

DORMER PRAMET

SCHACHTFREZEN

2024



SCHACHTFREZEN – ALGEMENE INHOUD

Navigator (op werkstukmateriaal)			P	M	K	N	S	H	
SCHACHTFREZEN Gereedschap voor algemeen gebruik, onderhoud, reparatie, revisie. Gewoonlijk gebruikt met conventionele machines. Geschikt voor lage snijparameters.		Sleuffrezen	C1 C3	C1 C3	C1 C3	C366			5
		Opruwen	C9 C4	C908 C948	C9 C4	C9 C4	C908 C948		25
		Halfruwen	C2	C2	C2	C333 C2	C2		35
		Afwerking & Kopieerfrezen	C5 C907 C920	C5 C907 C920	C2 C907 C920	C159	C907 C920		45
		Vormfrezen	C8 C7	C8 C7	C8 C7	C8 C7	C8 C7		49
		Schijf – en opsteekfrezen	D2 D7 D4	D2 D7 D4	D2 D7 D4	D2 D7 D4	D2 D76 D42		54
		Hardmetalen basislijn	S9		S9	S9			69
Volhardmetalen gereedschap voor gemengde productie. Geschikt voor gemiddelde snijparameters.		Sleuffrezen	S8	S71.	S8	S8	S71.		79
		Halfruwen	S8	S71.	S8	S8	S71.		95
Volhardmetalen gereedschap voor proceszekerheid en productiviteit. Meestal gebruikt bij CNC en geautomatiseerde productie. Geschikt voor hoge snijparameters.		Afschuinen	S739 S740	S739 S740	S739 S740		S739 S740		105
		Opruwen & HFC	S765	S765	S765	S6..	S765	S536 (HFC)	109
		Trochoïdaal frezen	S77.	S77.	S77.		S77.	S52.	121
		Halfruwen	S76.	S26.	S76.	S662 S612	S76.	S5	126
		Afwerking	S768	S2	S768		S2	S5	145
		Kopieerfrezen	S791	S2 S791	S511	S629	S2	S5	153
		Draadfrezen	Draadvormen: M, MF, UNC, UNF, G, NPT						
STIFTFREZEN		(op basis van geschiktheid)	P ST	M VA	PMKSH DC	N AL GRP	S AS	Sets P100 P101	180

INSTRUCTIES	Hoe catalogusgegevens te lezen? (ISO 13399, pictogrammen, navigatie)								250	
	Overzicht materialen en coatings								256	
	HSS Vingerfrezen – Technische informatie								257	
	HSS	Voedingstabellen, correcties				261	HM	Voedingstabellen, correcties		266
	Draadfrezen – Tips				271	Voedingstabellen			272	
	Stiftfrezen – Tips				275	Snijsnelheden			277	
	Werkstukmateriaalgroepen (WMG)								278	



VOLMATERIAAL FREZEN – ALPHA-NUMERIEKE INDEX

PRODUCT FAMILIE		PRODUCT FAMILIE		PRODUCT FAMILIE		PRODUCT FAMILIE	
C		P		S		S804HA	96
C110	6	P100	246	S219	137	S804HB	97
C122	16	P101	247	S225	146	S812HA	82
C123	11	P501	234	S226	147	S812HB	83
C126	8	P505	235	S227	148	S813HA	88
C135	15	P507	236	S229	156	S813HB	89
C139	13	P509	237	S231	157	S814HA	98
C159	10	P511	238	S233	158	S814HB	99
C167	14	P513	239	S260	134	S822	85
C246	40	P515	240	S262	135	S823	91
C247	38	P521	241	S501	154	S902	70
C273	41	P523	242	S511	155	S903	72
C295	43	P601	214	S521	140	S904	74
C299	36	P605	215	S523	141	S922	71
C305	21	P607	216	S524	143	S933	73
C306	17	P609	217	S525	149	S944	75
C346	24	P611	218	S526	150	S991	76
C352	23	P613	219	S527	151		
C353	18	P615	220	S529	160		
C367	20	P621	221	S531	161		
C400	27	P701	204	S533	162		
C407	29	P703	205	S534	163		
C413	28	P705	206	S535	164		
C428	30	P707	207	S536	119		
C492	32	P709	208	S561	144		
C500	47	P711	209	S610	113		
C505	48	P713	210	S611	114		
C700	50	P715	211	S612	138		
C800	52	P721	212	S614	118		
C822	53	P801	182	S629	159		
C830	51	P801C	183	S637	112		
C907	37	P803	184	S638	115		
C908	31	P803C	185	S650	116		
C920	46	P805	186	S654	117		
C922	26	P805C	187	S662	139		
C948	33	P807	188	S710	84		
D		P807C	189	S713	90		
D400	65	P809	190	S714	92		
D402	67	P811	191	S715	93		
D420	66	P811C	192	S716	100		
D745	56	P813	193	S717	101		
D747	58	P813C	194	S718	102		
D750	60	P815	195	S722HB	132		
D751	61	P815C	196	S739	106		
D752	62	P817	197	S740	107		
D753	63	P819	198	S761	128		
D763	64	P821	199	S763	129		
J		P821C	200	S765	110		
J200	168	P823	201	S765HB	111		
J205	169	P825	202	S766	130		
J210	170	P831	224	S767	131		
J215	171	P833	225	S768	133		
J220	172	P835	226	S770HB	122		
J225	173	P837	227	S771HB	123		
J235	174	P841	228	S772HB	124		
J245	175	P842	229	S773HB	125		
J260	176	P843	230	S791	165		
J280	177	P844	231	S802HA	80		
M		P880	244	S802HB	81		
M902	248	P890	245	S803HA	86		
				S803HB	87		



**GEREEDSCHAP VOOR ALGEMEEN GEBRUIK, ONDERHOUD, REPARATIE, REVISIE.
GEWOONLIJK GEBRUIKT MET CONVENTIONELE MACHINES.**

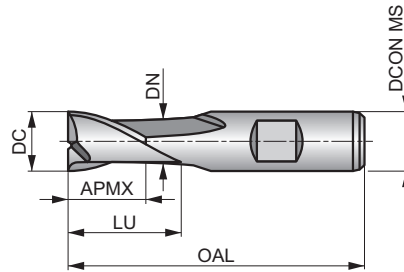
Basismateriaal (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	
Freesprofiel	N	N	W	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	
Snijlengte														
Spiraalhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	
Spiraalhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 30°	λ 30°	
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 20°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 15°	γ 12°	γ 12°	
Schacht														
Coating	Bright	TiCN	Bright	Bright	TiCN	Bright	Bright	Bright	Bright	Alcrona	Alcrona	Bright	Alcrona	
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC js14	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	DC e8	
Richting														
Productienorm (BSG)	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DORMER	DORMER	DORMER	DIN 327D	DIN 327D	DIN 327D	DIN 844K	DIN 844L	
Productfamilie	C110	C126	C159	C123	C139	C167	C135	C122	C306	C353	C367	C305	C352	C346
PSF freesdiameter assortiment	1.00 – 40.00	1.00 – 25.00	2.00 – 20.00	1/16 – 30.00	2.00 – 22.00	6.00 – 16.00	2.00 – 20.00	5.00 – 22.00	3.00 – 30.00	3.00 – 30.00	2.00 – 20.00	2.00 – 32.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

C110



2-snijder HSS-E PM spiebaanfrees

Extra korte zeer stabiele 2-snijder. Geschikt voor het frezen van ondiepe sleuven en hellingfreesen. Door de nauwkeurige diameter zijn de gereedschappen geschikt voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Veelzijdig en geschikt voor zacht staal, non-ferromaterialen en titaanlegeringen met gemiddelde sterkte.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 37 E	P3.2 ■ 30 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 41 E	M1.2 ■ 35 E	M2.1 ■ 37 E	M2.2 ■ 30 D	K1.1 ■ 35 E	K1.2 ■ 26 E
K1.3 ■ 19 E	K2.1 ■ 62 E	K2.2 ■ 50 E	K2.3 ■ 40 D	K3.1 ■ 54 E	K3.2 ■ 42 E	K3.3 ■ 34 D	K4.1 ■ 50 D	K4.2 ■ 38 D	K4.3 ■ 28 D	K4.4 ■ 24 C	K4.5 ■ 20 C	K5.1 ■ 57 D	K5.2 ■ 43 D
K5.3 ■ 33 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 35 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS passing h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1101.0	–	1.00	6.00	2.50	47.0	2	–	–
C1101.5	–	1.50	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101/16	1/16	1.59	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1101.8	–	1.80	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1102.0	–	2.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1103/32	3/32	2.38	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.5	–	2.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1102.8	–	2.80	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1103.0	–	3.00	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1101/8	1/8	3.18	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.5	–	3.50	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1103.8	–	3.80	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.0	–	4.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1104.5	–	4.50	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1103/16	3/16	4.76	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.0	–	5.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.5	–	5.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1105.75 ²⁾	–	5.75	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1106.0	–	6.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1101/4	1/4	6.35	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1106.5	–	6.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.0	–	7.00	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.5	–	7.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1107.75 ²⁾	–	7.75	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1105/16	5/16	7.94	10.00	11.00	61.0	2	–	–

Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C1108.0	–	8.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1108.5	–	8.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.0	–	9.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1109.5	–	9.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1103/8	3/8	9.52	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11010.0	–	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C11013/32	13/32	10.32	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11010.5	–	10.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.0	–	11.00	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C1107/16	7/16	11.11	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11011.5	–	11.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C11012.0	–	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11012.5	–	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1101/2	1/2	12.70	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11013.0	–	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11017/32	17/32	13.49	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11014.0	–	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1109/16	9/16	14.29	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C11015.0	–	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C1105/8	5/8	15.88	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11016.0	–	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11017.0	–	17.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11011/16	11/16	17.46	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11018.0	–	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C11019.0	–	19.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C1103/4	3/4	19.05	20.00	22.00	88.0	2	37.50	18.50
C11020.0	–	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11022.0	–	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C1107/8	7/8	22.22	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C11024.0	–	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C11025.0	–	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C1101	1"	25.40	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11026.0	–	26.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11028.0	–	28.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11030.0	–	30.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50
C11032.0	–	32.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11035.0¹⁾	–	35.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11036.0¹⁾	–	36.00	32.00	32.00	112.0	2	51.50	31.50
C11040.0¹⁾	–	40.00	40.00	38.00	130.0	2	59.50	39.00

¹⁾ DC passing h10; alleen verkrijgbaar in HSS-E.

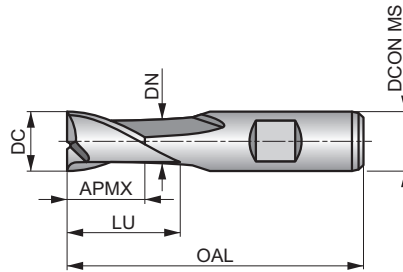
²⁾ DC passing h10; spiebaan niet in P9 passing.

C126



2-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, TiCN gecoat

Extra korte en zeer stabiele 2-snijder. Geschikt voor het frezen van ondiepe sleuven en hellingfreen. Door de nauwkeurige diameter zijn de gereedschappen geschikt voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. De TiCN coating verhoogt de standtijd en productiviteit bij gebruik in harde en slijtvaste materialen.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 126 E	P1.2 ■ 141 E	P1.3 ■ 146 E	P2.1 ■ 108 E	P2.2 ■ 95 E	P2.3 ▧ 84 D	P3.1 ■ 81 E	P3.2 ■ 65 D	P3.3 ▧ 55 D	P4.1 ■ 48 D	P4.2 ▧ 41 D	P4.3 ▧ 34 D	M1.1 ▧ 62 E	M1.2 ▧ 52 E
M2.1 ▧ 55 E	M2.2 ▧ 45 D	M3.3 ▧ 26 C	M4.1 ▧ 25 C	K1.1 ■ 60 E	K1.2 ■ 44 E	K1.3 ■ 33 E	K2.1 ■ 111 E	K2.2 ■ 90 E	K2.3 ■ 72 D	K3.1 ■ 98 E	K3.2 ■ 75 E	K3.3 ■ 61 D	K4.1 ■ 91 D
K4.2 ■ 68 D	K4.3 ■ 50 D	K4.4 ■ 43 C	K4.5 ■ 36 C	K5.1 ■ 103 D	K5.2 ■ 77 D	K5.3 ■ 60 D	N1.1 ▧ 177 G	N1.2 ▧ 133 F	N1.3 ▧ 89 F	N2.1 ▧ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ▧ 93 E	S1.1 ■ 45 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ▧ 15 C	S2.1 ■ 33 C	S2.2 ▧ 14 C	S3.1 ■ 25 C	S3.2 ▧ 10 C	S4.1 ■ 20 C	S4.2 ▧ 8 C		

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1261.0	1.00	6.00	2.50	47.0	2	–	–
C1261.5	1.50	6.00	3.00	47.0	2	–	–
C1262.0	2.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C1262.5	2.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1263.0	3.00	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C1263.5	3.50	6.00	6.00	50.0	2	–	–
C1264.0	4.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1264.5	4.50	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1265.0	5.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1265.5	5.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1266.0	6.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1266.5	6.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1267.0	7.00	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1267.5	7.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C1268.0	8.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1268.5	8.50	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C1269.0	9.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C12610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	2	22.50	9.50
C12610.5	10.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C12611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C12611.5	11.50	12.00	13.00	70.0	2	–	–
C12612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12612.5	12.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12613.0	13.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50



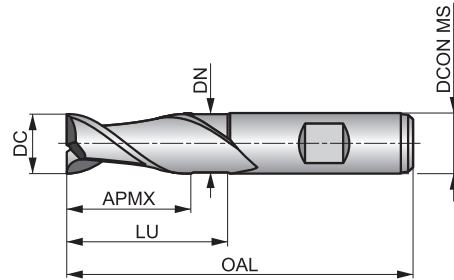
Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C12616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C12620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50
C12624.0	24.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	23.50
C12625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	2	45.50	24.50

C159



2-snijder HSS-E spiebaanfrees

Korte snijlengte, 2-snijder met een spiraalhoek van 40° voor het frezen van sleuven, profiefrezen en hellingfrezen in zachtere materialen, terwijl dankzij de nauwkeurige diameter standaard spiebanen tot P9 tolerantie kunnen worden gefreesd. Speciaal ontworpen voor het frezen in non-ferro materialen.



HSS-E	W	NOF 2
	λ 40°	γ 20°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 D	P1.2 ■ 52 D	P1.3 ■ 54 D	P2.1 ■ 40 D	P2.2 ■ 35 D	M1.1 ■ 32 D	M1.2 ■ 27 D	M2.1 ■ 28 D	M2.2 ■ 23 C	M3.1 ■ 22 C	M3.2 ■ 19 C	N1.1 ■ 142 F	N1.2 ■ 107 E	N1.3 ■ 72 E
N2.1 ■ 72 D	N2.2 ■ 64 D	N2.3 ■ 46 D	N3.1 ■ 75 D	N3.2 ■ 44 D	N3.3 ■ 22 D	N4.1 ■ 75 D	N4.2 ■ 29 D	S1.1 ■ 28 C					

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1592.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1593.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1594.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1595.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1596.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1598.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C15910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	–	–
C15912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	–	–
C15914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C15916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C15920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50

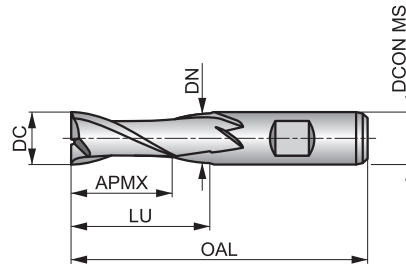
C123



2-snijder HSS-E PM spiebaanfrees

Korte en stabiele 2-snijder. Geschikt voor het frezen van ondiepe sleuven en hellingfreesen. Door de nauwkeurige diameter zijn de gereedschappen geschikt voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Veelzijdig en geschikt voor zacht staal, non-ferromaterialen en titaanlegeringen met gemiddelde sterkte.

HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 37 D	P3.2 ■ 30 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ▣ 34 D	M1.2 ▣ 29 D	M2.1 ▣ 31 D	M2.2 ▣ 25 C	K1.1 ▣ 30 D	K1.2 ▣ 22 D
K1.3 ▣ 17 D	K2.1 ▣ 55 D	K2.2 ▣ 45 D	K2.3 ▣ 36 C	K3.1 ▣ 49 D	K3.2 ▣ 37 D	K3.3 ▣ 30 B	K4.1 ▣ 45 C	K4.2 ▣ 34 C	K4.3 ▣ 25 C	K4.4 ▣ 22 B	K4.5 ▣ 18 B	K5.1 ▣ 51 C	K5.2 ▣ 39 C
K5.3 ▣ 30 C	N1.1 ▣ 95 F	N1.2 ▣ 71 E	N1.3 ▣ 48 E	N2.1 ▣ 48 D	N2.2 ▣ 43 D	N2.3 ▣ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ▣ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ▣ 25 C	S2.1 ▣ 20 B
S3.1 ▣ 15 B	S4.1 ▣ 12 B												

DCON MS passing h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1231/16 ¹⁾	1/16	1.59	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1232.0	–	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1232.5	–	2.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1233.0	–	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1231/8 ¹⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	2	–	–
C1233.5	–	3.50	6.00	10.00	54.0	2	–	–
C1235/32 ¹⁾	5/32	3.97	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1234.0	–	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1234.5	–	4.50	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1233/16 ¹⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1235.0	–	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1235.5	–	5.50	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1236.0	–	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1231/4 ¹⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1236.5	–	6.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1237.0	–	7.00	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1237.5	–	7.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1235/16 ¹⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1238.0	–	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1238.5	–	8.50	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1239.0	–	9.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1239.5	–	9.50	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1233/8 ¹⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12310.0	–	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C12311.0	–	11.00	12.00	22.00	79.0	2	–	–

Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C12312.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12312 ¹⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12313.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12314.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12315.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C12316.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12318.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C12320.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12322.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C12325.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50
C12330.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

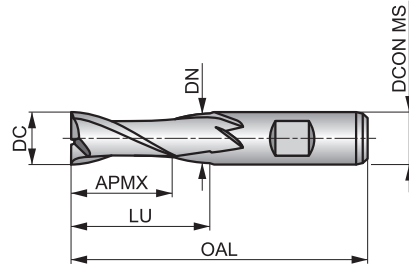
¹⁾ DC tolerantie -0.0005 inches / -0.0013 inches.

C139



2-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, TiCN gecoat

Korte en stabiele 2-snijder. Geschikt voor het frezen van ondiepe sleuven en hellingfreen. Door de nauwkeurige diameter zijn de gereedschappen geschikt voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. De TiCN coating verhoogt de standtijd en productiviteit bij gebruik in harde en slijtvaste materialen.



HSS-E PM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ▣ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ▣ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ▣ 37 C	P4.3 ▣ 31 C	M1.1 ▣ 62 D	M1.2 ▣ 52 D
M2.1 ▣ 55 D	M2.2 ▣ 45 C	M3.3 ▣ 26 B	M4.1 ▣ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 98 D	K2.2 ■ 80 D	K2.3 ■ 64 C	K3.1 ■ 87 D	K3.2 ■ 67 D	K3.3 ■ 54 B	K4.1 ■ 81 C
K4.2 ■ 61 C	K4.3 ■ 45 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 32 B	K5.1 ■ 91 C	K5.2 ■ 69 C	K5.3 ■ 53 C	N1.1 ▣ 159 F	N1.2 ▣ 120 E	N1.3 ▣ 80 E	N2.1 ▣ 80 D	N2.2 ▣ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ▣ 84 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ▣ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ▣ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ▣ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ▣ 8 B		

DCON MS passing h6.

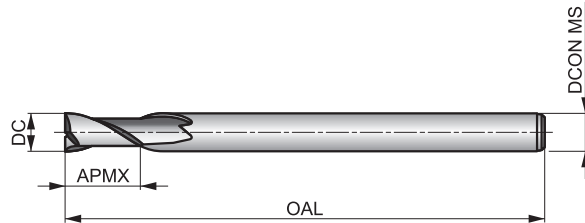
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1392.0	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C1393.0	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C1394.0	4.00	6.00	11.00	55.0	2	–	–
C1395.0	5.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1395.5	5.50	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1396.0	6.00	6.00	13.00	57.0	2	–	–
C1396.5	6.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1397.0	7.00	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1397.5	7.50	10.00	16.00	66.0	2	–	–
C1398.0	8.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1398.5	8.50	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C1399.0	9.00	10.00	19.00	69.0	2	–	–
C13910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	2	31.50	9.50
C13911.0	11.00	12.00	22.00	79.0	2	–	–
C13912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13913.0	13.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13915.0	15.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C13916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13918.0	18.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C13920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C13922.0	22.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50

C167



2-snijder HSS-E spiebaanfrees, extra lang bereik

Korte snijlengte, 2-snijder zonder verjongde hals en met extra lang bereik voor bewerken van diepe kamers op moeilijk bereikbare plaatsen. Kan worden gebruikt in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC js14



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS passing h6.

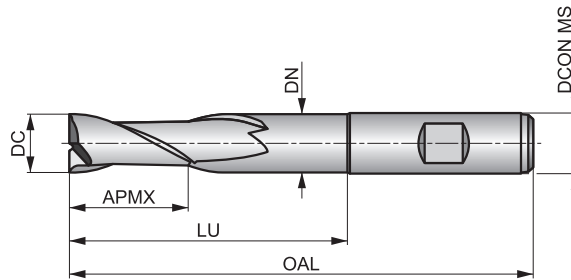
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
C1676.0	6.00	6.00	13.00	180.0	2
C1678.0	8.00	8.00	19.00	180.0	2
C16710.0	10.00	10.00	22.00	200.0	2
C16712.0	12.00	12.00	26.00	200.0	2
C16716.0	16.00	16.00	32.00	200.0	2

C135



2-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, extra lang bereik

Korte snijlengte, 2-snijder. Biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Zorgt voor meer sterkte en minder trillingen op moeilijk bereikbare plaatsen. Kan worden gebruikt in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C	M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	K1.1 ■ 30 C	K1.2 ■ 22 C
K1.3 ■ 17 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ■ 25 B	S2.1 ■ 20 A
S3.1 ■ 15 A	S4.1 ■ 12 A												

DCON MS passing h6.

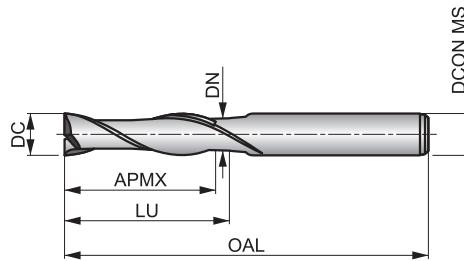
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1352.0	2.00	6.00	7.00	54.0	2	18.00	1.80
C1353.0	3.00	6.00	8.00	56.0	2	20.00	2.80
C1354.0	4.00	6.00	11.00	63.0	2	27.00	3.70
C1355.0	5.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	4.70
C1356.0	6.00	6.00	13.00	68.0	2	32.00	5.70
C1358.0	8.00	10.00	19.00	88.0	2	48.00	7.50
C13510.0	10.00	10.00	22.00	95.0	2	54.50	9.50
C13512.0	12.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13514.0	14.00	12.00	26.00	110.0	2	64.50	11.50
C13516.0	16.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13518.0	18.00	16.00	32.00	123.0	2	74.50	15.50
C13520.0	20.00	20.00	38.00	141.0	2	90.50	19.50

C122



2-snijder HSS-E spiebaanfrees, extra lang

Lange snijlengte, 2-snijder biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard sleuven. Ontworpen voor het frezen van diepe sleuven op moeilijk bereikbare plaatsen in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835A	Bright	DC e8



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 41 C	P1.2 ■ 46 C	P1.3 ■ 48 C	P2.1 ■ 35 C	P2.2 ■ 31 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 23 B	P4.1 ■ 17 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 44 C	K2.2 ■ 36 C	K2.3 ■ 29 B	K3.1 ■ 39 C	K3.2 ■ 30 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 36 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 41 B	K5.2 ■ 31 B
K5.3 ■ 24 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C	N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 15 A
S3.1 ■ 11 A	S4.1 ■ 9 A												

DCON MS passing h6.

