6 mm	130 3510 57
7-8 mm	130 3510 58
8-9 mm	130 3510 53
9-10 mm	130 3510 51
10-11 mm	130 3510 55
11-12 mm	130 3510 64
12-13 mm	130 3510 56
15-16 mm	130 3510 50

ER 20	
Spangebied	Artikelnr.
2-3 mm	151 3510 02
3-4 mm	151 3510 03
4-5 mm	151 3510 04
5-6 mm	151 3510 05
6-7 mm	151 3510 06
7-8 mm	151 3510 07
8-9 mm	151 3510 08
9-10 mm	151 3510 09
10-11 mm	151 3510 00
11-12 mm	151 3510 10
12-13 mm	151 3510 01
Spanmoer ZETA voor ER 20	140 3521 01

ER 16	
Spangebied	Artikelnr.
0,5-1 mm	122 3510 10
1-1,5 mm	122 3510 15
1,5-2 mm	122 3510 20
2-2,5 mm	122 3510 25
2,5-3 mm	122 3510 30
3-4 mm	122 3510 40
4-5 mm	122 3510 50
5-6 mm	122 3510 60
6-7 mm	122 3510 70
7-8 mm	122 3510 80
8-9 mm	122 3510 90
9-10 mm	122 3510 00
Spantangenset voor ER 16 (2-10 mm)	122 3510 02
Spanmoer voor ER 16	122 3521 00

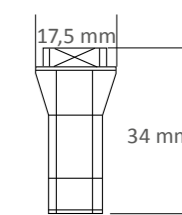
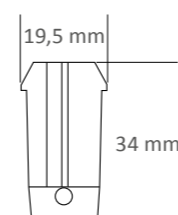
6.2 | SPANTANGEN TYPE ER MET COMPENSATIEVEER VOOR DRAADTAP

ER 32	
Spangebied	Artikelnr.
4,5 mm	130 3510 35
6 mm	130 3510 36
7 mm	130 3510 37
8 mm	130 3510 38
9 mm	130 3510 39
10 mm	130 3510 40
12 mm	130 3510 68

ER 25	
Spangebied	Artikelnr.
5,5 mm	151 3510 11
6 mm	151 3510 12
7 mm	151 3510 13

ER 16	
Spangebied	Artikelnr.
6 mm	122 3510 61

Meer spantangen



ER 077	
Spangebied	Artikelnr.
3 mm	077 3510 30
3,2 mm	077 3510 32
3,3 mm	077 3510 33
4 mm	077 3510 40
4,2 mm	077 3510 42
5 mm	077 3510 50
5,5 mm	077 3510 55
6 mm	077 3510 60
7 mm	077 3510 70
8 mm	077 3510 80
8,5 mm	077 3510 85
9 mm	077 3510 90
10 mm	077 3511 00
11 mm	077 3511 10
12 mm	077 3511 20
13 mm	077 3510 30
Spanmoer 077	112 1224 02

S 8	
Spangebied	Artikelnr.
3 mm	113 3510 01
3,3 mm	113 3510 08
4,1 mm	113 3510 07
4,2 mm	113 3510 06
5 mm	113 3510 10
6 mm	113 3510 11
6,5 mm	113 3510 16
8 mm	113 3510 03
10 mm	113 3510 04

OZ	
Spangebied	Artikelnr.
Spantang 25 mm	150 3510 03

6.3 | SPANTANGHOUDERS HSK-F 63



L=62

L=97

L=142

Identificatie	Spantanghouder 077 voor spantangen van 3-13 mm		
L	62 mm	97 mm	142 mm
Artikelnr.	136 3508 13	136 3508 18	136 3508 12



ER 32

Snelspanboorkop

OZ

Identificatie	Spantanghouder ER 32	Snelspanboorkop	Spantanghouder OZ, 462 E
Spangebied	Zie spantang ER 32 op p. 40	1-10 mm	Zie spantang OZ op p. 41
Artikelnr.	136 3508 17	136 3508 00	136 3508 22



ER 25

Identificatie	Spantanghouder ER 25 met koelring
Spangebied	Zie spantang ER 25 op p. 40
Artikelnr.	136 3508 39

6.4 | SPANTANGHOUDERS VOOR SBZ 130 EN SBZ 131



ER 32

ER 32

Snelspanboorkop

Identificatie	Spantanghouder ER 32	Spantanghouder ER 32	Snelspanboorkop
L	153 mm	250 mm	165 mm
Spangebied	Zie spantangen op p. 40	Zie spantangen op p. 40	1-10 mm
Artikelnr.	130 3508 01	130 3508 04	130 3508 05



Identificatie	Snelspanboorkop	Snelloopspindel ER 25	Langzaamloopspindel ER 32
L	135 mm	174 mm	170 mm
i	-	1:3,86	5:1
Spangebied	3-16 mm	Zie spantang op p. 40	Zie spantang op p. 40
Artikelnr.	130 3508 12	131 2056 06	130 2012 01



Identificatie	Opname voor schijffrezen	
d	16 mm	27 mm
Artikelnr.	130 3508 20	130 3508 15

6.5 | SMEER- EN KOELMIDDELEN



Standaardsmoermiddel

Identificatie		Artikelnr.
Highperformance-koel-smeermiddel Supra NEOC	0,5 l	088 9070 80
	1 l	088 9070 81
	5 l	088 9070 82
	20 l	088 9070 83
	200 l	088 9070 84

Koel- en smeermiddel voor hogere verspaning

(De alcohol verdampt en koelt het gereedschap.)