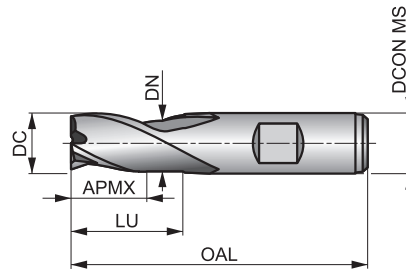
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C1225.0	5.00	5.00	22.00	65.0	2	–	–
C1226.0	6.00	6.00	27.00	75.0	2	–	–
C1227.0	7.00	8.00	33.00	85.0	2	–	–
C1228.0	8.00	8.00	33.00	85.0	2	–	–
C12210.0	10.00	10.00	40.00	95.0	2	–	–
C12212.0	12.00	12.00	45.00	110.0	2	–	–
C12214.0	14.00	12.00	52.00	125.0	2	–	–
C12216.0	16.00	16.00	58.00	140.0	2	69.50	15.50
C12218.0	18.00	16.00	65.00	150.0	2	76.50	15.50
C12220.0	20.00	20.00	70.00	160.0	2	85.50	19.50
C12222.0	22.00	20.00	75.00	170.0	2	90.50	19.50

C306



3-snijder HSS-E PM spiebaanfrees

Extra korte snijlengte, 3-snijder. Biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Kan worden gebruikt voor omtrek- en hellingfrezen in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 54 E	P1.2 ■ 61 E	P1.3 ■ 63 E	P2.1 ■ 47 E	P2.2 ■ 41 E	P3.1 ■ 38 E	P3.2 ■ 31 D	P4.1 ■ 23 D	M1.1 ■ 36 E	M1.2 ■ 30 E	M2.1 ■ 32 E	M2.2 ■ 26 D	K1.1 ■ 32 E	K1.2 ■ 24 E
K1.3 ■ 18 E	K2.1 ■ 59 E	K2.2 ■ 48 E	K2.3 ■ 38 D	K3.1 ■ 52 E	K3.2 ■ 40 E	K3.3 ■ 32 D	K4.1 ■ 48 D	K4.2 ■ 37 D	K4.3 ■ 27 D	K4.4 ■ 23 C	K4.5 ■ 19 C	K5.1 ■ 55 D	K5.2 ■ 41 D
K5.3 ■ 32 D	N1.3 ■ 50 F	N2.1 ■ 50 E	N2.2 ■ 45 E	N2.3 ■ 32 E	N3.1 ■ 52 E	N3.2 ■ 30 E	N3.3 ■ 16 E	N4.1 ■ 52 E	S1.1 ■ 33 D	S1.2 ■ 26 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS passing h6.

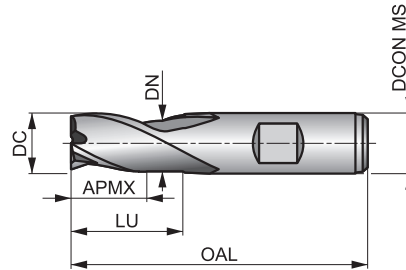
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3063.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3064.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3065.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3066.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3067.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3068.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3069.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C30610.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C30611.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C30612.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30614.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30615.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C30616.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30618.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C30620.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30622.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C30625.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C30630.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50

C353



3-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, Alcrona gecoat

Extra korte snijlengte, 3-snijder zorgt voor hoge stijfheid en is geschikt voor het frezen van ondiepe sleuven en hellingfreesen. Door de nauwkeurige diameter zijn de frezen geschikt voor standaard spiebanen met een P9 tolerantie. De Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 133 E	P1.2 ■ 148 E	P1.3 ■ 154 E	P2.1 ■ 114 E	P2.2 ■ 100 E	P2.3 ■ 88 D	P3.1 ■ 88 E	P3.2 ■ 71 D	P3.3 ■ 60 D	P4.1 ■ 53 D	P4.2 ■ 45 D	P4.3 ▣ 37 D	M1.1 ▣ 69 E	M1.2 ▣ 58 E
M2.1 ▣ 61 E	M2.2 ▣ 50 D	M3.1 ▣ 52 D	M3.2 ▣ 45 D	M3.3 ▣ 41 C	M4.1 ▣ 30 C	K1.1 ■ 65 E	K1.2 ■ 48 E	K1.3 ■ 36 E	K2.1 ■ 117 E	K2.2 ■ 95 E	K2.3 ■ 76 D	K3.1 ■ 103 E	K3.2 ■ 79 E
K3.3 ■ 64 D	K4.1 ■ 96 D	K4.2 ■ 72 D	K4.3 ■ 53 D	K4.4 ■ 45 C	K4.5 ■ 38 C	K5.1 ■ 108 D	K5.2 ■ 82 D	K5.3 ■ 63 D	N1.3 ▣ 89 F	N2.1 ▣ 89 E	N2.2 ■ 80 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E
N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ▣ 93 E	S1.1 ■ 50 D	S1.2 ■ 40 D	S1.3 ▣ 20 C	S2.1 ■ 40 C	S2.2 ▣ 21 C	S3.1 ■ 30 C	S3.2 ▣ 15 C	S4.1 ■ 23 C	S4.2 ▣ 12 C		

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3533.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3533.5	3.50	6.00	6.00	50.0	3	–	–
C3534.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3534.5	4.50	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3535.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3535.5	5.50	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3536.5	6.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3537.5	7.50	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3538.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3538.5	8.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.0	9.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C3539.5	9.50	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C35310.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C35311.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C35312.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35313.0	13.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35314.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35315.0	15.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C35316.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35318.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C35320.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C35322.0	22.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50
C35325.0	25.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50



PMK
NSH

Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C35328.0	28.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50
C35330.0	30.00	25.00	26.00	102.0	3	45.50	24.50

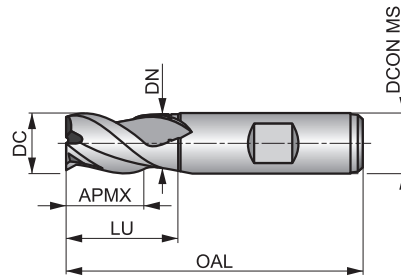
C367

DORMER



3-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, Alcrona gecoat

Extra korte snijlengte, 3-snijder met 40° spiraalhoek. De scherpe geometrie is ontworpen voor het bewerken van zacht staal, vooral roestvast staal met medium tot hoge treksterkte en zachte non-ferromaterialen. Dankzij de nauwkeurige diameter kunnen standaard spiebanen met P9 tolerantie gefreesd worden. De Alcrona coating verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	N	NOF 3
	40°	15°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 135 E	P1.2 ■ 151 E	P1.3 ■ 157 E	P2.1 ■ 116 E	P2.2 ■ 102 E	P3.1 ■ 94 E	P3.2 ■ 75 D	P4.1 ■ 56 D	M1.1 ■ 92 E	M1.2 ■ 78 E	M2.1 ■ 82 E	M2.2 ■ 67 D	M2.3 ■ 56 D	M3.1 ■ 64 D
M3.2 ■ 55 D	M3.3 ■ 50 C	M4.1 ■ 35 C	M4.2 ■ 30 C	N1.1 ■ 177 G	N1.2 ■ 133 F	N1.3 ■ 89 F	N2.1 ■ 89 E	N2.2 ■ 180 E	N2.3 ■ 57 E	N3.1 ■ 93 E	N3.2 ■ 55 E	N3.3 ■ 28 E	N4.1 ■ 93 E
S1.1 ■ 50 D													

DCON MS passing h6.

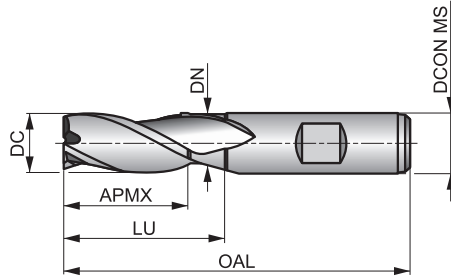
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3672.0	2.00	6.00	4.00	48.0	3	–	–
C3673.0	3.00	6.00	5.00	49.0	3	–	–
C3674.0	4.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3675.0	5.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3676.0	6.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3677.0	7.00	10.00	10.00	60.0	3	–	–
C3678.0	8.00	10.00	11.00	61.0	3	–	–
C36710.0	10.00	10.00	13.00	63.0	3	22.50	9.50
C36711.0	11.00	12.00	13.00	70.0	3	–	–
C36712.0	12.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36714.0	14.00	12.00	16.00	73.0	3	27.50	11.50
C36716.0	16.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36718.0	18.00	16.00	19.00	79.0	3	30.50	15.50
C36720.0	20.00	20.00	22.00	88.0	3	37.50	19.50

C305



3-snijder HSS-E PM spiebaanfrees

Korte snijlengte, 3-snijder. Biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Kan worden gebruikt voor omtrek- en hellingfreesen in zacht staal en non-ferromaterialen maar ook hittebestendige legeringen met medium treksterkte.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 52 D	P1.2 ■ 58 D	P1.3 ■ 60 D	P2.1 ■ 44 D	P2.2 ■ 39 D	P3.1 ▣ 36 D	P3.2 ▣ 29 C	P4.1 ▣ 21 C	M1.1 ▣ 36 D	M1.2 ▣ 30 D	M2.1 ▣ 32 D	M2.2 ▣ 26 C	K1.1 ▣ 30 D	K1.2 ▣ 22 D
K1.3 ▣ 17 D	K2.1 ▣ 55 D	K2.2 ▣ 45 D	K2.3 ▣ 36 C	K3.1 ▣ 49 D	K3.2 ▣ 37 D	K3.3 ▣ 30 B	K4.1 ▣ 45 C	K4.2 ▣ 34 C	K4.3 ▣ 25 C	K4.4 ▣ 22 B	K4.5 ▣ 18 B	K5.1 ▣ 51 C	K5.2 ▣ 39 C
K5.3 ▣ 30 C	N1.3 ▣ 48 E	N2.1 ▣ 48 D	N2.2 ▣ 43 D	N2.3 ▣ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ▣ 50 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ▣ 24 C	S2.1 ■ 17 B	S3.1 ■ 13 B	S4.1 ■ 10 B

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3052.0	2.00	6.00	7.00	51.0	3	–	–
C3052.5	2.50	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3053.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3053.5	3.50	6.00	10.00	54.0	3	–	–
C3054.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C3054.5	4.50	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C3055.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3055.5	5.50	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3056.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3056.5	6.50	10.00	16.00	66.0	3	–	–
C3057.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	–	–
C3057.5	7.50	10.00	16.00	66.0	3	–	–
C3058.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C3058.5	8.50	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C3059.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C30510.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C30511.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	–	–
C30512.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30513.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30514.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30515.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C30516.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30517.0	17.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30518.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30519.0	19.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C30520.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C30522.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50



Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C30525.0	25.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30528.0	28.00	25.00	45.00	121.0	3	–	–
C30532.0	32.00	32.00	53.00	133.0	3	–	–

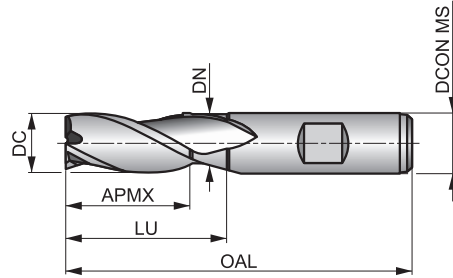
C352

DORMER



3-snijder HSS-E PM spiebaanfrees, Alcrona gecoat

Korte snijlengte, 3-snijder. Biedt hoge stijfheid en door de hoge nauwkeurigheid geschikt voor het frezen van standaard spiebanen met een P9 tolerantie. Kan worden gebruikt voor omtrek- en hellingfreesen in zachte staalsoorten.



HSS-E PM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 126 D	P1.2 ■ 141 D	P1.3 ■ 146 D	P2.1 ■ 108 D	P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ▣ 34 C	M1.1 ▣ 69 D	M1.2 ▣ 58 D
M2.1 ▣ 61 D	M2.2 ▣ 50 C	M3.1 ▣ 47 C	M3.2 ▣ 40 C	M3.3 ▣ 36 B	M4.1 ▣ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D
K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C	K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N1.3 ▣ 89 E	N2.1 ▣ 89 D	N2.2 ■ 80 D	N2.3 ■ 57 D	N3.1 ■ 93 D
N3.2 ■ 55 D	N3.3 ■ 28 D	N4.1 ▣ 93 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ▣ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ▣ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ▣ 10 B	S4.1 ■ 20 B	S4.2 ▣ 8 B		

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3523.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C3524.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C3525.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3526.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C3528.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C35210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C35212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C35216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C35220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50

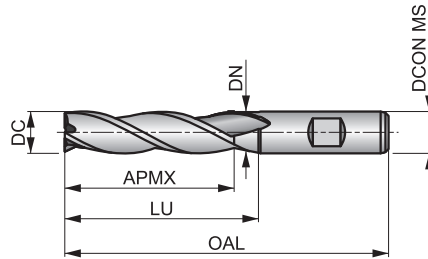
C346

DORMER



3-snijder HSS-E PM lange vingerfrees

Lange snijlengte, 3-snijder. Biedt hoge stijfheid voor standaard sleuven en profiel frezen in zacht staal en non-ferro materialen. Lange uitvoering voor het bewerken van diepere sleuven en wanden op moeilijk bereikbare plaatsen.



HSS-E	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P3.1 ■ 28 C	P3.2 ■ 22 B	P4.1 ■ 16 B	M1.1 ■ 27 C	M1.2 ■ 23 C	M2.1 ■ 24 C	M2.2 ■ 20 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 43 C	K2.2 ■ 35 C	K2.3 ■ 28 B	K3.1 ■ 38 C	K3.2 ■ 29 C	K3.3 ■ 24 A	K4.1 ■ 35 B	K4.2 ■ 27 B	K4.3 ■ 20 B	K4.4 ■ 17 A	K4.5 ■ 14 A	K5.1 ■ 40 B	K5.2 ■ 30 B
K5.3 ■ 23 B	N1.1 ■ 76 E	N1.2 ■ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ■ 40 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A	S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A	

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C3463.0	3.00	6.00	12.00	56.0	3	–	–
C3464.0	4.00	6.00	19.00	63.0	3	–	–
C3465.0	5.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3466.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C3467.0	7.00	10.00	30.00	80.0	3	–	–
C3468.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C3469.0	9.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C34610.0	10.00	10.00	45.00	95.0	3	–	–
C34611.0	11.00	12.00	45.00	102.0	3	–	–
C34612.0	12.00	12.00	53.00	110.0	3	–	–
C34613.0	13.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34615.0	15.00	12.00	53.00	110.0	3	64.50	11.50
C34616.0	16.00	16.00	63.00	123.0	3	74.50	15.50
C34620.0	20.00	20.00	75.00	141.0	3	90.50	19.50

Basismateriaal (BMC)	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM									
Freesprofiel	HRA	NF	NF	NRA	HRA	NRA	HRA	NRA									
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 3-4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4-6	NOF 4-6	NOF 3-6	NOF 4-6									
Snijlengte																	
Spiraalhoek (FHA)	λ 35°	λ 30°	λ 30°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°									
Spiraalhoek (FHA)	λ 35°	λ 30°	λ 30°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°	λ 35°									
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°									
Schacht																	
Coating	Alcrona	Bright	TiCN	Bright	Alcrona	Alcrona	Alcrona	Alcrona									
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12	DC k12									
Richting																	
Productienorm (BSG)	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844L									
Productfamilie	C922	C400	C413	C407	C428	C908	C492	C948									
PSF freesdiameter assortiment	6.00 – 24.00	6.00 – 20.00	6.00 – 20.00	6.00 – 20.00	6.00 – 32.00	6.00 – 32.00	6.00 – 30.00	6.00 – 32.00									
P	P1	■	■	■	■	■	■	■									
	P2	▣	■	■	■	▣	■	■									
	P3	■	▣	■	■	■	■	■									
	P4	■	▣	▣	■	■	■	■									
M	M1	■	▣	▣	■	■	■	■									
	M2	■	▣	▣	■	■	■	■									
	M3	■	■	▣	▣	■	■	■									
	M4	■	■	▣	■	■	■	■									
K	K1	■	▣	■	■	■	■	■									
	K2	■	▣	■	■	■	■	■									
	K3	■	▣	■	■	■	■	■									
	K4	■	▣	■	■	■	■	■									
	K5	■	▣	■	■	■	■	■									
N	N1		▣	▣													
	N2		▣	▣													
	N3	■	■	■	■	■	■	■									
	N4		▣	▣													
	N5																
S	S1	■	▣	▣	■	■	■	■									
	S2	■	▣	▣	■	■	■	■									
	S3	■	▣	▣	■	■	■	■									
	S4	■	▣	▣	■	■	■	■									
H	H1																
	H2																
	H3																
	H4																

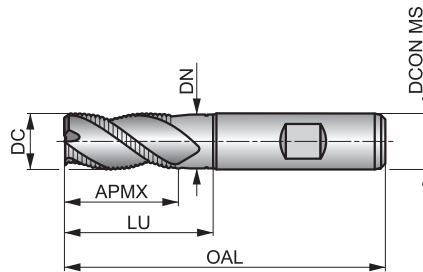
C922

DORMER



3- of 4-snijder HSS-E PM ruwrees, Alcrona gecoat

Korte snijlengte, 3- of 4-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene profiel- en helling frees toepassingen. HRA fijnruwprofiel voor efficiënt breken en afvoeren van de spanen. Met een spiraalhoek van 35° reduceert de trillingen bij het voorbereiden. Verjongde hals vanaf Ø10 mm (uitgezonderd Ø11 mm). Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	HRA	NOF 3-4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 95 F	P2.3 ■ 84 E	P3.1 ■ 81 F	P3.2 ■ 65 E	P3.3 ■ 55 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 41 E	P4.3 ■ 34 E	M1.1 ■ 69 F	M1.2 ■ 58 F	M2.1 ■ 61 F	M2.2 ■ 50 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 25 D	K1.1 ■ 60 F	K1.2 ■ 44 F	K1.3 ■ 33 F	K2.1 ■ 111 F	K2.2 ■ 90 F	K2.3 ■ 72 E	K3.1 ■ 98 F	K3.2 ■ 75 F	K3.3 ■ 61 E	K4.1 ■ 91 E	K4.2 ■ 68 E	K4.3 ■ 50 E
K4.4 ■ 43 D	K4.5 ■ 36 D	K5.1 ■ 103 E	K5.2 ■ 77 E	K5.3 ■ 60 E	N3.1 ■ 93 F	N3.2 ■ 55 F	S1.1 ■ 45 E	S1.2 ■ 35 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 33 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 25 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 20 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9226.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9227.0	7.00	10.00	16.00	66.0	3	–	–
C9228.0	8.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C9229.0	9.00	10.00	19.00	69.0	3	–	–
C92210.0	10.00	10.00	22.00	72.0	3	31.50	9.50
C92211.0	11.00	12.00	22.00	79.0	3	–	–
C92212.0	12.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92213.0	13.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92214.0	14.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92215.0	15.00	12.00	26.00	83.0	3	37.50	11.50
C92216.0	16.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92218.0	18.00	16.00	32.00	92.0	3	43.50	15.50
C92220.0	20.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92222.0	22.00	20.00	38.00	104.0	3	53.50	19.50
C92224.0	24.00	25.00	45.00	121.0	4	64.50	23.50

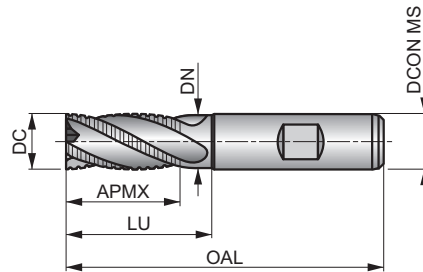
C400



4-snijder HSS-E ruwfrees

Korte snijlengte, 4-snijder, niet centrumsnijdend alleen voor omtrekfrezen en voorbereken. Het NF profiel breekt de spanen voor een efficiënte voorbereking. Een spiraalhoek van 30° vermindert trillingen en verbetert de prestaties bij het voorbereken van zachte materialen.

HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 E	P1.2 ■ 52 E	P1.3 ■ 54 E	P2.1 ■ 40 E	P2.2 ■ 35 E	P3.1 ■ 32 E	P3.2 ■ 26 D	P4.1 ■ 19 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 49 E	K2.2 ■ 40 E	K2.3 ■ 32 D	K3.1 ■ 44 E	K3.2 ■ 33 E	K3.3 ■ 27 D	K4.1 ■ 40 D	K4.2 ■ 30 D	K4.3 ■ 22 D	K4.4 ■ 19 C	K4.5 ■ 16 C	K5.1 ■ 46 D	K5.2 ■ 34 D
K5.3 ■ 27 D	N1.3 ■ 41 F	N2.1 ■ 41 E	N2.2 ■ 37 E	N2.3 ■ 26 E	N3.1 ■ 43 E	N3.2 ■ 25 E	N3.3 ■ 13 E	N4.1 ■ 43 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C	S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4006.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4008.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C40012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C40014.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40018.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

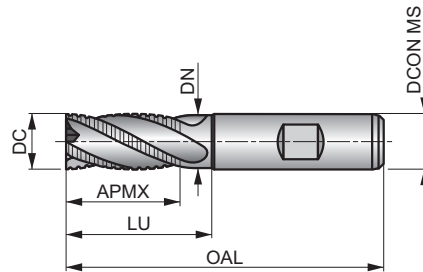
C413

DORMER



4-snijder HSS-E PM ruwfrees, TiCN gecoat

Korte snijlengte, 4-snijder uitsluitend voor profielfreesen en voorbereken. Het NF-profiel breekt spanen voor een efficiënte voorbereking. Een spiraalhoek van 30° vermindert trillingen en verbetert de prestaties bij het voorbereken. TiCN coating verlengt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van harde en slijtvaste materialen.



HSS-E	NF	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 93 E	P1.2 ■ 104 E	P1.3 ■ 108 E	P2.1 ■ 80 E	P2.2 ■ 70 E	P2.3 ▣ 62 D	P3.1 ■ 59 E	P3.2 ■ 47 D	P3.3 ▣ 40 D	P4.1 ■ 35 D	P4.2 ▣ 30 D	P4.3 ▣ 24 D	M1.1 ▣ 48 E	M1.2 ▣ 41 E
M2.1 ▣ 43 E	M2.2 ▣ 35 D	M3.3 ▣ 21 C	M4.1 ▣ 20 C	K1.1 ■ 45 E	K1.2 ■ 33 E	K1.3 ■ 25 E	K2.1 ■ 80 E	K2.2 ■ 65 E	K2.3 ■ 52 D	K3.1 ■ 71 E	K3.2 ■ 54 E	K3.3 ■ 44 D	K4.1 ■ 66 D
K4.2 ■ 49 D	K4.3 ■ 36 D	K4.4 ■ 31 C	K4.5 ■ 26 C	K5.1 ■ 74 D	K5.2 ■ 56 D	K5.3 ■ 43 D	N1.3 ▣ 82 F	N2.1 ▣ 182 E	N2.2 ■ 74 E	N2.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 86 E	N3.2 ■ 50 E	N3.3 ▣ 126 E
N4.1 ▣ 86 E	S1.1 ▣ 35 D	S1.2 ■ 30 D	S1.3 ▣ 10 C	S2.1 ■ 27 C	S2.2 ▣ 14 C	S3.1 ■ 20 C	S3.2 ▣ 10 C	S4.1 ■ 16 C	S4.2 ▣ 8 C				

DCON MS passing h6.

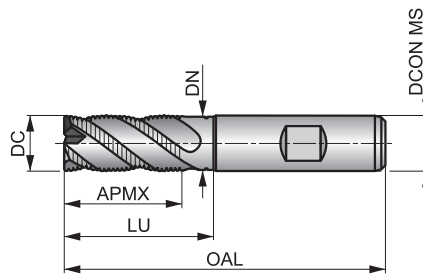
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4136.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4138.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C41310.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	–	–
C41312.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	–	–
C41314.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C41316.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41318.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C41320.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

C407

DORMER

4-snijder HSS-E PM ruwfrees

Korte snijlengte, 4-snijder met verjongde hals vanaf Ø10 mm diameter maten (uitgezonderd Ø11 mm) en een NRA profiel om spanen te breken voor efficiënte voorbewerkingen. Een spiraelhoek van 35° vermindert trillingen en verbetert de prestaties bij voorbewerking.



HSS-E PM	NRA	NOF 4
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 50 G	P1.2 ■ 56 G	P1.3 ■ 58 G	P2.1 ■ 43 G	P2.2 ■ 38 G	P2.3 ■ 34 F	P3.1 ■ 32 G	P3.2 ■ 26 F	P3.3 ■ 22 F	P4.1 ■ 19 F	P4.2 ■ 16 F	P4.3 ■ 13 F	M1.1 ■ 34 G	M1.2 ■ 29 G
M2.1 ■ 31 G	M2.2 ■ 25 F	M3.1 ■ 24 F	M3.2 ■ 21 F	M3.3 ■ 19 E	M4.1 ■ 13 E	K1.1 ■ 30 G	K1.2 ■ 22 G	K1.3 ■ 17 G	K2.1 ■ 54 G	K2.2 ■ 44 G	K2.3 ■ 35 F	K3.1 ■ 48 G	K3.2 ■ 37 G
K3.3 ■ 30 F	K4.1 ■ 44 F	K4.2 ■ 33 F	K4.3 ■ 25 F	K4.4 ■ 21 E	K4.5 ■ 18 E	K5.1 ■ 50 F	K5.2 ■ 38 F	K5.3 ■ 29 F	N3.1 ■ 43 G	N3.2 ■ 25 G	S1.1 ■ 30 F	S1.2 ■ 25 F	S1.3 ■ 11 E
S2.1 ■ 19 E	S2.2 ■ 8 E	S3.1 ■ 14 E	S3.2 ■ 6 E	S4.1 ■ 11 E	S4.2 ■ 5 E								

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4077.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4079.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C40710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C40711.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C40712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40713.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C40716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C40720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

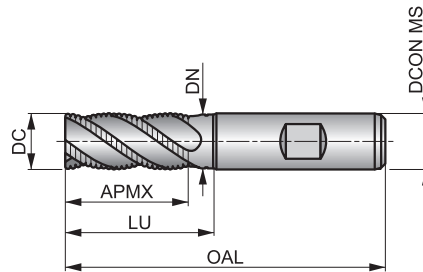
C428



Meersnijder HSS-E PM ruwfrees, Alcrona gecoat

Korte snijlengte, 4- of 6-snijder met verjongde hals vanaf Ø14 mm diameter en een HRA-profiel om spanen te breken voor efficiënte voorbewerking. Een spiraalhoek van 35° vermindert trillingen en verbetert de prestaties. Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HSS-E PM	HRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 93 F	P2.3 ■ 82 E	P3.1 ■ 80 F	P3.2 ■ 64 E	P3.3 ■ 54 E	P4.1 ■ 48 E	P4.2 ■ 40 E	P4.3 ■ 33 E	M1.1 ■ 66 F	M1.2 ■ 56 F	M2.1 ■ 59 F	M2.2 ■ 48 E	M3.1 ■ 47 E	M3.2 ■ 40 E
M3.3 ■ 36 D	M4.1 ■ 26 D	K1.1 ■ 61 F	K1.2 ■ 45 F	K1.3 ■ 34 F	K2.1 ■ 108 F	K2.2 ■ 88 F	K2.3 ■ 70 E	K3.1 ■ 96 F	K3.2 ■ 73 F	K3.3 ■ 59 E	K4.1 ■ 89 E	K4.2 ■ 67 E	K4.3 ■ 49 E
K4.4 ■ 42 D	K4.5 ■ 35 D	K5.1 ■ 100 E	K5.2 ■ 76 E	K5.3 ■ 58 E	N3.1 ■ 116 F	N3.2 ■ 68 F	S1.1 ■ 46 E	S1.2 ■ 37 E	S1.3 ■ 16 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 ■ 16 D	S3.1 ■ 27 D	S3.2 ■ 11 D
S4.1 ■ 21 D	S4.2 ■ 9 D												

DCON MS passing h6.

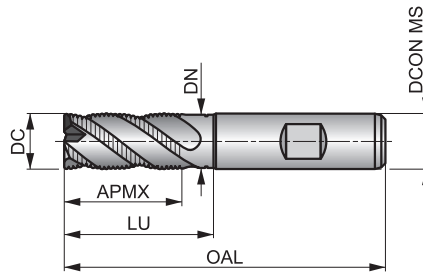
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4286.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C4287.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C4288.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C4289.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C42810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C42811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C42812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42815.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C42816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C42820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C42825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42828.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C42832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50

C908



Meersnijder HSS-E PM ruwrees, Alcrona gecoat

Korte snijlengte, 3-, 4-, 5- of 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene profiel- en helling frees toepassingen. NRA ruwprofiel voor efficiënt breken en afvoeren van de spanen. Met een spiraalhoek van 35° reduceert de trillingen bij het voorbereken. Verjongde hals vanaf Ø10 mm (uitgezonderd Ø11 mm). Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 93 G	P2.3 ■ 82 F	P3.1 ■ 80 G	P3.2 ■ 64 F	P3.3 ■ 54 F	P4.1 ■ 48 F	P4.2 ■ 40 F	P4.3 ■ 33 F	M1.1 ■ 66 G	M1.2 ■ 56 G	M2.1 ■ 59 G	M2.2 ■ 48 F	M3.1 ■ 47 F	M3.2 ■ 40 F
M3.3 ■ 36 E	M4.1 ■ 26 E	K1.1 ■ 61 G	K1.2 ■ 45 G	K1.3 ■ 34 G	K2.1 ■ 108 G	K2.2 ■ 88 G	K2.3 ■ 70 F	K3.1 ■ 96 G	K3.2 ■ 73 G	K3.3 ■ 59 F	K4.1 ■ 89 F	K4.2 ■ 67 F	K4.3 ■ 49 F
K4.4 ■ 42 E	K4.5 ■ 35 E	K5.1 ■ 100 F	K5.2 ■ 76 F	K5.3 ■ 58 F	N3.1 ■ 93 G	N3.2 ■ 55 G	S1.1 ■ 46 F	S1.2 ■ 37 F	S1.3 ■ 16 E	S2.1 ■ 36 E	S2.2 ■ 16 E	S3.1 ■ 27 E	S3.2 ■ 11 E
S4.1 ■ 21 E	S4.2 ■ 9 E												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9086.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C9087.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C9088.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C9089.0	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C90810.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90811.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C90812.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90813.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90814.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90816.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90818.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90820.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90822.0	22.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90825.0	25.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90830.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90832.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50

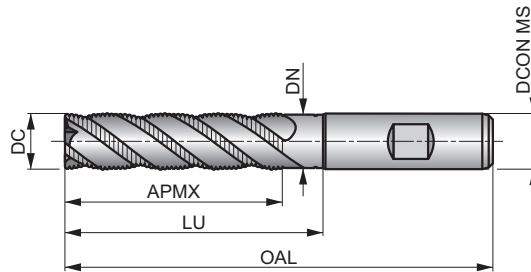
C492

DORMER

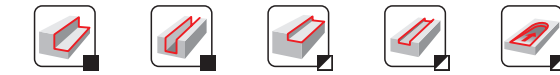


Meersnijder HSS-E PM lange ruwfrees, Alcrona gecoat

Lange snijlengte, 3-, 4- of 6-snijder met een HRA-profiel om spanen te breken voor efficiënt voorfreen van diepe profielen. Verjongde hals vanaf Ø10 mm diameter. Een spiraalhoek van 35° vermindert trillingen en verbetert de prestaties bij het voorfreen. Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	HRA	NOF 3-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 83 E	P2.3 ■ 73 D	P3.1 ■ 72 E	P3.2 ■ 58 D	P3.3 ■ 49 D	P4.1 ■ 43 D	P4.2 ■ 37 D	P4.3 ■ 30 D	M1.1 ■ 59 E	M1.2 ■ 50 E	M2.1 ■ 53 E	M2.2 ■ 43 D	M3.1 ■ 42 D	M3.2 ■ 36 D
M3.3 ■ 32 C	M4.1 ■ 23 C	K1.1 ■ 55 E	K1.2 ■ 41 E	K1.3 ■ 31 E	K2.1 ■ 97 E	K2.2 ■ 79 E	K2.3 ■ 63 D	K3.1 ■ 86 E	K3.2 ■ 66 E	K3.3 ■ 53 D	K4.1 ■ 80 D	K4.2 ■ 60 D	K4.3 ■ 44 D
K4.4 ■ 38 C	K4.5 ■ 31 C	K5.1 ■ 90 D	K5.2 ■ 68 D	K5.3 ■ 52 D	N3.1 ■ 104 E	N3.2 ■ 61 E	S1.1 ■ 41 D	S1.2 ■ 34 D	S1.3 ■ 15 C	S2.1 ■ 32 C	S2.2 ■ 14 C	S3.1 ■ 24 C	S3.2 ■ 10 C
S4.1 ■ 19 C	S4.2 ■ 8 C												

DCON MS passing h6.

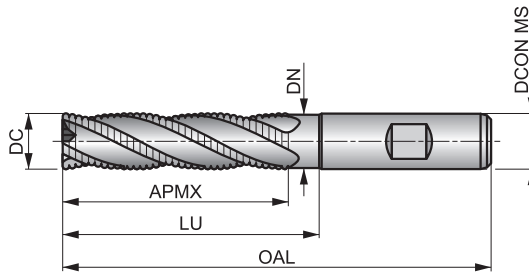
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C4926.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C4928.0	8.00	10.00	38.00	88.0	3	–	–
C49210.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C49212.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49214.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C49216.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49218.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C49220.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49222.0	22.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C49225.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C49230.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50

C948



Meersnijder HSS-E PM lange ruwfrees, Alcrona gecoat

Lange snijlengte, 4-of 6-snijder met NRA fijnruwprofiel voor efficiënt breken en afvoeren van de spanen. Met een spiraalhoek van 35° reduceert de trillingen bij het voorbereken. Verjongde hals vanaf Ø10 mm. Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	NRA	NOF 4-6
	λ 35°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k12
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 83 F	P2.3 ■ 73 E	P3.1 ■ 72 F	P3.2 ■ 58 E	P3.3 ■ 49 E	P4.1 ■ 43 E	P4.2 ■ 37 E	P4.3 ■ 30 E	M1.1 ■ 59 F	M1.2 ■ 50 F	M2.1 ■ 53 F	M2.2 ■ 43 E	M3.1 ■ 42 E	M3.2 ■ 36 E
M3.3 ■ 32 D	M4.1 ■ 23 D	K1.1 ■ 55 F	K1.2 ■ 41 F	K1.3 ■ 31 F	K2.1 ■ 97 F	K2.2 ■ 79 F	K2.3 ■ 63 E	K3.1 ■ 86 F	K3.2 ■ 66 F	K3.3 ■ 53 E	K4.1 ■ 80 E	K4.2 ■ 60 E	K4.3 ■ 44 E
K4.4 ■ 38 D	K4.5 ■ 31 D	K5.1 ■ 90 E	K5.2 ■ 68 E	K5.3 ■ 52 E	N3.1 ■ 83 F	N3.2 ■ 49 F	S1.1 ■ 41 E	S1.2 ■ 34 E	S1.3 ■ 15 D	S2.1 ■ 32 D	S2.2 ■ 14 D	S3.1 ■ 24 D	S3.2 ■ 10 D
S4.1 ■ 19 D	S4.2 ■ 8 D												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9486.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C9488.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C94810.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C94812.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94814.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C94816.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94818.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C94820.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C94825.0	25.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C94832.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50

Basismateriaal (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM								
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N								
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 3-4	NOF 3-6	NOF 4-6	NOF 4-5	NOF 4-6	NOF 4-6								
Snijlengte														
Spiraelhoek (FHA)	λ 45°	λ 45°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°								
Spiraelhoek (FHA)	λ 45°	λ 45°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°								
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°								
Schacht														
Coating	Bright	Alcrona	Bright	TiCN	Bright	TiCN								
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10	DC k10								
Richting														
Productienorm (BSG)	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844K	DIN 844L	DIN 844L								
Productfamilie	C299	C907	C247	C246	C273	C295								
PSF freesdiameter assortiment	3.00 – 20.00	3.00 – 32.00	2.00 – 40.00	2.00 – 25.00	2.00 – 40.00	2.00 – 40.00								
P	P1		■	■	■	■								
	P2	■	■	■	■	■								
	P3	■	■	■	■	■								
	P4	■	■	■	■	■	■							
M	M1	■	■	■	■	■								
	M2	■	■	■	■	■								
	M3	■	■	■	■	■								
	M4	■	■	■	■	■	■							
K	K1	■	■	■	■	■								
	K2	■	■	■	■	■								
	K3	■	■	■	■	■								
	K4	■	■	■	■	■								
	K5	■	■	■	■	■								
N	N1			■	■	■								
	N2			■	■	■								
	N3	■	■	■	■	■								
	N4			■	■	■								
	N5			■	■	■								
S	S1	■	■	■	■	■								
	S2	■	■	■	■	■								
	S3	■	■	■	■	■								
	S4	■	■	■	■	■								
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

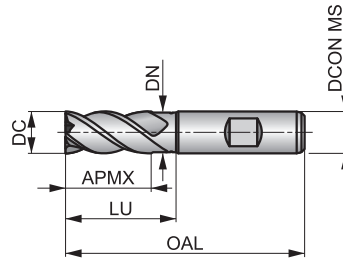
C299

DORMER



3- of 4-snijder HSS- PM vingerfrees

Korte snijlengte, 3-, of 4-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene omtrek- en hellingfreestoeppingen. Met 45° spiraalhoek voor frezen in materialen met een hogere treksterkte. Verjongde hals vanaf Ø10 mm.



HSS-E PM	N	NOF 3-4
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 37 D	P2.3 ■ 33 C	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P3.3 ■ 22 C	P4.1 ■ 19 C	P4.2 ■ 16 C	P4.3 ■ 13 C	M1.1 ■ 36 D	M1.2 ■ 30 D	M2.1 ■ 32 D	M2.2 ■ 26 C	M3.1 ■ 24 C	M3.2 ■ 21 C
M3.3 ■ 19 B	M4.1 ■ 13 B	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D	K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C
K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C	K5.3 ■ 30 C	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	S1.1 ■ 29 C	S1.2 ■ 57 C	S1.3 ■ 10 B	S2.1 ■ 17 B	S2.2 ■ 7 B	S3.1 ■ 13 B	S3.2 ■ 5 B
S4.1 ■ 10 B	S4.2 ■ 4 B												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2993.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C2994.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C2995.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2996.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C2998.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C29910.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C29912.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29914.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C29916.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C29920.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50

C907

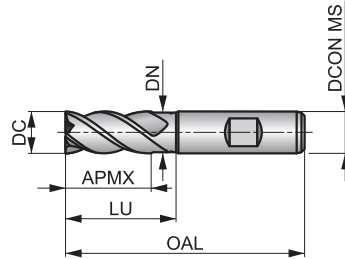
DORMER



Meersnijder HSS-E PM vingerfrees, Alcrona gecoat

Korte snijlengte, 3-, 4-, 5- of 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene profiel- en helling frees toepassingen. Met een spiraalhoek van 45° en ontworpen voor het bewerken van materialen met een hogere sterkte. Verjongde hals vanaf Ø10 mm. Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HSS-E PM	N	NOF 3-6
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k10
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 95 D	P2.3 ■ 84 C	P3.1 ■ 81 D	P3.2 ■ 65 C	P3.3 ■ 55 C	P4.1 ■ 48 C	P4.2 ■ 41 C	P4.3 ■ 34 C	M1.1 ■ 69 D	M1.2 ■ 58 D	M2.1 ■ 61 D	M2.2 ■ 50 C	M3.1 ■ 47 C	M3.2 ■ 40 C
M3.3 ■ 36 B	M4.1 ■ 25 B	K1.1 ■ 60 D	K1.2 ■ 44 D	K1.3 ■ 33 D	K2.1 ■ 111 D	K2.2 ■ 90 D	K2.3 ■ 72 C	K3.1 ■ 98 D	K3.2 ■ 75 D	K3.3 ■ 61 B	K4.1 ■ 91 C	K4.2 ■ 68 C	K4.3 ■ 50 C
K4.4 ■ 43 B	K4.5 ■ 36 B	K5.1 ■ 103 C	K5.2 ■ 77 C	K5.3 ■ 60 C	N3.1 ■ 93 D	N3.2 ■ 55 D	S1.1 ■ 45 C	S1.2 ■ 85 C	S1.3 ■ 15 B	S2.1 ■ 33 B	S2.2 ■ 14 B	S3.1 ■ 25 B	S3.2 ■ 10 B
S4.1 ■ 20 B	S4.2 ■ 8 B												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9073.0	3.00	6.00	8.00	52.0	3	–	–
C9074.0	4.00	6.00	11.00	55.0	3	–	–
C9075.0	5.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9076.0	6.00	6.00	13.00	57.0	3	–	–
C9078.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C90710.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C90712.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90714.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C90716.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90718.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C90720.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C90722.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C90725.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C90728.0	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90730.0	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C90732.0	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50

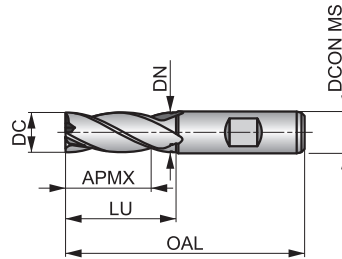
C247

DORMER



Meersnijder HSS-E PM vingerfrees

Korte snijlengte, 4-, 5- of 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene omtrek- en hellingfreestoeppassingen. Kan worden gebruikt in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 53 D	P1.2 ■ 59 D	P1.3 ■ 61 D	P2.1 ■ 45 D	P2.2 ■ 40 D	P3.1 ■ 36 D	P3.2 ■ 29 C	P4.1 ■ 22 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 55 D	K2.2 ■ 45 D	K2.3 ■ 36 C	K3.1 ■ 49 D	K3.2 ■ 37 D	K3.3 ■ 30 B	K4.1 ■ 45 C	K4.2 ■ 34 C	K4.3 ■ 25 C	K4.4 ■ 22 B	K4.5 ■ 18 B	K5.1 ■ 51 C	K5.2 ■ 39 C
K5.3 ■ 30 C	N1.1 ■ 95 F	N1.2 ■ 71 E	N1.3 ■ 48 E	N2.1 ■ 48 D	N2.2 ■ 43 D	N2.3 ■ 31 D	N3.1 ■ 50 D	N3.2 ■ 29 D	N3.3 ■ 15 D	N4.1 ■ 50 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS passing h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2472.0	–	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2472.5	–	2.50	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2473.0	–	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2471/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2473.5	–	3.50	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2474.0	–	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2474.5	–	4.50	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2473/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.0	–	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2475.5	–	5.50	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2476.0	–	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2471/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2476.5	–	6.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.0	–	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2477.5	–	7.50	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2475/16 ²⁾	5/16	7.94	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.0	–	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2478.5	–	8.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.0	–	9.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2479.5	–	9.50	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C2473/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24710.0	–	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24711.0	–	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24712.0	–	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2471/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50

Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C24713.0	–	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24714.0	–	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2479/16²⁾	9/16	14.29	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24715.0	–	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C2475/8²⁾	5/8	15.88	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24716.0	–	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24717.0	–	17.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24718.0	–	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24719.0	–	19.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C2473/4²⁾	3/4	19.05	20.00	38.00	104.0	4	53.50	18.50
C24720.0	–	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24721.0	–	21.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24722.0	–	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C2477/8²⁾	7/8	22.22	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24723.0	–	23.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24724.0	–	24.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	23.50
C24725.0	–	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C2471²⁾	1"	25.40	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50
C24726.0	–	26.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24728.0	–	28.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24730.0	–	30.00	25.00	45.00	121.0	6	64.50	24.50
C24732.0	–	32.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24736.0¹⁾	–	36.00	32.00	53.00	133.0	6	72.50	31.50
C24740.0¹⁾	–	40.00	40.00	63.00	155.0	6	84.50	39.00

¹⁾ Alleen verkrijgbaar in HSS-E; niet centrum snijdend.

²⁾ DC tolerantie +0.0025 inches / -0.0005 inches.

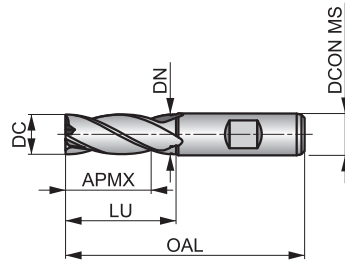
C246



Meersnijder HSS-E PM vingerfrees, TiCN gecoat

Korte snijlengte, 4- of 5-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene omtrek- en hellingfreesoepassingen. De TiCN-coating verlengt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van harde en slijtvaste materialen.