Identificatie		Artikelnr.
Highperformance-koel-smeermiddel Metalon RVB	0,5 l	088 9070 96
	1 l	088 9070 95
	5 l	088 9070 97
	20 l	088 9070 98
	200 l	088 9070 99

Koelmiddelen om te mengen met water

Identificatie		Artikelnr.
Koelmiddelconcentraat	0,5 l	088 9070 56
	5 l	088 9070 58
	20 l	088 9070 60

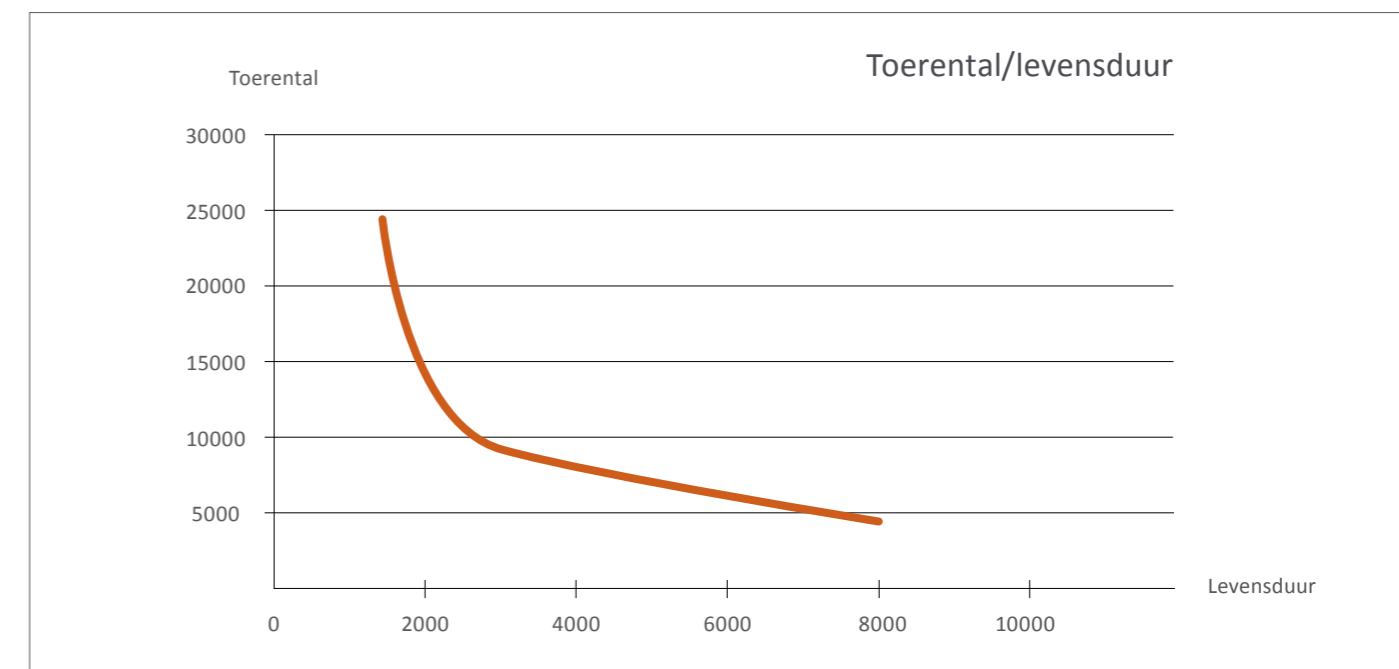
Veiligheidsinformatiebladen zijn op aanvraag verkrijgbaar via e-mail: service@elumatec.com

7.1 | OPTIMALISATIE VAN DE LEVENSDUUR VAN GEREEDSCHAP EN SPINDEL

Maatregelen voor een optimale levensduur van de spindel:

- Reinig regelmatig de gereedschaphouders en de spindel
- Smeer regelmatig de HSK-spanset van de spindelmotor
- Verwijder beschadigde spantangen en houders direct
- Minimaliseer de trillingen door middel een optimale opspanning in de buurt van de bewerking
- Minimaliseer trillingen via optimaal gereedschap met aangepaste snelheid en voeding
- Vermijd onnodig hoge toerentallen (zie onderstaande grafiek)

Principe: Levensduur van de kogellagers in verhouding tot het toerental



Reinigingsaccessoires HSK-houder



Identificatie	Inwendige conusreiniger HSKF-63	Uitwendige conusreiniger HSK-63
Artikelnr.	150 2610 01	151 3540 01



elumatec AG

Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker
Duitsland

Telefoon +49 7041 14-0
Telefax +49 7041 14-280
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

elumatec Benelux BV

Hoogeveenenweg 204
2913 LV Nieuwerkerk a/d IJssel
Nederland

Telefoon +31 180 315858
Telefax +31 180 320588
parts@elumatec.nl