HSS-E PM	N	NOF 4-5
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k10
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 113 D	P1.2 ■ 126 D	P1.3 ■ 131 D	P2.1 ■ 97 D	P2.2 ■ 85 D	P2.3 ▣ 75 C	P3.1 ■ 74 D	P3.2 ■ 59 C	P3.3 ▣ 50 C	P4.1 ■ 44 C	P4.2 ▣ 37 C	P4.3 ▣ 31 C	M1.1 ▣ 62 D	M1.2 ▣ 52 D
M2.1 ▣ 55 D	M2.2 ▣ 45 C	M3.3 ▣ 26 B	M4.1 ▣ 25 B	K1.1 ■ 55 D	K1.2 ■ 41 D	K1.3 ■ 31 D	K2.1 ■ 97 D	K2.2 ■ 79 D	K2.3 ■ 63 C	K3.1 ■ 86 D	K3.2 ■ 66 D	K3.3 ■ 53 B	K4.1 ■ 80 C
K4.2 ■ 60 C	K4.3 ■ 44 C	K4.4 ■ 38 B	K4.5 ■ 31 B	K5.1 ■ 90 C	K5.2 ■ 68 C	K5.3 ■ 52 C	N1.1 ▣ 159 F	N1.2 ▣ 120 E	N1.3 ▣ 80 E	N2.1 ▣ 80 D	N2.2 ■ 72 D	N2.3 ■ 51 D	N3.1 ■ 84 D
N3.2 ■ 50 D	N3.3 ■ 25 D	N4.1 ▣ 84 D	S1.1 ■ 43 C	S1.2 ■ 35 C	S1.3 ▣ 15 B	S2.1 ■ 32 B	S2.2 ▣ 14 B	S3.1 ■ 24 B	S3.2 ▣ 10 B	S4.1 ■ 19 B	S4.2 ▣ 8 B		

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2462.0	2.00	6.00	7.00	51.0	4	–	–
C2463.0	3.00	6.00	8.00	52.0	4	–	–
C2464.0	4.00	6.00	11.00	55.0	4	–	–
C2465.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2466.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4	–	–
C2467.0	7.00	10.00	16.00	66.0	4	–	–
C2468.0	8.00	10.00	19.00	69.0	4	–	–
C24610.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4	31.50	9.50
C24611.0	11.00	12.00	22.00	79.0	4	–	–
C24612.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24613.0	13.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24614.0	14.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24615.0	15.00	12.00	26.00	83.0	4	37.50	11.50
C24616.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24618.0	18.00	16.00	32.00	92.0	4	43.50	15.50
C24620.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4	53.50	19.50
C24622.0	22.00	20.00	38.00	104.0	5	53.50	19.50
C24625.0	25.00	25.00	45.00	121.0	5	64.50	24.50

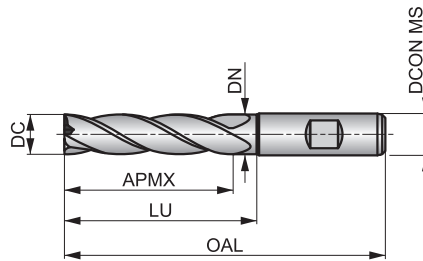
C273

DORMER

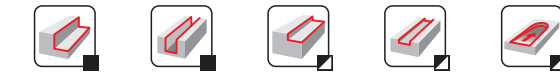


Meersnijder HSS-E PM vingerfrees

Lange snijlengte, 4-, 5-, 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het nabewerken van diepliggende profielen. Kan worden gebruikt in zacht staal en non-ferromaterialen.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC k10
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 C	P1.2 ■ 52 C	P1.3 ■ 54 C	P2.1 ■ 40 C	P2.2 ■ 35 C	P3.1 ■ 32 C	P3.2 ■ 26 B	P4.1 ■ 19 B	M1.1 ■ 14 C	M1.2 ■ 12 C	M2.1 ■ 12 C	M2.2 ■ 10 B	K1.1 ■ 25 C	K1.2 ■ 19 C
K1.3 ■ 14 C	K2.1 ■ 49 C	K2.2 ■ 40 C	K2.3 ■ 32 B	K3.1 ■ 44 C	K3.2 ■ 33 C	K3.3 ■ 27 A	K4.1 ■ 40 B	K4.2 ■ 30 B	K4.3 ■ 22 B	K4.4 ■ 19 A	K4.5 ■ 16 A	K5.1 ■ 46 B	K5.2 ■ 34 B
K5.3 ■ 27 B	N1.1 ■ 81 E	N1.2 ■ 60 D	N1.3 ■ 41 D	N2.1 ■ 41 C	N2.2 ■ 37 C	N2.3 ■ 26 C	N3.1 ■ 43 C	N3.2 ■ 25 C	N3.3 ■ 13 C	N4.1 ■ 43 C	S1.1 ■ 25 B	S1.2 ■ 20 B	S2.1 ■ 13 A
S3.1 ■ 10 A	S4.1 ■ 8 A												

DCON MS passing h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2732.0	–	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2732.5	–	2.50	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2733.0	–	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2731/8 ²⁾	1/8	3.18	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2733.5	–	3.50	6.00	15.00	59.0	4	–	–
C2734.0	–	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2734.5	–	4.50	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2733/16 ²⁾	3/16	4.76	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.0	–	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2735.5	–	5.50	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2736.0	–	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2731/4 ²⁾	1/4	6.35	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2737.0	–	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2738.0	–	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2739.0	–	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2733/8 ²⁾	3/8	9.52	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27310.0	–	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C27311.0	–	11.00	12.00	45.00	102.0	4	–	–
C27312.0	–	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2731/2 ²⁾	1/2	12.70	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27313.0	–	13.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27314.0	–	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C27315.0	–	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C2735/8 ²⁾	5/8	15.88	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C27316.0	–	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50

Product	DC	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
C27318.0	–	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C2733/4 ²⁾	3/4	19.05	20.00	75.00	141.0	4	90.50	18.50
C27320.0	–	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C27322.0	–	22.00	20.00	75.00	141.0	5	90.50	19.50
C27325.0	–	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C2731 ²⁾	1"	25.40	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C27330.0	–	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C27332.0	–	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C27340.0 ¹⁾	–	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ Alleen verkrijgbaar in HSS-E; niet centrum snijgend.

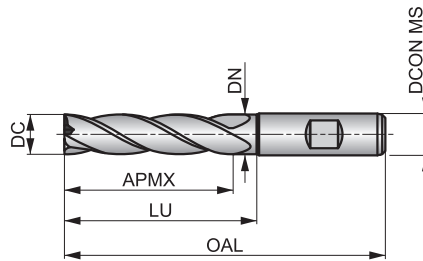
²⁾ DC tolerantie +0.0025 inches / -0.0005 inches.

C295



Meersnijder HSS-E PM lange vingerfrees, TiCN gecoat

Lange snijlengte, 4-, 5-, 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het nabewerken van diepliggende profielen. De TiCN-coating verlengt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van harde en slijtvaste materialen.



HSS-E PM	N	NOF 4-6
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	TiCN	DC k10
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 99 C	P1.2 ■ 111 C	P1.3 ■ 115 C	P2.1 ■ 85 C	P2.2 ■ 75 C	P2.3 ▣ 66 B	P3.1 ■ 66 C	P3.2 ■ 53 B	P3.3 ▣ 45 B	P4.1 ■ 40 B	P4.2 ▣ 34 B	P4.3 ▣ 27 B	M1.1 ▣ 55 C	M1.2 ▣ 46 C
M2.1 ▣ 49 C	M2.2 ▣ 40 B	M3.3 ▣ 21 A	M4.1 ▣ 20 A	K1.1 ■ 50 C	K1.2 ■ 37 C	K1.3 ■ 28 C	K2.1 ■ 86 C	K2.2 ■ 70 C	K2.3 ■ 56 B	K3.1 ■ 76 C	K3.2 ■ 58 C	K3.3 ■ 47 A	K4.1 ■ 71 B
K4.2 ■ 53 B	K4.3 ■ 39 B	K4.4 ■ 33 A	K4.5 ■ 28 A	K5.1 ■ 80 B	K5.2 ■ 60 B	K5.3 ■ 46 B	N1.1 ▣ 139 E	N1.2 ▣ 105 D	N1.3 ▣ 70 D	N2.1 ▣ 70 C	N2.2 ■ 63 C	N2.3 ■ 45 C	N3.1 ■ 73 C
N3.2 ■ 43 C	N3.3 ■ 22 C	N4.1 ▣ 73 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 30 B	S1.3 ▣ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ▣ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ▣ 10 A	S4.1 ■ 16 A	S4.2 ▣ 8 A		

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C2952.0	2.00	6.00	10.00	54.0	4	–	–
C2953.0	3.00	6.00	12.00	56.0	4	–	–
C2954.0	4.00	6.00	19.00	63.0	4	–	–
C2955.0	5.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2956.0	6.00	6.00	24.00	68.0	4	–	–
C2957.0	7.00	10.00	30.00	80.0	4	–	–
C2958.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C2959.0	9.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C29510.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C29512.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29515.0	15.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C29516.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29518.0	18.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C29520.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C29525.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50
C29530.0	30.00	25.00	90.00	166.0	6	109.50	24.50
C29532.0	32.00	32.00	106.00	186.0	6	125.50	31.50
C29540.0 ¹⁾	40.00	40.00	125.00	217.0	6	146.50	39.00

¹⁾ Alleen verkrijgbaar in HSS-E; niet centrum snijdend.

Basismateriaal (BMC)	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E																	
Freesprofiel	N	N	N																	
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 3-5	NOF 2	NOF 2																	
Snijlengte																				
Spiraalhoek (FHA)	λ 45°	λ 30°	λ 30°																	
Spiraalhoek (FHA)	λ 45°	λ 30°	λ 30°																	
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°																	
Schacht																				
Coating	Alcrona	Bright	Bright																	
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC k10	DC e8	DC e8																	
Richting																				
Productienorm (BSG)	DIN 844L	DIN 327D	DIN 844K																	

Productfamilie	C920	C500	C505																	
PSF freesdiameter assortiment	6.00 – 25.00	2.00 – 20.00	3.00 – 30.00																	
	46	47	48																	

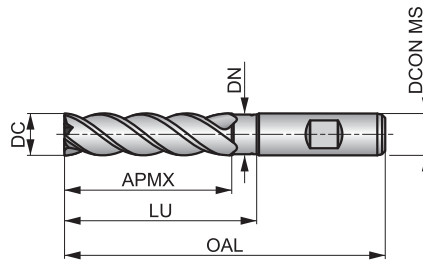
P	P1	■	■																	
	P2	■	☑	☑																
	P3	■	☑	☑																
	P4	■	☑	☑																
M	M1	■	☑	☑																
	M2	■	☑	☑																
	M3	■																		
	M4	■																		
K	K1	■	☑	☑																
	K2	■	☑	☑																
	K3	■	☑	☑																
	K4	■	☑	☑																
	K5	■	☑	☑																
N	N1		☑	☑																
	N2		☑	☑																
	N3	■	■	■																
	N4		☑	☑																
	N5																			
S	S1	■	☑	☑																
	S2	■	☑	☑																
	S3	■	☑	☑																
	S4	■	☑	☑																
H	H1																			
	H2																			
	H3																			
	H4																			

C920



Meersnijder HSS-E PM lange vingerfrees, Alcrona gecoat

Lange snijlengte, 3-, 4-, 5- of 6-snijder, biedt een hoge stijfheid voor algemene profiel- en helling frees toepassingen. Met een spiraalhoek van 45° en ontworpen voor het bewerken van materialen met een hogere sterkte. Verjongde hals vanaf Ø10 mm om contact van de schacht met de wand te voorkomen en een groter bereik te creëren. Alcrona coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HSS-E PM	N	NOF 3-5
	λ 45°	γ 12°
DIN 1835B	Alcrona	DC k10
	DIN 844L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P2.2 ■ 85 C	P2.3 ■ 75 B	P3.1 ■ 74 C	P3.2 ■ 59 B	P3.3 ■ 50 B	P4.1 ■ 44 B	P4.2 ■ 37 B	P4.3 ■ 31 B	M1.1 ■ 62 C	M1.2 ■ 52 C	M2.1 ■ 55 C	M2.2 ■ 45 B	M3.1 ■ 41 B	M3.2 ■ 35 B
M3.3 ■ 32 A	M4.1 ■ 25 A	K1.1 ■ 55 C	K1.2 ■ 41 C	K1.3 ■ 31 C	K2.1 ■ 98 C	K2.2 ■ 80 C	K2.3 ■ 64 B	K3.1 ■ 87 C	K3.2 ■ 67 C	K3.3 ■ 54 A	K4.1 ■ 81 B	K4.2 ■ 61 B	K4.3 ■ 45 B
K4.4 ■ 38 A	K4.5 ■ 32 A	K5.1 ■ 91 B	K5.2 ■ 69 B	K5.3 ■ 53 B	N3.1 ■ 83 C	N3.2 ■ 49 C	S1.1 ■ 40 B	S1.2 ■ 35 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 8 A												

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C9206.0	6.00	6.00	24.00	68.0	3	–	–
C9208.0	8.00	10.00	38.00	88.0	4	–	–
C92010.0	10.00	10.00	45.00	95.0	4	54.50	9.50
C92012.0	12.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92014.0	14.00	12.00	53.00	110.0	4	64.50	11.50
C92016.0	16.00	16.00	63.00	123.0	4	74.50	15.50
C92020.0	20.00	20.00	75.00	141.0	4	90.50	19.50
C92025.0	25.00	25.00	90.00	166.0	5	109.50	24.50

C500

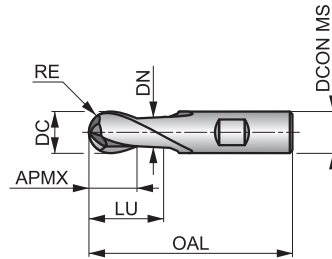
DORMER



2-snijder HSS-E bolkoprees

Extra korte snijlengte, 2-snijder, biedt hoge stijfheid voor meer stabiliteit en minder trillingen. Geometrie ontworpen voor het contouren van complexe oppervlakken op CNC machines, geschikt voor zacht staal, zachte non-ferro materialen en medium sterke titanium legeringen. Verjongde hals vanaf Ø14 mm diameter.

HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 327D	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 53 E	P1.2 ■ 59 E	P1.3 ■ 61 E	P2.1 ■ 45 E	P2.2 ■ 40 E	P3.1 ■ 36 E	P3.2 ■ 29 D	P4.1 ■ 22 D	M1.1 ■ 34 E	M1.2 ■ 29 E	M2.1 ■ 31 E	M2.2 ■ 25 D	K1.1 ■ 30 E	K1.2 ■ 22 E
K1.3 ■ 17 E	K2.1 ■ 55 E	K2.2 ■ 45 E	K2.3 ■ 36 D	K3.1 ■ 49 E	K3.2 ■ 37 E	K3.3 ■ 30 D	K4.1 ■ 45 D	K4.2 ■ 34 D	K4.3 ■ 25 D	K4.4 ■ 22 C	K4.5 ■ 18 C	K5.1 ■ 51 D	K5.2 ■ 39 D
K5.3 ■ 30 D	N1.1 ■ 95 G	N1.2 ■ 71 F	N1.3 ■ 48 F	N2.1 ■ 48 E	N2.2 ■ 43 E	N2.3 ■ 31 E	N3.1 ■ 50 E	N3.2 ■ 29 E	N3.3 ■ 15 E	N4.1 ■ 50 E	S1.1 ■ 30 D	S1.2 ■ 25 D	S2.1 ■ 20 C
S3.1 ■ 15 C	S4.1 ■ 12 C												

DCON MS passing h6; RE ±0.05 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5002.0	2.00	1.00	6.00	4.00	48.0	2	–	–
C5003.0	3.00	1.50	6.00	5.00	49.0	2	–	–
C5004.0	4.00	2.00	6.00	7.00	51.0	2	–	–
C5005.0	5.00	2.50	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5006.0	6.00	3.00	6.00	8.00	52.0	2	–	–
C5007.0	7.00	3.50	10.00	10.00	60.0	2	–	–
C5008.0	8.00	4.00	10.00	11.00	61.0	2	–	–
C50010.0	10.00	5.00	10.00	13.00	63.0	2	–	–
C50012.0	12.00	6.00	12.00	16.00	73.0	2	–	–
C50014.0	14.00	7.00	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50015.0	15.00	7.50	12.00	16.00	73.0	2	27.50	11.50
C50016.0	16.00	8.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50018.0	18.00	9.00	16.00	19.00	79.0	2	30.50	15.50
C50020.0	20.00	10.00	20.00	22.00	88.0	2	37.50	19.50

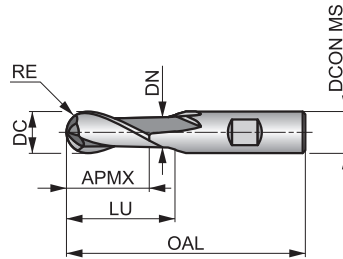
C505

DORMER



2-snijder HSS-E bolkoprees

Korte snijlengte, 2-snijder biedt hoge stijfheid voor meer stabiliteit en minder trillingen. Geometrie ontworpen voor het contouren van complexe oppervlakken op CNC machines, geschikt voor zacht staal, zachte non-ferro materialen en medium sterke titanium legeringen. Verjongde hals vanaf Ø14 mm diameter.



HSS-E	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 1835B	Bright	DC e8
	DIN 844K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 D	P1.2 ■ 52 D	P1.3 ■ 54 D	P2.1 ■ 40 D	P2.2 ■ 35 D	P3.1 ■ 32 D	P3.2 ■ 26 C	P4.1 ■ 19 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D	M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	K1.1 ■ 30 D	K1.2 ■ 22 D
K1.3 ■ 17 D	K2.1 ■ 49 D	K2.2 ■ 40 D	K2.3 ■ 32 C	K3.1 ■ 44 D	K3.2 ■ 33 D	K3.3 ■ 27 B	K4.1 ■ 40 C	K4.2 ■ 30 C	K4.3 ■ 22 C	K4.4 ■ 19 B	K4.5 ■ 16 B	K5.1 ■ 46 C	K5.2 ■ 34 C
K5.3 ■ 27 C	N1.1 ■ 81 F	N1.2 ■ 60 E	N1.3 ■ 41 E	N2.1 ■ 41 D	N2.2 ■ 37 D	N2.3 ■ 26 D	N3.1 ■ 43 D	N3.2 ■ 25 D	N3.3 ■ 13 D	N4.1 ■ 43 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ■ 25 C	S2.1 ■ 20 B
S3.1 ■ 15 B	S4.1 ■ 12 B												

DCON MS passing h6; RE ±0.05 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
C5053.0	3.00	1.50	6.00	8.00	52.0	2	-	-
C5054.0	4.00	2.00	6.00	11.00	55.0	2	-	-
C5055.0	5.00	2.50	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C5056.0	6.00	3.00	6.00	13.00	57.0	2	-	-
C5058.0	8.00	4.00	10.00	19.00	69.0	2	-	-
C50510.0	10.00	5.00	10.00	22.00	72.0	2	-	-
C50512.0	12.00	6.00	12.00	26.00	83.0	2	-	-
C50514.0	14.00	7.00	12.00	26.00	83.0	2	37.50	11.50
C50516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	92.0	2	43.50	15.50
C50520.0	20.00	10.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50522.0	22.00	11.00	20.00	38.00	104.0	2	53.50	19.50
C50530.0	30.00	15.00	25.00	45.00	121.0	2	64.50	24.50

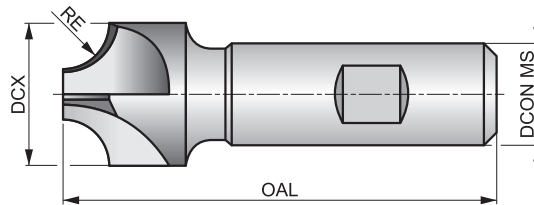
Basismateriaal (BMC)	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E															
Freesprofiel	N	N	N	N															
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 4-5	NOF 10-12	NOF 6-8	NOF 6-12															
Snijlengte																			
Spiraelhoek (FHA)	λ 0°	λ 0°	λ 15°	λ 10°															
Spiraelhoek (FHA)	λ 0°	λ 0°	λ 15°	λ 10°															
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 0°	γ 0°	γ 10°	γ 10°															
Schacht																			
Coating	Bright	Bright	Bright	Bright															
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)		DC js16	DC d11	DC h11															
Richting																			
Productienorm (BSG)		DIN 1833C	DIN 851	DIN 850															
Productfamilie	C700	C830	C800	C822															
PSF freesdiameter assortiment	1.00 – 15.00	12.00 – 32.00	11.00 – 32.00	4.50 – 45.50															
P	P1	■	■	■	■														
	P2	■	■	■	■														
	P3	■	■	■	■														
	P4	■	■	■	■														
M	M1	■	■	■	■														
	M2	■	■	■	■														
	M3	■	■	■	■														
	M4	■	■	■	■														
K	K1	■	■	■	■														
	K2	■	■	■	■														
	K3	■	■	■	■														
	K4	■	■	■	■														
	K5	■	■	■	■														
N	N1	■	■	■	■														
	N2	■	■	■	■														
	N3	■	■	■	■														
	N4	■	■	■	■														
	N5	■	■	■	■														
S	S1	■	■	■	■														
	S2	■	■	■	■														
	S3	■	■	■	■														
	S4	■	■	■	■														
H	H1																		
	H2																		
	H3																		
	H4																		

C700



Kwartholfrees HSS-E

Met een nauwkeurig geslepen radius, geschikt voor het maken van nauwkeurige hoekradii rond de omtrek van componenten. De Weldon schacht zorgt voor een stabiele opspanning voor een betere afwerking van het radiusoppervlak.



HSS-E	N	NOF 4-5
	λ 0°	γ 0°
DIN 1835B	Bright	
DORMER		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 33 W	P1.2 ■ 37 W	P1.3 ■ 38 W	P2.1 ■ 28 W	P2.2 ■ 25 W	P2.3 ■ 22 W	P3.1 ■ 22 W	P3.2 ■ 18 W	P3.3 ■ 15 W	P4.1 ■ 13 W	P4.2 ■ 11 W	P4.3 ■ 9 W	M1.1 ■ 27 U	M1.2 ■ 23 U
M2.1 ■ 24 U	M2.2 ■ 20 U	M3.1 ■ 17 U	M3.2 ■ 15 U	M3.3 ■ 14 U	M4.1 ■ 10 U	K1.1 ■ 20 W	K1.2 ■ 15 W	K1.3 ■ 11 W	K2.1 ■ 31 W	K2.2 ■ 25 W	K2.3 ■ 20 W	K3.1 ■ 27 W	K3.2 ■ 21 W
K3.3 ■ 17 W	K4.1 ■ 25 U	K4.2 ■ 19 U	K4.3 ■ 14 U	K4.4 ■ 12 U	K4.5 ■ 10 U	K5.1 ■ 29 W	K5.2 ■ 21 W	K5.3 ■ 17 W	N1.1 ■ 57 X	N1.2 ■ 43 X	N1.3 ■ 29 X	N2.1 ■ 29 X	N2.2 ■ 26 X
N2.3 ■ 19 X	N3.1 ■ 30 X	N3.2 ■ 17 X	N3.3 ■ 9 X	S1.1 ■ 25 U	S1.2 ■ 20 U	S1.3 ■ 10 U	S2.1 ■ 13 U	S2.2 ■ 7 U	S3.1 ■ 10 U	S3.2 ■ 5 U	S4.1 ■ 8 U	S4.2 ■ 4 U	

DCON MS passing h6.

Product	RE (mm)	DCX (mm)	DCON MS (mm)	OAL (mm)	NOF
C7001.0	1.00	10.00	10.00	60.0	4
C7001.5	1.50	10.00	10.00	60.0	4
C7002.0	2.00	10.00	10.00	60.0	4
C7002.5	2.50	10.00	10.00	60.0	4
C7003.0	3.00	12.00	12.00	60.0	4
C7003.5	3.50	12.00	12.00	60.0	4
C7004.0	4.00	15.00	12.00	60.0	4
C7005.0	5.00	18.00	16.00	70.0	4
C7006.0	6.00	21.00	16.00	70.0	4
C7007.0	7.00	24.00	16.00	70.0	4
C7008.0	8.00	24.00	16.00	70.0	4
C7009.0	9.00	28.00	20.00	85.0	4
C70010.0	10.00	28.00	20.00	85.0	4
C70012.0	12.00	35.00	20.00	100.0	4
C70012.5	12.50	35.00	20.00	100.0	4
C70015.0	15.00	48.00	25.00	105.0	5

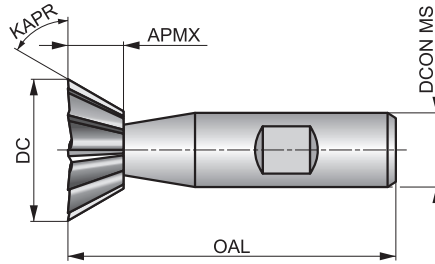
C830

DORMER



Zwaluwstaartfrees HSS-E

Ontworpen met naar keuze 45° of 60° hoek en Weldon schacht voor een nauwkeurige en stabiele opname, is het geschikt voor veel voorkomende zwaluwstaartvormen.



HSS-E	N	NOF 10-12
λ 0°	γ 0°	DIN 1835B
Bright	DC js16	
DIN 1833C		

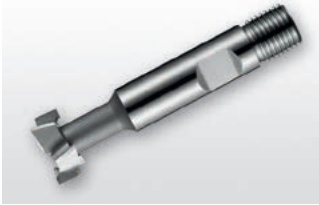
De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 33 Y	P1.2 ■ 37 Y	P1.3 ■ 38 Y	P2.1 ■ 28 Y	P2.2 ■ 25 X	P2.3 ■ 22 X	P3.1 ■ 22 X	P3.2 ■ 18 X	P3.3 ■ 15 X	P4.1 ■ 13 X	P4.2 ■ 11 X	P4.3 ■ 9 X	M1.1 ■ 27 W	M1.2 ■ 23 W
M2.1 ■ 24 W	M2.2 ■ 20 W	M3.1 ■ 17 W	M3.2 ■ 15 W	M3.3 ■ 14 W	M4.1 ■ 10 W	K1.1 ■ 20 Y	K1.2 ■ 15 Y	K1.3 ■ 11 Y	K2.1 ■ 31 X	K2.2 ■ 25 X	K2.3 ■ 20 X	K3.1 ■ 27 X	K3.2 ■ 21 X
K3.3 ■ 17 X	K4.1 ■ 25 W	K4.2 ■ 19 W	K4.3 ■ 14 W	K4.4 ■ 12 W	K4.5 ■ 10 W	K5.1 ■ 29 X	K5.2 ■ 21 X	K5.3 ■ 17 X	N1.1 ■ 59 Z	N1.2 ■ 44 Z	N1.3 ■ 30 Z	N2.1 ■ 30 Z	N2.2 ■ 27 Z
N2.3 ■ 19 Z	N3.1 ■ 31 Y	N3.2 ■ 18 Y	N3.3 ■ 9 Z	N4.1 ■ 31 Z	S1.1 ■ 25 Y	S1.2 ■ 15 Y	S1.3 ■ 10 X	S2.1 ■ 13 W	S2.2 ■ 7 W	S3.1 ■ 10 W	S3.2 ■ 5 W	S4.1 ■ 8 W	S4.2 ■ 4 W

DCON MS passing h6.

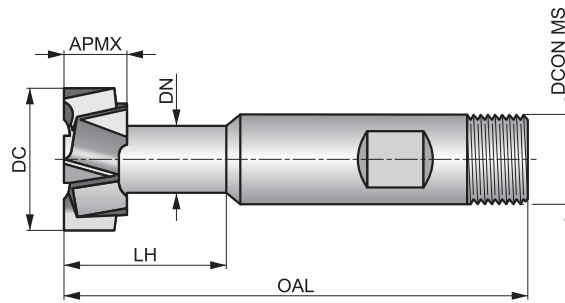
Product	KAPR (°)	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C83012.0X45	45	3.50	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X45	45	4.00	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X45	45	5.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X45	45	6.30	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X45	45	8.00	32.00	71.0	16.00	12
C83012.0X60	60	5.00	12.00	54.0	10.00	10
C83016.0X60	60	6.30	16.00	60.0	12.00	10
C83020.0X60	60	8.00	20.00	63.0	12.00	10
C83025.0X60	60	10.00	25.00	67.0	12.00	10
C83032.0X60	60	12.50	32.00	71.0	16.00	12

C800



T-gleulfrees HSS-E

Geschikt voor het frezen van T-gleuven. Combischacht voor een nauwkeurige en stabiele opname in alle soorten gereedschapshouders. Geschikt voor het frezen van T-gleuven voor standaard T-bouten.



HSS-E	N	NOF 6-8
λ 15°	γ 10°	DIN 1835
Bright	DC d11	
DIN 851		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40V	P1.2 ■ 45V	P1.3 ■ 46V	P2.1 ■ 34V	P2.2 ■ 30U	P2.3 ■ 27T	P3.1 ■ 29U	P3.2 ■ 24U	P3.3 ■ 20T	P4.1 ■ 18U	P4.2 ■ 15T	P4.3 ■ 12T	M1.1 ■ 27S	M1.2 ■ 23S
M2.1 ■ 24S	M2.2 ■ 20S	M3.1 ■ 17S	M3.2 ■ 15S	M3.3 ■ 14S	M4.1 ■ 10S	K1.1 ■ 20V	K1.2 ■ 15V	K1.3 ■ 11V	K2.1 ■ 37U	K2.2 ■ 30U	K2.3 ■ 24U	K3.1 ■ 33U	K3.2 ■ 25U
K3.3 ■ 20U	K4.1 ■ 30S	K4.2 ■ 23S	K4.3 ■ 17S	K4.4 ■ 14S	K4.5 ■ 12S	K5.1 ■ 34U	K5.2 ■ 26U	K5.3 ■ 20U	N1.1 ■ 71Y	N1.2 ■ 53Y	N1.3 ■ 36Y	N2.1 ■ 36Y	N2.2 ■ 32Y
N2.3 ■ 23Y	N3.1 ■ 38V	N3.2 ■ 22V	N3.3 ■ 11W	N4.1 ■ 38Y	S1.1 ■ 30V	S1.2 ■ 20V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 13U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 10U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 8U	S4.2 ■ 4T

DCON MS passing h6.

Product	APMX (mm)	DC (mm)	T DIN650	DN (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C80011.0X5.0	4.00	11.00	5	4.00	10.5	53.5	10.00	6
C80012.5X6.0	6.00	12.50	6	5.00	15.0	57.0	10.00	6
C80016.0X8.0	8.00	16.00	8	7.00	20.0	62.0	10.00	6
C80018.0X10.0	8.00	18.00	10	8.00	23.0	70.0	12.00	6
C80021.0X12.0	9.00	21.00	12	10.00	27.0	74.0	12.00	8
C80025.0X14.0	11.00	25.00	14	12.00	31.0	82.0	16.00	8
C80032.0X18.0	14.00	32.00	18	15.00	40.0	90.0	16.00	8

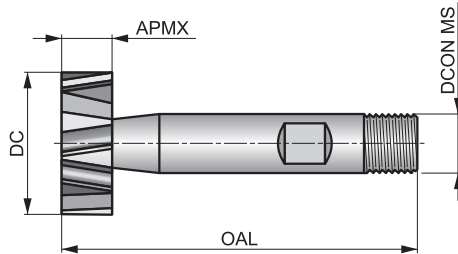
C822

DORMER



Schijfspiefrees HSS-E

Geschikt voor het frezen van schijfspieën in spindels en assen. Combischacht voor een nauwkeurige en stabiele opname in alle soorten gereedschapshouders.



HSS-E	N	NOF 6-12
λ 10°	γ 10°	DIN 1835
Bright	DC h11	
DIN 850		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

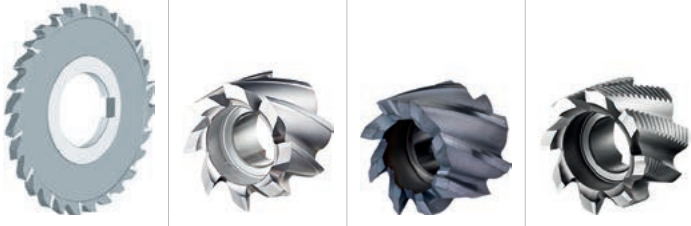
P1.1 ■ 40V	P1.2 ■ 45V	P1.3 ■ 46V	P2.1 ■ 34V	P2.2 ■ 30U	P2.3 ■ 27T	P3.1 ■ 29U	P3.2 ■ 24U	P3.3 ■ 20T	P4.1 ■ 18U	P4.2 ■ 15T	P4.3 ■ 12T	M1.1 ■ 34S	M1.2 ■ 29S
M2.1 ■ 31S	M2.2 ■ 25S	M3.1 ■ 17S	M3.2 ■ 15S	M3.3 ■ 14S	M4.1 ■ 15S	K1.1 ■ 25V	K1.2 ■ 19V	K1.3 ■ 14V	K2.1 ■ 37U	K2.2 ■ 30U	K2.3 ■ 24U	K3.1 ■ 33U	K3.2 ■ 25U
K3.3 ■ 20U	K4.1 ■ 30S	K4.2 ■ 23S	K4.3 ■ 17S	K4.4 ■ 14S	K4.5 ■ 12S	K5.1 ■ 34U	K5.2 ■ 26U	K5.3 ■ 20U	N1.1 ■ 71Y	N1.2 ■ 53Y	N1.3 ■ 36Y	N2.1 ■ 36Y	N2.2 ■ 32Y
N2.3 ■ 23Y	N3.1 ■ 38V	N3.2 ■ 22V	N3.3 ■ 11W	N4.1 ■ 38Y	S1.1 ■ 30V	S1.2 ■ 20V	S1.3 ■ 10U	S2.1 ■ 13U	S2.2 ■ 7T	S3.1 ■ 10U	S3.2 ■ 5T	S4.1 ■ 8U	S4.2 ■ 4T

DCON MS passing h6.

Product	APMX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
C8224.5X1.0	1.00	4.50	50.0	6.00	6
C8227.5X1.5	1.50	7.50	50.0	6.00	6
C8227.5X2.0	2.00	7.50	50.0	6.00	6
C82210.5X2.0	2.00	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X2.5	2.50	10.50	50.0	6.00	8
C82210.5X3.0	3.00	10.50	50.0	6.00	8
C82213.5X3.0	3.00	13.50	56.0	10.00	8
C82213.5X4.0	4.00	13.50	56.0	10.00	8
C82216.5X3.0	3.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X4.0	4.00	16.50	56.0	10.00	8
C82216.5X5.0	5.00	16.50	56.0	10.00	8
C82219.5X3.0	3.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X4.0	4.00	19.50	63.0	10.00	10
C82219.5X5.0	5.00	19.50	63.0	10.00	10
C82222.5X5.0	5.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X6.0	6.00	22.50	63.0	10.00	10
C82222.5X8.0	8.00	22.50	63.0	10.00	10
C82225.5X6.0	6.00	25.50	63.0	10.00	12
C82228.5X6.0	6.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X8.0	8.00	28.50	63.0	10.00	12
C82228.5X10.0	10.00	28.50	71.0	12.00	12
C82232.5X8.0	8.00	32.50	71.0	12.00	12
C82232.5X10.0	10.00	32.50	71.0	12.00	12
C82245.5X10.0	10.00	45.50	71.0	12.00	12

Basismateriaal (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Freesprofiel						
Aantal spaangroeven (NOF)						
Spiraalhoek (FHA)						
Spiraalhoek (FHA)						
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 15°	γ 5°	γ 18°	γ 18°	γ 18°	γ 18°
Coating	Bright	Bright	ST	ST	ST	ST
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)						
Richting						
Productienorm (BSG)	DIN 1838	DIN 1837	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Productfamilie	D745	D747	D750	D751	D752	D753
PSF freesdiameter assortiment	50.00 – 250.00	32.00 – 200.00	200.00 – 350.00	200.00 – 350.00	250.00 – 350.00	250.00 – 350.00
	56	58	60	61	62	63
P	P1	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■
M	M1	▣	▣	▣	▣	▣
	M2	▣	▣	▣	▣	▣
	M3	▣	▣	▣	▣	▣
	M4					
K	K1	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■
	N5					
S	S1					
	S2					
	S3					
	S4					
H	H1					
	H2					
	H3					
	H4					

HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	N	N	NR
λ 15°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
λ 15°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
γ 10°	γ 12°	γ 12°	γ 12°
Bright	Bright	TiCN	Bright
DC js16	DC js16	DC js16	DC js16
DIN 885A	DIN 1880	DIN 1880	DIN 1880



D763	D400	D420	D402
------	------	------	------

63.00 – 125.00	40.00 – 50.00	63.00	63.00
----------------	---------------	-------	-------

64	65	66	67
----	----	----	----

P1	■	■	■				
P2	■	■	■	■			
P3	■	■	■	■			
P4	■	☒	■	☒			
M1	■	■	■	■			
M2	■	■	■	■			
M3	■	☒	■	☒			
M4	■	■	■	■			
K1	■	■	■	■			
K2	■	■	■	■			
K3	■	■	■	■			
K4	■	■	■	■			
K5	■	■	■	■			
N1	■	☒	☒	☒			
N2	■	■	■	■			
N3	■	■	■	■			
N4	■	☒	☒	☒			
N5							
S1	■	☒	■	☒			
S2	■	☒	■	☒			
S3	■	☒	■	☒			
S4	■	☒	■	☒			
H1							
H2							
H3							
H4							

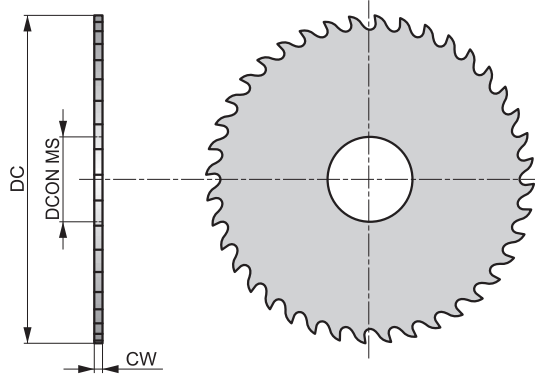
D745

DORMER



Zaagfrees HSS, grof vertand

Ontworpen met een grove vertanding, ideaal voor smalle, diepe sleuven, terwijl de schotelvormige en neutrale tandgeometrie de spaanafvoer verbeterd en wrijving voorkomt bij het frezen van diepe sleuven. Geschikt voor het horizontaal frezen van sleuven en zaagtoepassingen.



HSS		γ 15°
Bright	DIN 1838	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74550.0X.5	50.00	0.5	13.00	48
D74550.0X.8	50.00	0.8	13.00	40
D74550.0X1.0	50.00	1.0	13.00	40
D74550.0X1.2	50.00	1.2	13.00	40
D74550.0X1.5	50.00	1.5	13.00	32
D74550.0X1.6	50.00	1.6	13.00	32
D74550.0X2.0	50.00	2.0	13.00	32
D74563.0X.5	63.00	0.5	16.00	64
D74563.0X.6	63.00	0.6	16.00	48
D74563.0X.8	63.00	0.8	16.00	48
D74563.0X1.0	63.00	1.0	16.00	48
D74563.0X1.2	63.00	1.2	16.00	40
D74563.0X1.5	63.00	1.5	16.00	40
D74563.0X1.6	63.00	1.6	16.00	40
D74563.0X2.0	63.00	2.0	16.00	40
D74580.0X1.0	80.00	1.0	22.00	48
D74580.0X1.2	80.00	1.2	22.00	48
D74580.0X1.5	80.00	1.5	22.00	48
D74580.0X1.6	80.00	1.6	22.00	48
D74580.0X2.0	80.00	2.0	22.00	40
D74580.0X2.5	80.00	2.5	22.00	40
D74580.0X3.0	80.00	3.0	22.00	40
D745100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	64
D745100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	64
D745100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	48
D745100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	48
D745100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	48
D745100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	48



Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D745100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	40
D745100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	40
D745125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	80
D745125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	64
D745125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	64
D745125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	64
D745125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	64
D745125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	48
D745125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	48
D745160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	64
D745160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	64
D745160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	64
D745200.0X1.6	200.00	1.6	32.00	80
D745200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	80
D745200.0X2.5	200.00	2.5	32.00	80
D745200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	64
D745250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100

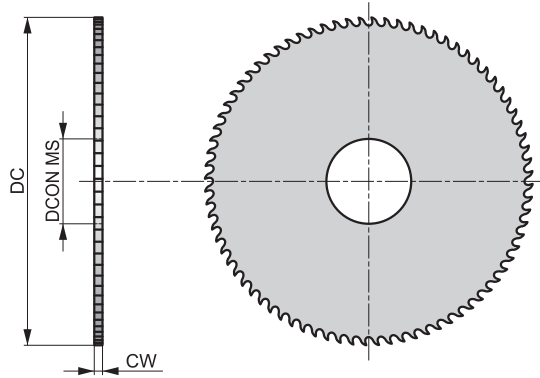
D747

DORMER



Zaagfrees HSS, fijn vertand

Ontworpen met een fijne vertanding, ideaal voor smalle, diepe sleuven, terwijl de schotelvormige en neutrale tandgeometrie de spaanafvoer verbeterd en wrijving voorkomt bij het frezen van diepe sleuven. Geschikt voor het horizontaal frezen van sleuven en zaagtoepassingen.



HSS		γ 5°
Bright	DIN 1837	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74732.0X.3	32.00	0.3	8.00	80
D74732.0X.4	32.00	0.4	8.00	80
D74732.0X.5	32.00	0.5	8.00	80
D74732.0X.6	32.00	0.6	8.00	64
D74732.0X.8	32.00	0.8	8.00	64
D74732.0X1.0	32.00	1.0	8.00	64
D74732.0X1.2	32.00	1.2	8.00	48
D74732.0X1.5	32.00	1.5	8.00	48
D74732.0X1.6	32.00	1.6	8.00	48
D74732.0X2.0	32.00	2.0	8.00	48
D74740.0X.3	40.00	0.3	10.00	100
D74740.0X.4	40.00	0.4	10.00	100
D74740.0X.5	40.00	0.5	10.00	80
D74740.0X.8	40.00	0.8	10.00	80
D74740.0X1.0	40.00	1.0	10.00	64
D74740.0X1.2	40.00	1.2	10.00	64
D74740.0X1.5	40.00	1.5	10.00	64
D74740.0X1.6	40.00	1.6	10.00	64
D74740.0X2.0	40.00	2.0	10.00	48
D74750.0X.3	50.00	0.3	13.00	128
D74750.0X.4	50.00	0.4	13.00	100
D74750.0X.5	50.00	0.5	13.00	100
D74750.0X.6	50.00	0.6	13.00	100
D74750.0X.8	50.00	0.8	13.00	80
D74750.0X1.0	50.00	1.0	13.00	80
D74750.0X1.2	50.00	1.2	13.00	80
D74750.0X1.5	50.00	1.5	13.00	64
D74750.0X1.6	50.00	1.6	13.00	64



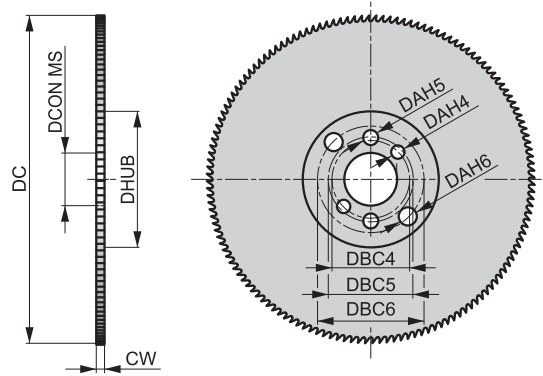
Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D74750.0X2.0	50.00	2.0	13.00	64
D74750.0X2.5	50.00	2.5	13.00	64
D74750.0X3.0	50.00	3.0	13.00	48
D74763.0X.5	63.00	0.5	16.00	128
D74763.0X.6	63.00	0.6	16.00	100
D74763.0X.8	63.00	0.8	16.00	100
D74763.0X1.0	63.00	1.0	16.00	100
D74763.0X1.2	63.00	1.2	16.00	80
D74763.0X1.5	63.00	1.5	16.00	80
D74763.0X1.6	63.00	1.6	16.00	80
D74763.0X2.0	63.00	2.0	16.00	80
D74763.0X2.5	63.00	2.5	16.00	64
D74763.0X3.0	63.00	3.0	16.00	64
D74763.0X4.0	63.00	4.0	16.00	64
D74780.0X.5	80.00	0.5	22.00	128
D74780.0X.6	80.00	0.6	22.00	128
D74780.0X.8	80.00	0.8	22.00	128
D74780.0X1.0	80.00	1.0	22.00	100
D74780.0X1.2	80.00	1.2	22.00	100
D74780.0X1.5	80.00	1.5	22.00	100
D74780.0X1.6	80.00	1.6	22.00	100
D74780.0X2.0	80.00	2.0	22.00	80
D74780.0X2.5	80.00	2.5	22.00	80
D74780.0X3.0	80.00	3.0	22.00	80
D74780.0X4.0	80.00	4.0	22.00	64
D747100.0X.5	100.00	0.5	22.00	160
D747100.0X.6	100.00	0.6	22.00	160
D747100.0X.8	100.00	0.8	22.00	128
D747100.0X1.0	100.00	1.0	22.00	128
D747100.0X1.2	100.00	1.2	22.00	128
D747100.0X1.5	100.00	1.5	22.00	100
D747100.0X1.6	100.00	1.6	22.00	100
D747100.0X2.0	100.00	2.0	22.00	100
D747100.0X2.5	100.00	2.5	22.00	100
D747100.0X3.0	100.00	3.0	22.00	80
D747100.0X4.0	100.00	4.0	22.00	80
D747125.0X1.0	125.00	1.0	22.00	160
D747125.0X1.2	125.00	1.2	22.00	128
D747125.0X1.5	125.00	1.5	22.00	128
D747125.0X1.6	125.00	1.6	22.00	128
D747125.0X2.0	125.00	2.0	22.00	128
D747125.0X2.5	125.00	2.5	22.00	100
D747125.0X3.0	125.00	3.0	22.00	100
D747125.0X4.0	125.00	4.0	22.00	100
D747160.0X1.0	160.00	1.0	32.00	160
D747160.0X1.2	160.00	1.2	32.00	160
D747160.0X1.5	160.00	1.5	32.00	160
D747160.0X2.0	160.00	2.0	32.00	128
D747160.0X2.5	160.00	2.5	32.00	128
D747160.0X3.0	160.00	3.0	32.00	128
D747200.0X1.0	200.00	1.0	32.00	200
D747200.0X1.2	200.00	1.2	32.00	200
D747200.0X2.0	200.00	2.0	32.00	160
D747200.0X3.0	200.00	3.0	32.00	128

D750



Cirkelzaag HSS, fijn vertand

Ontworpen met fijne vertanding, ideaal voor onderdelen met een dunne wanddikte. Geschikt voor afkorten en zagen. Met 130 tot 220 tanden, verbeterd de schotelvormige en neutrale tandgeometrie de spaanafvoer en voorkomt wrijving bij het zagen van pijp en buis. De stoomontlaten afwerking houdt de snijvloestof vast en voorkomt het vastlassen van spanen. Met meeneemgaten voor verschillende zaagmachines.



HSS

18°



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snij snelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

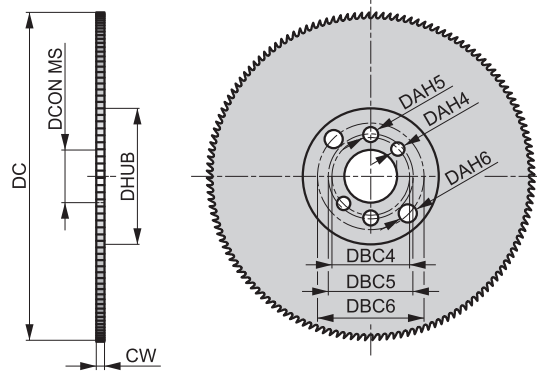
Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D750200.0X1.8	200.00	1.8	32.00	130	5	100	8	45	9	50	11	63
D750225.0X2.0	225.00	2.0	32.00	140	5	100	8	45	9	50	11	63
D750250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	160	5	100	8	45	9	50	11	63
D750275.0X2.5	275.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750300.0X2.5	300.00	2.5	32.00	180	5	100	8	45	9	50	11	63
D750315.0X2.5	315.00	2.5	32.00	200	5	100	8	45	9	50	11	63
D750350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	220	5	120	8	45	9	59	11	63

D751



Cirkelzaag HSS, fijn vertand

Ontworpen met fijne vertanding, ideaal voor onderdelen met een dunne wanddikte. Geschikt voor afkorten en zagen. Met 160 tot 350 tanden, verbeterd de schotelvormige en neutrale tandgeometrie de spaanafvoer en voorkomt wrijving bij het zagen van pijp en buis. De stoomontlaten afwerking houdt de snijvloestof vast en voorkomt het vastlassen van spanen. Met meeneemgaten voor verschillende zaagmachines.



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snij snelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

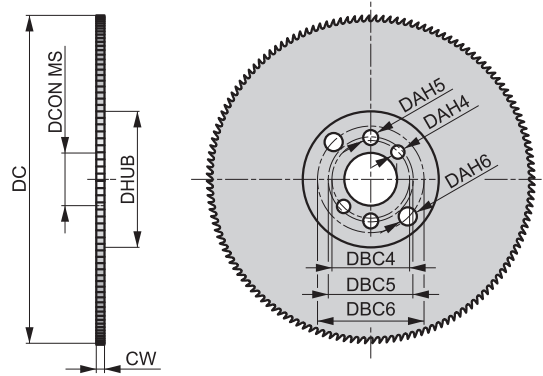
Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D751200.0X1.8X160	200.00	1.8	32.00	160	4	100	8	45	9	50	11	63
D751200.0X1.8X200	200.00	1.8	32.00	200	3	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X180	225.00	2.0	32.00	180	4	100	8	45	9	50	11	63
D751225.0X2.0X220	225.00	2.0	32.00	220	3	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X200	250.00	2.0	32.00	200	4	100	8	45	9	50	11	63
D751250.0X2.0X250	250.00	2.0	32.00	250	3	100	8	45	9	50	11	63
D751275.0X2.5X220	275.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X220	300.00	2.5	32.00	220	4	100	8	45	9	50	11	63
D751300.0X2.5X300	300.00	2.5	32.00	300	3	100	8	45	9	50	11	63
D751315.0X2.5X240	315.00	2.5	32.00	240	4	100	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X280	350.00	2.5	32.00	280	4	120	8	45	9	50	11	63
D751350.0X2.5X350	350.00	2.5	32.00	350	3	120	8	45	9	50	11	63

D752



Cirkelzaag HSS, grof vertand

Ontworpen met grove vertanding. Geschikt voor afkorten en zagen. De schotelvormige en neutrale tandgeometrie verbeterd de spaanafvoer en voorkomt wijving bij het zagen van pijp en buis. De stoomontlaten afwerking houdt de snijvloestof vast en voorkomt het vastlassen van spanen. Met meeneemgaten voor verschillende zaagmachines.



HSS		γ 18°
ST		

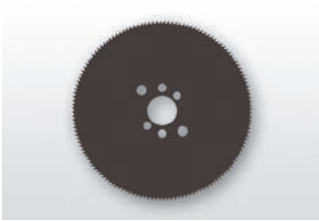


De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ▣ 14 P	M1.2 ▣ 12 P	M2.1 ▣ 12 P	M2.2 ▣ 10 P	M3.1 ▣ 12 P	M3.2 ▣ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

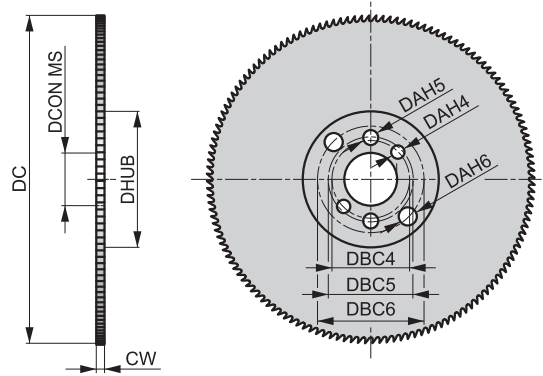
Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D752250.0X2.0X128	250.00	2.0	32.00	128	6	100	8	45	9	50	11	63
D752300.0X2.5X160	300.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752315.0X2.5X160	315.00	2.5	32.00	160	6	100	8	45	9	50	11	63
D752350.0X2.5X180	350.00	2.5	32.00	180	6	120	8	45	9	50	11	63

D753



Cirkelzaag HSS, grof vertand

Ontworpen met grove vertanding. Geschikt voor afkorten en zagen. De schotelvormige en neutrale tandgeometrie verbeterd de spaanafvoer en voorkomt wrijving bij het zagen van pijp en buis. De stoomontlaten afwerking houdt de snijvloei stof vast en voorkomt het vastlassen van spanen. Met meeneemgaten voor verschillende zaagmachines.



HSS		γ 18°
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 Q	P1.2 ■ 45 Q	P1.3 ■ 46 Q	P2.1 ■ 34 Q	P2.2 ■ 30 Q	P3.1 ■ 29 P	P3.2 ■ 24 P	P4.1 ■ 18 P	M1.1 ■ 14 P	M1.2 ■ 12 P	M2.1 ■ 12 P	M2.2 ■ 10 P	M3.1 ■ 12 P	M3.2 ■ 10 P
K1.1 ■ 40 Q	K1.2 ■ 30 Q	K1.3 ■ 22 Q	K2.1 ■ 37 Q	K2.2 ■ 30 Q	K3.1 ■ 33 Q	K3.2 ■ 25 Q	K4.1 ■ 30 P	K4.2 ■ 23 P	K5.1 ■ 34 Q	K5.2 ■ 26 Q	N1.1 ■ 600 R	N1.2 ■ 450 R	N1.3 ■ 300 R
N2.1 ■ 769 R	N2.2 ■ 692 R	N2.3 ■ 500 R	N3.1 ■ 339 R	N3.2 ■ 200 R	N3.3 ■ 100 Q	N4.1 ■ 60 R							

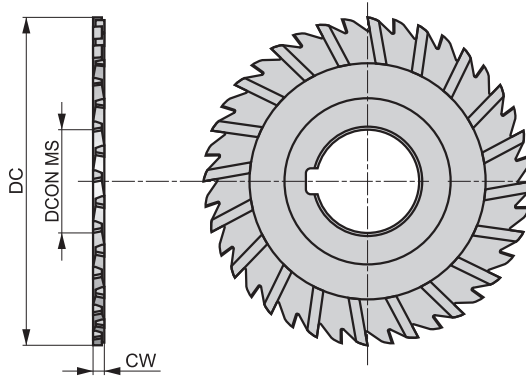
Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF	P (mm)	DHUB (mm)	DAH4 (mm)	DBC4 (mm)	DAH5 (mm)	DBC5 (mm)	DAH6 (mm)	DBC6 (mm)
D753250.0X2.0	250.00	2.0	32.00	100	8	100	8	45	9	50	11	63
D753350.0X2.5	350.00	2.5	32.00	140	8	120	8	45	9	50	11	63

D763



Schijffrees HSS-E, radiaal en axiaal snijdend, fijn vertand

Ontworpen met fijne vertanding, ideaal voor smalle, diepe sleuven, waarbij de verspringende tandgeometrie de spaanafvoer verbeterd. Een zeer veelzijdig gereedschap dat kan worden gebruikt voor het frezen van sleuven en voor zaagtoepassingen.



HSS-E		λ 15°
γ 10°	Bright	DC js16
DIN 885A		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 46 X	P1.2 ■ 52 X	P1.3 ■ 54 X	P2.1 ■ 40 X	P2.2 ■ 35 X	P2.3 ■ 31 X	P3.1 ■ 29 X	P3.2 ■ 24 X	P3.3 ■ 20 X	P4.1 ■ 18 X	P4.2 ■ 15 X	P4.3 ■ 12 X	M1.1 ■ 41 X	M1.2 ■ 35 X
M2.1 ■ 37 X	M2.2 ■ 30 X	M3.1 ■ 23 X	M3.2 ■ 20 X	M3.3 ■ 18 X	M4.1 ■ 10 X	K1.1 ■ 30 X	K1.2 ■ 22 X	K1.3 ■ 17 X	K2.1 ■ 49 X	K2.2 ■ 40 X	K2.3 ■ 32 X	K3.1 ■ 44 X	K3.2 ■ 33 X
K3.3 ■ 27 X	K4.1 ■ 40 X	K4.2 ■ 30 X	K4.3 ■ 22 X	K4.4 ■ 19 X	K4.5 ■ 16 X	K5.1 ■ 46 X	K5.2 ■ 34 X	K5.3 ■ 27 X	N1.1 ■ 83 X	N1.2 ■ 62 X	N1.3 ■ 42 X	N2.1 ■ 42 X	N2.2 ■ 37 X
N2.3 ■ 27 X	N3.1 ■ 44 X	N3.2 ■ 25 X	N3.3 ■ 13 X	N4.1 ■ 44 S	S1.1 ■ 30 V	S1.2 ■ 20 W	S1.3 ■ 15 W	S2.1 ■ 20 W	S2.2 ■ 14 S	S3.1 ■ 15 W	S3.2 ■ 10 S	S4.1 ■ 12 W	S4.2 ■ 8 S

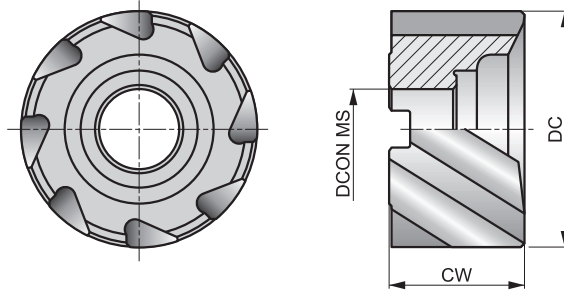
Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D76363.0X1.6	63.00	1.6	22.00	32
D76363.0X2.0	63.00	2.0	22.00	32
D76380.0X3.0	80.00	3.0	27.00	32
D763100.0X2.0	100.00	2.0	32.00	44
D763125.0X3.0	125.00	3.0	32.00	44

D400



Mantelkopfrees HSS-E

Voor vlak- en omtrekfrezen in veel verschillende materialen. Blank geslepen oppervlak. Opsteek uitvoering



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880

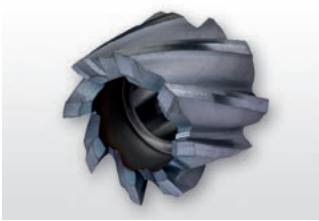


De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 C	P1.2 ■ 45 C	P1.3 ■ 46 C	P2.1 ■ 34 C	P2.2 ■ 30 C	P2.3 ▧ 27 B	P3.1 ■ 29 C	P3.2 ■ 24 B	P3.3 ▧ 20 B	P4.1 ■ 18 B	P4.2 ▧ 15 B	P4.3 ▧ 12 B	M1.1 ■ 34 C	M1.2 ■ 29 C
M2.1 ■ 31 C	M2.2 ■ 25 B	M3.1 ▧ 17 B	M3.2 ▧ 15 B	M3.3 ■ 14 A	M4.1 ■ 10 A	K1.1 ■ 20 C	K1.2 ■ 15 C	K1.3 ■ 11 C	K2.1 ■ 37 C	K2.2 ■ 30 C	K2.3 ■ 24 B	K3.1 ■ 33 C	K3.2 ■ 25 C
K3.3 ■ 20 A	K4.1 ■ 30 B	K4.2 ■ 23 B	K4.3 ■ 17 B	K4.4 ■ 14 A	K4.5 ■ 12 A	K5.1 ■ 34 B	K5.2 ■ 26 B	K5.3 ■ 20 B	N1.1 ▧ 76 E	N1.2 ▧ 57 D	N1.3 ■ 38 D	N2.1 ■ 38 C	N2.2 ■ 34 C
N2.3 ■ 25 C	N3.1 ■ 40 C	N3.2 ■ 23 C	N3.3 ■ 12 C	N4.1 ▧ 40 C	N4.2 ▧ 15 C	N4.3 ▧ 17 C	S1.1 ■ 30 B	S1.2 ▧ 20 B	S1.3 ▧ 10 A	S2.1 ▧ 13 A	S2.2 ▧ 7 A	S3.1 ▧ 10 A	S3.2 ▧ 5 A
S4.1 ▧ 8 A	S4.2 ▧ 4 A												

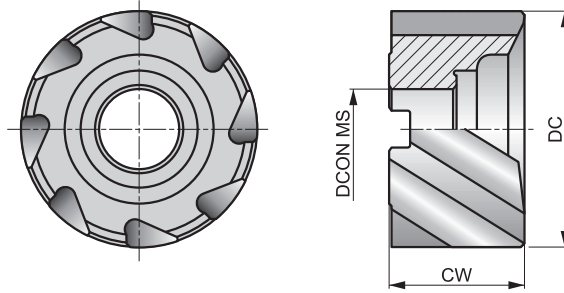
Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D40040.0	40.00	32.0	16.00	8
D40050.0	50.00	36.0	22.00	8

D420



Mantelkopfrees HSS-E, TiCN gecoat

Voor vlak- en omtrekfrezen in veel verschillende materialen. Opsteekuitvoering. De TiCN coating verhoogt de productiviteit en de standtijd bij toepassing in harde en slijtvaste materialen.



HSS-E	N	NOF 8
λ 30°	γ 12°	TiCN
DC js16		DIN 1880



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 86 C	P1.2 ■ 96 C	P1.3 ■ 100 C	P2.1 ■ 74 C	P2.2 ■ 65 C	P2.3 ■ 57 B	P3.1 ■ 52 C	P3.2 ■ 42 B	P3.3 ■ 35 B	P4.1 ■ 31 B	P4.2 ■ 26 B	P4.3 ■ 21 B	M1.1 ■ 48 C	M1.2 ■ 41 C
M2.1 ■ 43 C	M2.2 ■ 35 B	M3.1 ■ 35 B	M3.2 ■ 30 B	M3.3 ■ 27 A	M4.1 ■ 20 A	K1.1 ■ 35 C	K1.2 ■ 26 C	K1.3 ■ 19 C	K2.1 ■ 62 C	K2.2 ■ 50 C	K2.3 ■ 40 B	K3.1 ■ 54 C	K3.2 ■ 42 C
K3.3 ■ 34 A	K4.1 ■ 50 B	K4.2 ■ 38 B	K4.3 ■ 28 B	K4.4 ■ 24 A	K4.5 ■ 20 A	K5.1 ■ 57 B	K5.2 ■ 43 B	K5.3 ■ 33 B	N1.1 ▣ 159 E	N1.2 ▣ 120 D	N1.3 ■ 80 D	N2.1 ■ 80 C	N2.2 ■ 72 C
N2.3 ■ 51 C	N3.1 ■ 84 C	N3.2 ■ 50 C	N3.3 ■ 25 C	N4.1 ■ 84 C	N4.2 ▣ 32 C	N4.3 ▣ 35 C	S1.1 ■ 35 B	S1.2 ■ 25 B	S1.3 ■ 15 A	S2.1 ■ 27 A	S2.2 ■ 14 A	S3.1 ■ 20 A	S3.2 ■ 10 A
S4.1 ■ 16 A	S4.2 ■ 8 A												

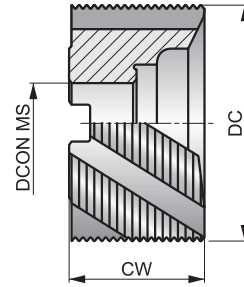
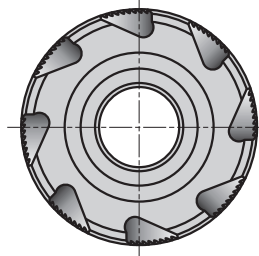
Product	DC (mm)	CW (mm)	DCON MS (mm)	NOF
D42063.0	63.00	40.0	27.00	8

D402

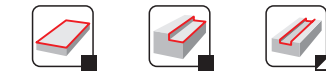


Mantelkop-ruwfrees HSS-E

Voor vlak- en omtrekfrezen in veel verschillende materialen. Met NR ruwprofiel voor hoge spaanvolumes. Opsteekuitvoering.



HSS-E	NR	NOF 8
λ 30°	γ 12°	Bright
DC js16		DIN 1880



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 261.

P1.1 ■ 40 D	P1.2 ■ 45 D	P1.3 ■ 46 D	P2.1 ■ 34 D	P2.2 ■ 30 D	P2.3 ▧ 27 C	P3.1 ■ 29 D	P3.2 ■ 24 C	P3.3 ▧ 20 C	P4.1 ■ 18 C	P4.2 ▧ 15 C	P4.3 ▧ 12 C	M1.1 ■ 34 D	M1.2 ■ 29 D
M2.1 ■ 31 D	M2.2 ■ 25 C	M3.1 ▧ 17 C	M3.2 ▧ 15 C	M3.3 ■ 14 B	M4.1 ■ 10 B	K1.1 ■ 20 D	K1.2 ■ 15 D	K1.3 ■ 11 D	K2.1 ■ 37 D	K2.2 ■ 30 D	K2.3 ■ 24 C	K3.1 ■ 33 D	K3.2 ■ 25 D
K3.3 ■ 20 B	K4.1 ■ 30 C	K4.2 ■ 23 C	K4.3 ■ 17 C	K4.4 ■ 14 B	K4.5 ■ 12 B	K5.1 ■ 34 C	K5.2 ■ 26 C	K5.3 ■ 20 C	N1.1 ▧ 76 F	N1.2 ▧ 57 E	N1.3 ■ 38 E	N2.1 ■ 38 D	N2.2 ■ 34 D
N2.3 ■ 25 D	N3.1 ■ 40 D	N3.2 ■ 23 D	N3.3 ■ 12 D	N4.1 ▧ 40 D	N4.2 ▧ 15 D	N4.3 ▧ 17 D	S1.1 ■ 30 C	S1.2 ▧ 20 C	S1.3 ▧ 10 B	S2.1 ▧ 13 B	S2.2 ▧ 7 B	S3.1 ▧ 10 B	S3.2 ▧ 5 B
S4.1 ▧ 8 B	S4.2 ▧ 4 B												

Product	DC	CW	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	
D40263.0	63.00	40.0	27.00	8

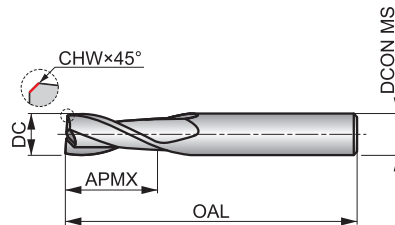
Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM							
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N	N							
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 4	NOF 4	NOF 4							
Snijlengte														
Spiraelhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°							
Spiraelhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°							
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°	γ 12°							
Schacht														
Coating	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN	TiAlN							
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h12	DC h12	DC h12							
Richting														
Productienorm (BSG)														
Productfamilie	S902	S922	S903	S933	S904	S944	S991							
PSF freesdiameter assortiment	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	Set							
P	P1	■	■	■	■	■	■							
	P2	■	■	■	■	■	■							
	P3	■	■	■	■	■	■							
	P4	▣	■	▣	■	▣	■							
M	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
K	K1	▣	■	▣	■	▣	■							
	K2	■	■	■	■	■	■							
	K3	■	■	■	■	■	■							
	K4	▣	■	▣	■	▣	■							
	K5	■	■	■	■	■	■							
N	N1	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
	N2	▣	■	▣	■	▣	■							
	N3	■	■	■	■	■	■							
	N4	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
	N5													
S	S1	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
	S2					▣	▣							
	S3					▣	▣							
	S4					▣	▣							
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

S902



2-snijder VHM spiebaanfrees

Gemiddelde snijlengte, 2-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard sleuven.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 106 K	P1.2 ■ 119 K	P1.3 ■ 123 K	P2.1 ■ 91 K	P2.2 ■ 80 K	P2.3 ▣ 71 J	P3.1 ■ 66 K	P3.2 ■ 53 J	P3.3 ▣ 45 J	P4.1 ■ 40 J	P4.2 ▣ 34 J	K1.1 ■ 80 K	K1.2 ▣ 59 K	K1.3 ▣ 44 K
K2.1 ■ 98 K	K2.2 ■ 80 K	K2.3 ▣ 64 J	K3.1 ■ 87 K	K3.2 ■ 67 K	K3.3 ▣ 54 J	K4.1 ■ 81 J	K4.2 ■ 61 J	K4.3 ▣ 45 J	K4.4 ▣ 38 J	K4.5 ▣ 32 J	K5.1 ■ 91 J	K5.2 ■ 69 J	K5.3 ▣ 53 J
N1.1 ▣ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ▣ 160 K	N2.3 ▣ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K	N3.3 ■ 56 K	N4.1 ▣ 187 K	N4.2 ▣ 172 K	S1.1 ■ 38 J	S1.2 ▣ 36 J	S1.3 ▣ 15 J

DCON MS passing h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.

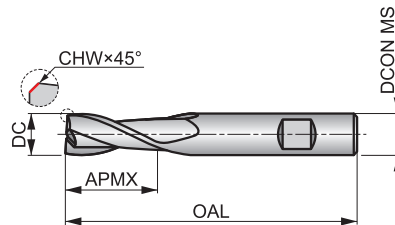
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9022.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9022.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9023.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9024.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9025.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9026.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9027.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9028.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9029.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S90210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S90212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S90214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S90216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S90218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S90220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

S922



2-snijder VHM spiebaanfrees, TiAlN coating

Gemiddelde snijlengte, 2-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard sleuven. TiAlN coating voor hogere temperatuurbestendigheid en langere standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 12°
DIN 6358B	TiAlN	DC h10
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 132 K	P1.2 ■ 148 K	P1.3 ■ 153 K	P2.1 ■ 113 K	P2.2 ■ 100 K	P2.3 ■ 88 J	P3.1 ■ 98 K	P3.2 ■ 79 J	P3.3 ■ 67 J	P4.1 ■ 59 J	P4.2 ■ 50 J	P4.3 ▣ 41 J	K1.1 ■ 100 K	K1.2 ■ 74 K
K1.3 ■ 56 K	K2.1 ■ 107 K	K2.2 ■ 87 K	K2.3 ■ 70 J	K3.1 ■ 95 K	K3.2 ■ 72 K	K3.3 ■ 59 J	K4.1 ■ 88 J	K4.2 ■ 67 J	K4.3 ■ 49 J	K4.4 ■ 42 J	K4.5 ■ 35 J	K5.1 ■ 100 J	K5.2 ■ 75 J
K5.3 ■ 58 J	N1.1 ▣ 296 K	N1.2 ▣ 222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 K	N2.2 ■ 133 K	N2.3 ■ 96 K	N3.1 ■ 156 K	N3.2 ■ 91 K	N3.3 ▣ 47 K	N4.1 ▣ 156 K	N4.2 ▣ 60 K	N4.3 ▣ 64 K	S1.1 ■ 47 J
S1.2 ▣ 45 J	S1.3 ▣ 20 J												

DCON MS passing h6; DC ≤ 10.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 10.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie S991.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9222.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	2
S9222.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	2
S9223.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	2
S9224.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	2
S9225.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	2
S9226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S9227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9228.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S9229.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	2
S92210.0	10.00	0.18	10.00	22.00	72.0	2
S92212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	2
S92214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S92216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S92218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S92220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

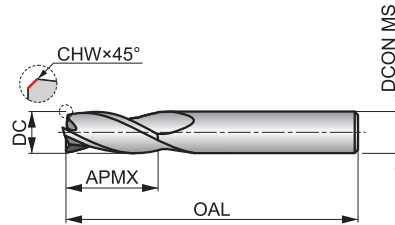
¹⁾ Cilindrische schacht.

S903



3-snijder VHM spiebaanfrees

Gemiddelde snijlengte, 3-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard sleuven.



HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h10
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ▣ 71 I	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 I	P3.3 ▣ 45 I	P4.1 ■ 40 I	P4.2 ▣ 34 I	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ▣ 59 J	K1.3 ▣ 44 J
K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ▣ 64 I	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ▣ 54 I	K4.1 ■ 81 I	K4.2 ■ 61 I	K4.3 ▣ 45 I	K4.4 ▣ 38 I	K4.5 ▣ 32 I	K5.1 ■ 91 I	K5.2 ■ 69 I	K5.3 ▣ 53 I
N1.1 ▣ 355 K	N1.2 ■ 267 K	N1.3 ■ 179 K	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ▣ 160 J	N2.3 ▣ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ▣ 187 J	N4.2 ▣ 172 J	S1.1 ■ 38 I	S1.2 ▣ 36 I	S1.3 ▣ 43 I

DCON MS passing h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.

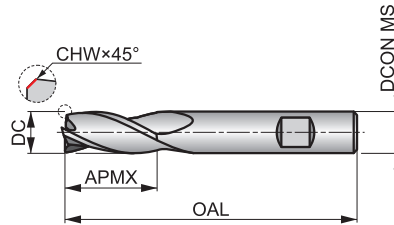
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9032.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9032.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9033.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9034.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9035.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9036.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9037.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9038.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9039.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S90310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S90312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S90314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S90316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S90318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S90320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

S933



3-snijder VHM spiebaanfrees, TiALN coating

Gemiddelde snijlengte, 3-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van standaard sleuven. TiALN coating voor hogere temperatuurbestendigheid en langere standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 3
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HB	TiALN	DC h10
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 I	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 I	P3.3 ■ 67 I	P4.1 ■ 59 I	P4.2 ■ 50 I	P4.3 □ 41 I	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 I	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 I	K4.1 ■ 88 I	K4.2 ■ 67 I	K4.3 ■ 49 I	K4.4 ■ 42 I	K4.5 ■ 35 I	K5.1 ■ 100 I	K5.2 ■ 75 I
K5.3 ■ 58 I	N1.1 □ 296 K	N1.2 □ 222 K	N1.3 ■ 149 K	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 □ 47 J	N4.1 □ 156 J	N4.2 □ 60 J	N4.3 □ 64 J	S1.1 ■ 47 I
S1.2 □ 45 I	S1.3 □ 20 I												

DCON MS passing h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie S991.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9332.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	3
S9332.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	3
S9333.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	3
S9334.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	3
S9335.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	3
S9336.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S9337.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9338.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S9339.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	3
S93310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S93312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	3
S93314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S93316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S93318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S93320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

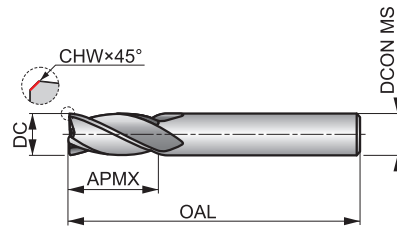
¹⁾ Cilindrische schacht.

S904



4-snijder VHM vingerbaanfrees

Gemiddelde snijlengte, 4-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het algemeen omtrekfreesen.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6535HA	Bright	DC h12



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 106 J	P1.2 ■ 119 J	P1.3 ■ 123 J	P2.1 ■ 91 J	P2.2 ■ 80 J	P2.3 ▣ 71 l	P3.1 ■ 66 J	P3.2 ■ 53 l	P3.3 ▣ 45 l	P4.1 ■ 40 l	P4.2 ▣ 34 l	P4.3 ▣ 18 l	K1.1 ■ 80 J	K1.2 ▣ 59 J
K1.3 ▣ 44 J	K2.1 ■ 98 J	K2.2 ■ 80 J	K2.3 ▣ 64 l	K3.1 ■ 87 J	K3.2 ■ 67 J	K3.3 ▣ 54 l	K4.1 ■ 81 l	K4.2 ■ 61 l	K4.3 ▣ 45 l	K4.4 ▣ 38 l	K4.5 ▣ 32 l	K5.1 ■ 91 l	K5.2 ■ 69 l
K5.3 ▣ 53 l	N1.1 ▣ 355 J	N1.2 ■ 267 J	N1.3 ■ 179 J	N2.1 ■ 179 J	N2.2 ▣ 160 J	N2.3 ▣ 115 J	N3.1 ■ 187 J	N3.2 ■ 109 J	N3.3 ■ 56 J	N4.1 ▣ 187 J	N4.2 ▣ 72 J	S1.1 ■ 38 l	S1.2 ▣ 36 l
S1.3 ▣ 43 l	S2.1 ▣ 40 l	S2.2 ▣ 35 l	S3.1 ▣ 30 l	S3.2 ▣ 25 l	S4.1 ▣ 23 l	S4.2 ▣ 20 l							

DCON MS passing h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9042.0	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9042.5	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9043.0	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9044.0	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9045.0	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9046.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9047.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9048.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9049.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S90410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S90412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S90414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S90416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S90418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S90420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4

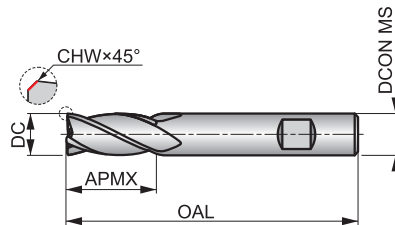
S944



4-snijder VHM vingerbaanfrees, TiALN coating

Gemiddelde snijlengte, 4-snijder met 30° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor algemeen omtrekfreen. TiALN coating voor hogere temperatuurbestendigheid en langere standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 12°
DIN 6350B	TiALN	DC h12



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 132 J	P1.2 ■ 148 J	P1.3 ■ 153 J	P2.1 ■ 113 J	P2.2 ■ 100 J	P2.3 ■ 88 l	P3.1 ■ 98 J	P3.2 ■ 79 l	P3.3 ■ 67 l	P4.1 ■ 59 l	P4.2 ■ 50 l	P4.3 □ 41 l	K1.1 ■ 100 J	K1.2 ■ 74 J
K1.3 ■ 56 J	K2.1 ■ 107 J	K2.2 ■ 87 J	K2.3 ■ 70 l	K3.1 ■ 95 J	K3.2 ■ 72 J	K3.3 ■ 59 l	K4.1 ■ 88 l	K4.2 ■ 67 l	K4.3 ■ 49 l	K4.4 ■ 42 l	K4.5 ■ 35 l	K5.1 ■ 100 l	K5.2 ■ 75 l
K5.3 ■ 58 l	N1.1 □ 296 J	N1.2 □ 222 J	N1.3 ■ 149 J	N2.1 ■ 149 J	N2.2 ■ 133 J	N2.3 ■ 96 J	N3.1 ■ 156 J	N3.2 ■ 91 J	N3.3 □ 47 J	N4.1 □ 156 J	N4.2 □ 60 J	N4.3 □ 64 J	S1.1 ■ 47 l
S1.2 □ 45 l	S1.3 □ 45 l	S2.1 □ 60 l	S2.2 □ 49 l	S3.1 □ 45 l	S3.2 □ 35 l	S4.1 □ 35 l	S4.2 □ 28 l						

DCON MS passing h6; DC ≤ 9.00 mm: CHW ± 0.03 × 45° mm; DC > 9.00 mm: CHW ± 0.05 × 45° mm.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie S991.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APM× (mm)	OAL (mm)	NOF
S9442.0 ¹⁾	2.00	0.08	3.00	6.00	38.0	4
S9442.5 ¹⁾	2.50	0.08	3.00	9.00	38.0	4
S9443.0 ¹⁾	3.00	0.08	3.00	12.00	38.0	4
S9444.0 ¹⁾	4.00	0.08	4.00	14.00	50.0	4
S9445.0 ¹⁾	5.00	0.13	5.00	16.00	50.0	4
S9446.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	4
S9447.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9448.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S9449.0	9.00	0.13	10.00	21.00	72.0	4
S94410.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S94412.0	12.00	0.20	12.00	25.00	73.0	4
S94414.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	4
S94416.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S94418.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4
S94420.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4

¹⁾ Cilindrische schacht.

S991



Set VHM frezen

Sets volhardmetalen frezen met TiALN coating. Assortiment van S922, S933 of S944 (2-, 3- of 4-snijdend). Sets bevatten Ø3, 4, 5, 6, 8 en 10 mm. Verpakt in een kunststof houder voor goed overzicht.

HM		

A=type, B=aantal in set, C=diameters in set.

Product	A	B	C
S991SET922	S922	6	0 3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET933	S933	6	0 3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm
S991SET944	S944	6	0 3.00 mm, 4.00 mm, 5.00 mm, 6.00 mm, 8.00 mm, 10.00 mm



PMK
NSH



**VOLHARDMETALEN GEREEDSCHAP VOOR GEMENGDE PRODUCTIE.
GESCHIKT VOOR GEMIDDELDE SNIJPARAMETERS.**

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3	NOF 3
Snijlengte														
Spiraalhoek (FHA)	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 40°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 40°	λ 28°	λ 40°	λ 40°
Spiraalhoek (FHA)	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 40°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 28°	λ 40°	λ 28°	λ 40°	λ 40°
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 10°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 10°	γ 9°	γ 10°	γ 10°
Schacht														
Coating														
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Richting														
Productienorm (BSG)	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DORMER	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Productfamilie	S802HA	S802HB	S812HA	S812HB	S710	S822	S803HA	S803HB	S813HA	S813HB	S713	S823	S714	S715
PSF freesdiameter assortiment	1.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	1.00 – 20.00	2.00 – 20.00	1.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	2.00 – 20.00	1.50 – 20.00	2.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

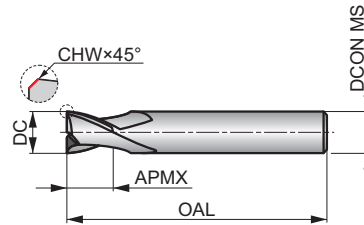
S802HA



2-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S802HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	2
S802HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	2
S802HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2

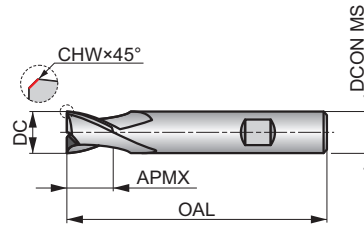
S802HB

DORMER



2-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. Met Weldon schacht, AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 K	P1.2 ■ 230 K	P1.3 ■ 238 K	P2.1 ■ 176 K	P2.2 ■ 155 K	P2.3 ■ 137 J	P3.1 ■ 143 K	P3.2 ■ 114 J	P3.3 ■ 97 J	P4.1 ■ 84 J	P4.2 ■ 72 J	P4.3 ■ 58 J	M1.1 ■ 121 K	M1.2 ■ 102 K
M2.1 ■ 107 K	M2.2 ■ 89 J	M2.3 ▣ 75 J	M3.1 ■ 99 J	M3.2 ■ 85 J	M3.3 ▣ 76 J	M4.1 ▣ 75 J	M4.2 ▣ 63 J	K1.1 ■ 205 K	K1.2 ■ 152 K	K1.3 ■ 114 K	K2.1 ■ 210 K	K2.2 ■ 171 K	K2.3 ■ 137 J
K3.1 ■ 186 K	K3.2 ■ 143 K	K3.3 ■ 115 J	K4.1 ■ 173 J	K4.2 ■ 131 J	K4.3 ■ 95 J	K4.4 ■ 82 J	K4.5 ■ 68 J	K5.1 ■ 196 J	K5.2 ■ 147 J	K5.3 ■ 114 J	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 K	N2.2 ■ 184 K	N2.3 ■ 132 K	N3.1 ■ 215 K	N3.2 ■ 125 K	N3.3 ▣ 64 K	N4.1 ▣ 215 K	N4.2 ▣ 83 K	S1.1 ▣ 81 J	S1.2 ▣ 71 J	S2.1 ▣ 55 J	S3.1 ▣ 41 J	S4.1 ▣ 32 J	

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S802HB2.0	2.00	—	6.00	3.00	50.0	2
S802HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	2
S802HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	2
S802HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	2
S802HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	2
S802HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	2
S802HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	2
S802HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	2
S802HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	2
S802HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	2
S802HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	2
S802HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	2
S802HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	2
S802HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	2
S802HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	2

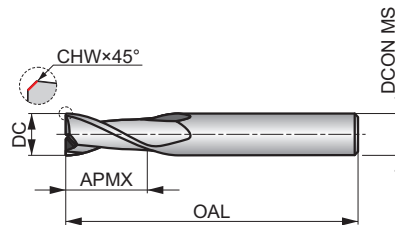
S812HA

DORMER



2-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HA2.0	2.00	–	6.00	6.00	57.0	2
S812HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

S812HB

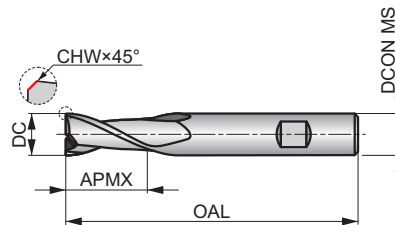
DORMER



2-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Korte snijlengte, 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. Met Weldon schacht, AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527L		



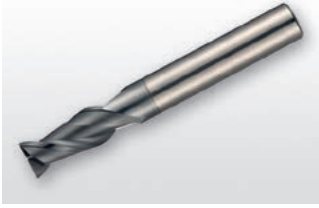
De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 K	P1.2 ■ 186 K	P1.3 ■ 192 K	P2.1 ■ 142 K	P2.2 ■ 125 K	P2.3 ■ 111 J	P3.1 ■ 115 K	P3.2 ■ 93 J	P3.3 ■ 78 J	P4.1 ■ 68 J	P4.2 ■ 59 J	P4.3 ■ 47 J	M1.1 ■ 97 K	M1.2 ■ 81 K
M2.1 ■ 85 K	M2.2 ■ 71 J	M3.1 ■ 79 J	M3.2 ■ 68 J	M3.3 ■ 61 J	M4.1 ■ 60 J	K1.1 ■ 166 K	K1.2 ■ 123 K	K1.3 ■ 92 K	K2.1 ■ 170 K	K2.2 ■ 138 K	K2.3 ■ 110 J	K3.1 ■ 150 K	K3.2 ■ 115 K
K3.3 ■ 93 J	K4.1 ■ 140 J	K4.2 ■ 105 J	K4.3 ■ 77 J	K4.4 ■ 66 J	K4.5 ■ 56 J	K5.1 ■ 159 J	K5.2 ■ 118 J	K5.3 ■ 92 J	N1.1 ■ 330 K	N1.2 ■ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 K	N2.2 ■ 148 K
N2.3 ■ 107 K	N3.1 ■ 173 K	N3.2 ■ 101 K	N3.3 ■ 52 K	N4.1 ■ 173 K	N4.2 ■ 67 K	S1.1 ■ 72 J	S1.2 ■ 64 J	S2.1 ■ 49 J	S3.1 ■ 38 J	S4.1 ■ 30 J			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S812HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	2
S812HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	2
S812HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	2
S812HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	2
S812HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	2
S812HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	2
S812HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	2
S812HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	2
S812HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	2
S812HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	2
S812HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	2
S812HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	2
S812HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	2

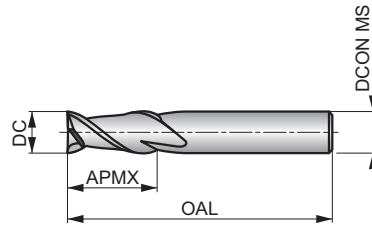
S710



2-snijder VHM vingerfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 2-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van gangbare sleuven. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J				

DCON MS passing h6.

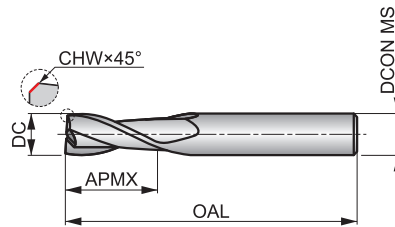
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7101.0	1.00	3.00	3.00	40.0	2
S7101.5	1.50	3.00	4.50	40.0	2
S7102.0	2.00	3.00	6.50	40.0	2
S7102.5	2.50	3.00	6.50	40.0	2
S7103.0	3.00	6.00	9.00	50.0	2
S7104.0	4.00	6.00	12.00	50.0	2
S7105.0	5.00	6.00	15.00	50.0	2
S7106.0	6.00	6.00	20.00	60.0	2
S7108.0	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S71010.0	10.00	10.00	22.00	75.0	2
S71012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S71016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S71020.0	20.00	20.00	38.00	100.0	2

S822



2-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Gemiddelde snijlengte, 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 2
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 146 K	P1.2 ■ 164 K	P1.3 ■ 169 K	P2.1 ■ 125 K	P2.2 ■ 110 K	P2.3 ■ 98 J	P3.1 ■ 101 K	P3.2 ■ 82 J	P3.3 ■ 69 J	P4.1 ■ 61 J	P4.2 ■ 52 J	P4.3 ■ 41 J	M1.1 ■ 85 K	M1.2 ■ 72 K
M2.1 ■ 76 K	M2.2 ■ 62 J	M3.1 ■ 70 J	M3.2 ■ 60 J	M3.3 ■ 54 J	M4.1 ■ 53 J	K1.1 ■ 145 K	K1.2 ■ 108 K	K1.3 ■ 81 K	K2.1 ■ 150 K	K2.2 ■ 122 K	K2.3 ■ 97 J	K3.1 ■ 133 K	K3.2 ■ 102 K
K3.3 ■ 82 J	K4.1 ■ 123 J	K4.2 ■ 93 J	K4.3 ■ 68 J	K4.4 ■ 59 J	K4.5 ■ 48 J	K5.1 ■ 139 J	K5.2 ■ 105 J	K5.3 ■ 81 J	N1.1 ■ 287 K	N1.2 ■ 216 K	N1.3 ■ 144 K	N2.1 ■ 144 K	N2.2 ■ 129 K
N2.3 ■ 93 K	N3.1 ■ 152 K	N3.2 ■ 88 K	N3.3 ■ 45 K	N4.1 ■ 152 K	N4.2 ■ 59 K	S1.1 ■ 58 J	S1.2 ■ 51 J	S2.1 ■ 39 J	S3.1 ■ 29 J	S4.1 ■ 23 J			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

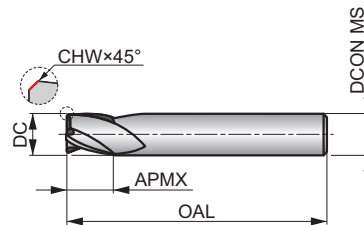
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8222.0	2.00	—	6.00	8.00	57.0	2
S8222.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8223.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	2
S8224.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	2
S8225.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	2
S8226.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	2
S8227.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	2
S8228.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	2
S8229.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	2
S82210.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	2
S82212.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	2
S82214.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	2
S82216.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	2
S82218.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	2
S82220.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	2

S803HA



3-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 3-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor insteek- en hellingfrezes.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527K		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ▣ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ▣ 76 I	M4.1 ▣ 75 I	M4.2 ▣ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ▣ 408 K	N1.2 ▣ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ▣ 64 J	N4.1 ▣ 215 J	N4.2 ▣ 183 J	S1.1 ▣ 81 I	S1.2 ▣ 71 I	S2.1 ▣ 55 I	S3.1 ▣ 41 I	S4.1 ▣ 32 I	

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S803HA1.0	1.00	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA1.5	1.50	–	3.00	3.00	38.0	3
S803HA2.0	2.00	–	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HA2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HA3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HA4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HA6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HA7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HA8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HA9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HA10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HA12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HA14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HA16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HA18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HA20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

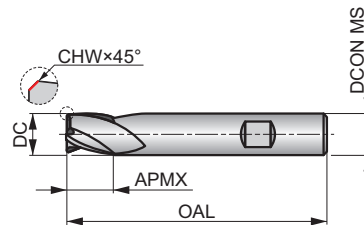
S803HB



3-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 3-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie. Met Weldon schacht. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor insteek- en hellingfreesen.

HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527K		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ■ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ■ 76 I	M4.1 ■ 75 I	M4.2 ■ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ■ 408 K	N1.2 ■ 307 K	N1.3 ■ 206 K
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ■ 64 J	N4.1 ■ 215 J	N4.2 ■ 183 J	S1.1 ■ 81 I	S1.2 ■ 71 I	S2.1 ■ 55 I	S3.1 ■ 41 I	S4.1 ■ 32 I	

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.75 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.75 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S803HB2.0	2.00	—	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.5	2.50	0.08	6.00	3.00	50.0	3
S803HB2.8	2.80	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.0	3.00	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.5	3.50	0.08	6.00	4.00	50.0	3
S803HB3.8	3.80	0.08	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.0	4.00	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.5	4.50	0.13	6.00	5.00	54.0	3
S803HB4.8	4.80	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.0	5.00	0.13	6.00	6.00	54.0	3
S803HB5.75	5.75	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.0	6.00	0.13	6.00	7.00	54.0	3
S803HB6.75	6.75	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.0	7.00	0.13	8.00	8.00	58.0	3
S803HB7.75	7.75	0.13	8.00	9.00	58.0	3
S803HB8.0	8.00	0.20	8.00	9.00	58.0	3
S803HB9.0	9.00	0.20	10.00	10.00	66.0	3
S803HB9.7	9.70	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB10.0	10.00	0.20	10.00	11.00	66.0	3
S803HB11.7	11.70	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB12.0	12.00	0.20	12.00	12.00	73.0	3
S803HB14.0	14.00	0.20	14.00	14.00	75.0	3
S803HB16.0	16.00	0.20	16.00	16.00	82.0	3
S803HB18.0	18.00	0.20	18.00	18.00	84.0	3
S803HB20.0	20.00	0.30	20.00	20.00	92.0	3

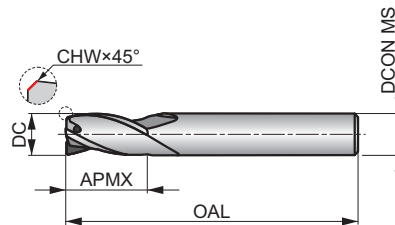
S813HA

DORMER



3-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 3-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor insteek- en hellingfrezes.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 I	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 □ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 □ 79 I	M3.2 □ 68 I	M3.3 □ 61 I	M4.1 □ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 □ 330 K	N1.2 □ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 □ 52 J	N4.1 □ 173 J	N4.2 □ 67 J	S1.1 □ 72 I	S1.2 □ 64 I	S2.1 □ 49 I	S3.1 □ 38 I	S4.1 □ 30 I			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HA2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HA2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HA5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HA7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HA8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HA9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HA10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HA12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HA14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HA16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HA18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HA20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

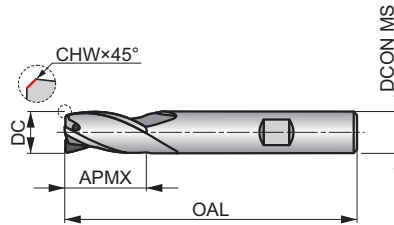
S813HB

DORMER



3-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Korte snijlengte, 3-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie. Met Weldon schacht. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor insteek- en hellingfrezes.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	
DIN 6527L		



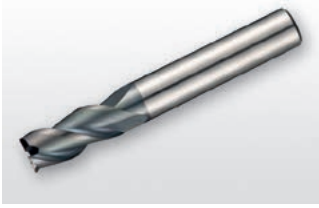
De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 I	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 □ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 □ 79 I	M3.2 □ 68 I	M3.3 □ 61 I	M4.1 □ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 □ 330 K	N1.2 □ 247 K	N1.3 ■ 166 K	N2.1 ■ 166 J	N2.2 ■ 148 J
N2.3 ■ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 □ 52 J	N4.1 □ 173 J	N4.2 □ 67 J	S1.1 □ 72 I	S1.2 □ 64 I	S2.1 □ 49 I	S3.1 □ 38 I	S4.1 □ 30 I			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

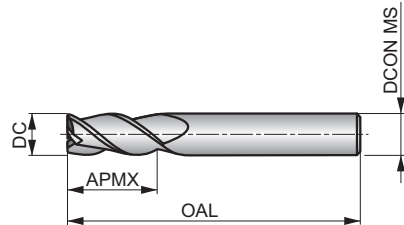
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S813HB2.0	2.00	0.00	6.00	6.00	57.0	3
S813HB2.5	2.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.0	3.00	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB3.5	3.50	0.08	6.00	7.00	57.0	3
S813HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB4.5	4.50	0.13	6.00	8.00	57.0	3
S813HB5.0	5.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	57.0	3
S813HB7.0	7.00	0.13	8.00	13.00	63.0	3
S813HB8.0	8.00	0.20	8.00	16.00	63.0	3
S813HB9.0	9.00	0.20	10.00	16.00	72.0	3
S813HB10.0	10.00	0.20	10.00	19.00	72.0	3
S813HB12.0	12.00	0.20	12.00	22.00	83.0	3
S813HB14.0	14.00	0.20	14.00	22.00	83.0	3
S813HB16.0	16.00	0.20	16.00	26.00	92.0	3
S813HB18.0	18.00	0.20	18.00	26.00	92.0	3
S813HB20.0	20.00	0.30	20.00	32.00	104.0	3

S713

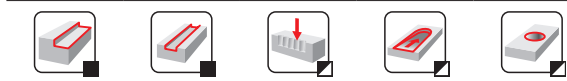


3-snijder VHM vingerfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 3-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het frezen van gangbare sleuven. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

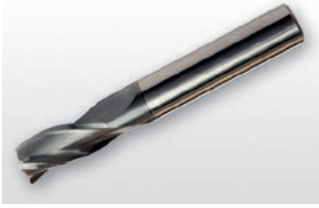
P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 l	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 l	P3.3 ■ 94 l	P4.1 ■ 82 l	P4.2 ■ 70 l	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 l	M3.1 ■ 94 l	M3.2 ■ 81 l	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 l	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 l	K4.1 ■ 165 l	K4.2 ■ 125 l
K4.3 ■ 91 l	K4.4 ■ 78 l	K4.5 ■ 65 l	K5.1 ■ 187 l	K5.2 ■ 141 l	K5.3 ■ 109 l	S1.2 ■ 69 l	S2.1 ■ 53 l	S3.1 ■ 40 l	S4.1 ■ 31 l				

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7131.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S7132.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S7133.0	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S7134.0	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S7135.0	5.00	5.00	15.00	50.0	3
S7136.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S7138.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S71310.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S71312.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S71314.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S71316.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S71318.0	18.00	18.00	38.00	100.0	3
S71320.0	20.00	20.00	38.00	100.0	3

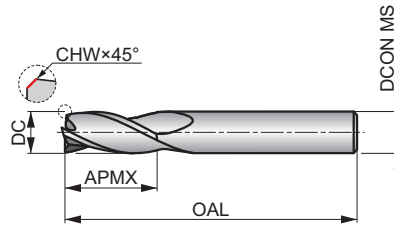
S823

DORMER



3-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Gemiddelde snijlengte, 3-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van ondiepe sleuven met een P9 tolerantie en hellingfreesen. Met Weldon schacht, AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 3
	λ 28°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 145 J	P1.2 ■ 162 J	P1.3 ■ 167 J	P2.1 ■ 124 J	P2.2 ■ 109 J	P2.3 ■ 97 I	P3.1 ■ 100 J	P3.2 ■ 81 I	P3.3 ■ 68 I	P4.1 ■ 60 I	P4.2 ■ 51 I	P4.3 ▣ 41 I	M1.1 ■ 84 J	M1.2 ■ 71 J
M2.1 ■ 75 J	M2.2 ■ 61 I	M3.1 ▣ 69 I	M3.2 ▣ 59 I	M3.3 ▣ 53 I	M4.1 ▣ 52 I	K1.1 ■ 144 J	K1.2 ■ 107 J	K1.3 ■ 80 J	K2.1 ■ 149 J	K2.2 ■ 121 J	K2.3 ■ 96 I	K3.1 ■ 132 J	K3.2 ■ 101 J
K3.3 ■ 81 I	K4.1 ■ 122 I	K4.2 ■ 92 I	K4.3 ■ 67 I	K4.4 ■ 58 I	K4.5 ■ 48 I	K5.1 ■ 138 I	K5.2 ■ 104 I	K5.3 ■ 80 I	N1.1 ▣ 284 K	N1.2 ▣ 214 K	N1.3 ■ 143 K	N2.1 ■ 143 J	N2.2 ■ 128 J
N2.3 ■ 92 J	N3.1 ■ 150 J	N3.2 ■ 87 J	N3.3 ▣ 45 J	N4.1 ▣ 150 J	N4.2 ▣ 58 J	S1.1 ▣ 113 I	S1.2 ▣ 100 I	S2.1 ▣ 77 I	S3.1 ▣ 58 I	S4.1 ▣ 45 I			

DCON MS passing h6; DC ≤ 7.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 7.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

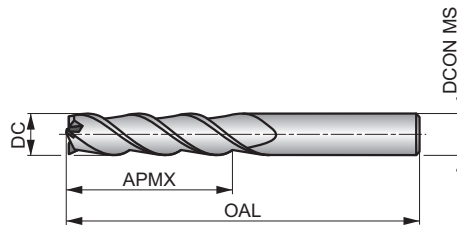
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S8232.0	2.00	—	6.00	8.00	57.0	3
S8232.5	2.50	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8233.0	3.00	0.08	6.00	12.00	57.0	3
S8234.0	4.00	0.13	6.00	14.00	57.0	3
S8235.0	5.00	0.13	6.00	16.00	57.0	3
S8236.0	6.00	0.13	6.00	19.00	57.0	3
S8237.0	7.00	0.13	8.00	19.00	63.0	3
S8238.0	8.00	0.20	8.00	19.00	63.0	3
S8239.0	9.00	0.20	10.00	21.00	72.0	3
S82310.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	3
S82312.0	12.00	0.20	12.00	25.00	83.0	3
S82314.0	14.00	0.20	14.00	30.00	83.0	3
S82316.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	3
S82318.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	3
S82320.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	3

S714



3-snijder VHM lange vingerfrees, AlCrN coating

Lange snijlengte, 3-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het omtrekfreesen van steile wanden. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6335HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ▣ 249 K	N1.2 ▣ 187 K	N1.3 ▣ 125 K	N2.1 ▣ 125 J	N2.2 ▣ 112 J	N2.3 ▣ 81 J	N3.1 ▣ 131 J	N3.2 ▣ 76 J
N3.3 ▣ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7143.0	3.00	3.00	19.00	60.0	3
S7144.0	4.00	4.00	19.00	60.0	3
S7145.0	5.00	5.00	19.00	60.0	3
S7146.0	6.00	6.00	31.00	75.0	3
S7148.0	8.00	8.00	31.00	75.0	3
S71410.0	10.00	10.00	31.00	75.0	3
S71412.0	12.00	12.00	50.00	100.0	3
S71414.0	14.00	14.00	57.00	125.0	3
S71416.0	16.00	16.00	57.00	125.0	3
S71418.0	18.00	18.00	57.00	125.0	3
S71420.0	20.00	20.00	57.00	125.0	3

S715

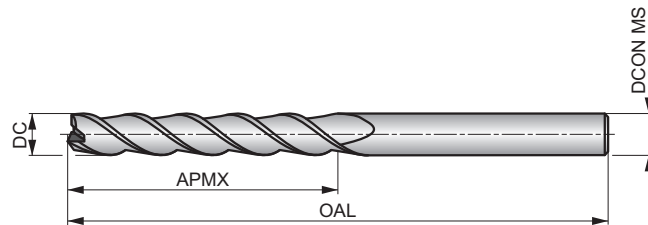
DORMER



3-snijder VHM extra lange vingerfrees, AlCrN coating

Extra lange snijlengte, 3-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het omtrekfrezen van steile wanden. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 3
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ▣ 178 K	N1.2 ▣ 134 K	N1.3 ▣ 190 K	N2.1 ▣ 190 J	N2.2 ▣ 180 J	N2.3 ▣ 158 J	N3.1 ▣ 94 J	N3.2 ▣ 155 J
N3.3 ▣ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7153.0	3.00	3.00	25.00	100.0	3
S7154.0	4.00	4.00	31.00	100.0	3
S7155.0	5.00	5.00	31.00	100.0	3
S7156.0	6.00	6.00	38.00	100.0	3
S7158.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S71510.0	10.00	10.00	57.00	125.0	3
S71512.0	12.00	12.00	75.00	150.0	3
S71514.0	14.00	14.00	75.00	150.0	3
S71516.0	16.00	16.00	75.00	150.0	3
S71518.0	18.00	18.00	75.00	150.0	3
S71520.0	20.00	20.00	75.00	150.0	3

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM						
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N	N						
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4	NOF 4						
Snijlengte													
Spiraelhoek (FHA)	λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 40°	λ 40°	λ 40°						
Spiraelhoek (FHA)	λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 34°	λ 40°	λ 40°	λ 40°						
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 9°	γ 10°	γ 10°	γ 10°						
Schacht													
Coating													
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h10	DC h10	DC h10	DC h10	DC h9	DC h9	DC h9						
Richting													
Productienorm (BSG)	DIN 6527K	DIN 6527K	DIN 6527L	DIN 6527L	DORMER	DORMER	DORMER						

Productfamilie	S804HA	S804HB	S814HA	S814HB	S716	S717	S718						
PSF freesdiameter assortiment	2.00 – 25.00	2.00 – 25.00	2.00 – 25.00	2.00 – 25.00	2.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00						
P	P1	■	■	■	■	■	■						
	P2	■	■	■	■	■	■						
	P3	■	■	■	■	■	■						
	P4	■	■	■	■	■	■	■					
M	M1	■	■	■	■	■	■						
	M2	■	■	■	■	■	■						
	M3	■	■	■	■	■	■						
	M4	■	■	■	■	■	■	■					
K	K1	■	■	■	■	■	■						
	K2	■	■	■	■	■	■						
	K3	■	■	■	■	■	■						
	K4	■	■	■	■	■	■	■					
	K5	■	■	■	■	■	■	■					
N	N1	■	■	■	■	■	■						
	N2	■	■	■	■	■	■						
	N3	■	■	■	■	■	■						
	N4	■	■	■	■	■	■	■					
	N5	■	■	■	■	■	■	■					
S	S1	■	■	■	■	■	■						
	S2	■	■	■	■	■	■						
	S3	■	■	■	■	■	■						
	S4	■	■	■	■	■	■	■					
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

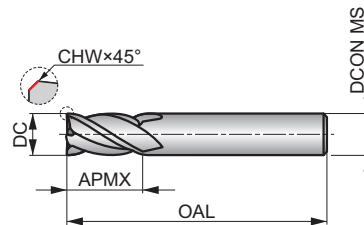
S804HA

DORMER



4-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor ondiepe profiel- en insteekfreestoe toepassingen. AlCrN coating verhoogt de standtijd en verbetert de prestaties.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ■ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ■ 76 I	M4.1 ■ 75 I	M4.2 ■ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ■ 408 J	N1.2 ■ 307 J	N1.3 ■ 206 J
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ■ 64 J	N4.1 ■ 215 J	N4.2 ■ 183 J	S1.1 ■ 81 I	S1.2 ■ 71 I	S2.1 ■ 55 I	S3.1 ■ 41 I	S4.1 ■ 32 I	

DCON MS passing h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HA2.0	2.00	–	6.00	4.00	50.0	4
S804HA3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HA4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HA5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HA6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HA8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HA10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HA12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HA16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HA20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HA25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4

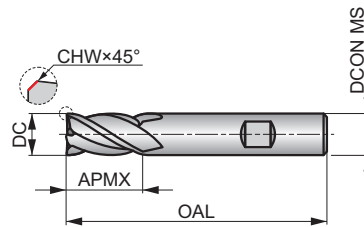
S804HB



4-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor ondiepe profiel- en insteekfreestoeppassingen. Met Weldon schacht. AlCrN coating verhoogt de standtijd en verbetert de prestaties.

HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527K	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 206 J	P1.2 ■ 230 J	P1.3 ■ 238 J	P2.1 ■ 176 J	P2.2 ■ 155 J	P2.3 ■ 137 I	P3.1 ■ 143 J	P3.2 ■ 114 I	P3.3 ■ 97 I	P4.1 ■ 84 I	P4.2 ■ 72 I	P4.3 ■ 58 I	M1.1 ■ 121 J	M1.2 ■ 102 J
M2.1 ■ 107 J	M2.2 ■ 89 I	M2.3 ■ 75 I	M3.1 ■ 99 I	M3.2 ■ 85 I	M3.3 ■ 76 I	M4.1 ■ 75 I	M4.2 ■ 63 I	K1.1 ■ 205 J	K1.2 ■ 152 J	K1.3 ■ 114 J	K2.1 ■ 210 J	K2.2 ■ 171 J	K2.3 ■ 137 I
K3.1 ■ 186 J	K3.2 ■ 143 J	K3.3 ■ 115 I	K4.1 ■ 173 I	K4.2 ■ 131 I	K4.3 ■ 95 I	K4.4 ■ 82 I	K4.5 ■ 68 I	K5.1 ■ 196 I	K5.2 ■ 147 I	K5.3 ■ 114 I	N1.1 ■ 408 J	N1.2 ■ 307 J	N1.3 ■ 206 J
N2.1 ■ 206 J	N2.2 ■ 184 J	N2.3 ■ 132 J	N3.1 ■ 215 J	N3.2 ■ 125 J	N3.3 ■ 64 J	N4.1 ■ 215 J	N4.2 ■ 183 J	S1.1 ■ 81 I	S1.2 ■ 71 I	S2.1 ■ 55 I	S3.1 ■ 41 I	S4.1 ■ 32 I	

DCON MS passing h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S804HB2.0	2.00	–	6.00	4.00	50.0	4
S804HB3.0	3.00	0.08	6.00	5.00	50.0	4
S804HB4.0	4.00	0.13	6.00	8.00	54.0	4
S804HB5.0	5.00	0.13	6.00	9.00	54.0	4
S804HB6.0	6.00	0.13	6.00	10.00	54.0	4
S804HB8.0	8.00	0.13	8.00	12.00	58.0	4
S804HB10.0	10.00	0.20	10.00	14.00	66.0	4
S804HB12.0	12.00	0.20	12.00	16.00	73.0	4
S804HB16.0	16.00	0.20	16.00	22.00	82.0	4
S804HB20.0	20.00	0.30	20.00	26.00	92.0	4
S804HB25.0	25.00	0.30	25.00	32.00	121.0	4

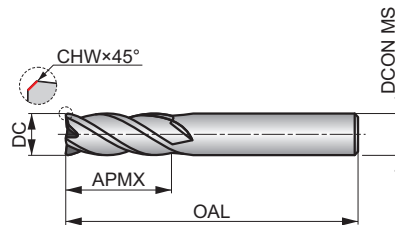
S814HA

DORMER



4-snijder VHM spiebaanfrees, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor ondiepe profiel- en insteekfreesoepassingen. AlCrN coating verhoogt de standtijd en verbetert de prestaties.



HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HA	AlCrN	
DIN 6527L	DC h10	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 I	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 □ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 □ 79 I	M3.2 □ 68 I	M3.3 □ 61 I	M4.1 □ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 □ 330 J	N1.2 □ 247 J	N1.3 □ 166 J	N2.1 □ 166 J	N2.2 □ 148 J
N2.3 □ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 □ 52 J	N4.1 □ 173 J	N4.2 □ 67 J	S1.1 □ 72 I	S1.2 □ 64 I	S2.1 □ 49 I	S3.1 □ 38 I	S4.1 □ 30 I			

DCON MS passing h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HA2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HA3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HA4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HA5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HA8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HA10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HA12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HA16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HA20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HA25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4

S814HB

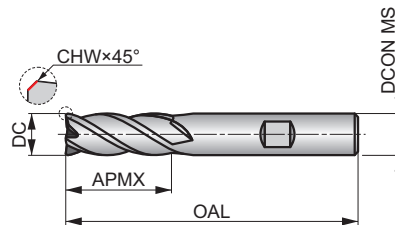
DORMER



4-snijder VHM spiebaanfrees, HB schacht, AlCrN coating

Extra korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor ondiepe profiel- en insteekfreestoeppingen. Met Weldon schacht. AlCrN coating verhoogt de standtijd en verbetert de prestaties.

HM	N	NOF 4
	λ 34°	γ 9°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h10
	DIN 6527L	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 166 J	P1.2 ■ 186 J	P1.3 ■ 192 J	P2.1 ■ 142 J	P2.2 ■ 125 J	P2.3 ■ 111 I	P3.1 ■ 115 J	P3.2 ■ 93 I	P3.3 ■ 78 I	P4.1 ■ 68 I	P4.2 ■ 59 I	P4.3 □ 47 I	M1.1 ■ 97 J	M1.2 ■ 81 J
M2.1 ■ 85 J	M2.2 ■ 71 I	M3.1 □ 79 I	M3.2 □ 68 I	M3.3 □ 61 I	M4.1 □ 60 I	K1.1 ■ 166 J	K1.2 ■ 123 J	K1.3 ■ 92 J	K2.1 ■ 170 J	K2.2 ■ 138 J	K2.3 ■ 110 I	K3.1 ■ 150 J	K3.2 ■ 115 J
K3.3 ■ 93 I	K4.1 ■ 140 I	K4.2 ■ 105 I	K4.3 ■ 77 I	K4.4 ■ 66 I	K4.5 ■ 56 I	K5.1 ■ 159 I	K5.2 ■ 118 I	K5.3 ■ 92 I	N1.1 □ 330 J	N1.2 □ 247 J	N1.3 □ 166 J	N2.1 □ 166 J	N2.2 □ 148 J
N2.3 □ 107 J	N3.1 ■ 173 J	N3.2 ■ 101 J	N3.3 □ 52 J	N4.1 □ 173 J	N4.2 □ 67 J	S1.1 □ 72 I	S1.2 □ 64 I	S2.1 □ 49 I	S3.1 □ 38 I	S4.1 □ 30 I			

DCON MS passing h6; DC ≤ 8.00 mm: CHW ±0.03×45° mm; DC > 8.00 mm: CHW ±0.05×45° mm.

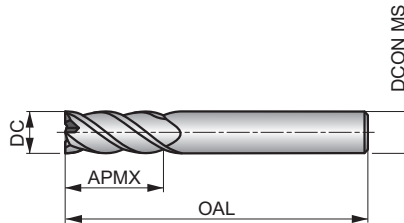
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S814HB2.0	2.00	0.00	6.00	7.00	57.0	4
S814HB3.0	3.00	0.08	6.00	8.00	57.0	4
S814HB4.0	4.00	0.13	6.00	11.00	57.0	4
S814HB5.0	5.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB6.0	6.00	0.13	6.00	13.00	57.0	4
S814HB8.0	8.00	0.13	8.00	19.00	63.0	4
S814HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S814HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S814HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4
S814HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S814HB25.0	25.00	0.30	25.00	45.00	121.0	4

S716



4-snijder VHM vingerfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het omtrekfreesen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7162.0	2.00	4.00	6.50	40.0	4
S7163.0	3.00	3.00	9.00	40.0	4
S7164.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S7165.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S7166.0	6.00	6.00	16.00	50.0	4
S7168.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S71610.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S71612.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S71614.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S71616.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S71618.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S71620.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4

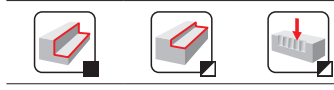
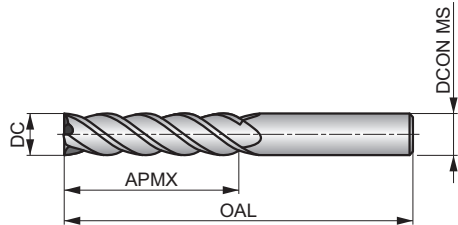
S717



4-snijder VHM lange vingerfrees, AlCrN coating

Lange snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het omtrekfrezen van steile wanden. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 140 J	P1.2 ■ 157 J	P1.3 ■ 162 J	P2.1 ■ 120 J	P2.2 ■ 106 J	P2.3 ■ 94 I	P3.1 ■ 97 J	P3.2 ■ 78 I	P3.3 ■ 66 I	P4.1 ■ 58 I	P4.2 ■ 49 I	M1.1 ■ 81 J	M1.2 ■ 68 J	M2.1 ■ 71 J
M2.2 ■ 59 I	M3.1 ■ 66 I	M3.2 ■ 57 I	K1.1 ■ 138 J	K1.2 ■ 102 J	K1.3 ■ 77 J	K2.1 ■ 142 J	K2.2 ■ 115 J	K2.3 ■ 92 I	K3.1 ■ 125 J	K3.2 ■ 96 J	K3.3 ■ 78 I	K4.1 ■ 116 I	K4.2 ■ 88 I
K4.3 ■ 64 I	K4.4 ■ 55 I	K4.5 ■ 46 I	K5.1 ■ 132 I	K5.2 ■ 99 I	K5.3 ■ 77 I	N1.1 ▣ 249 K	N1.2 ▣ 187 K	N1.3 ▣ 125 K	N2.1 ▣ 125 J	N2.2 ▣ 112 J	N2.3 ▣ 81 J	N3.1 ▣ 131 J	N3.2 ▣ 176 J
N3.3 ▣ 39 J	S1.2 ■ 49 I	S2.1 ■ 37 I	S3.1 ■ 28 I	S4.1 ■ 22 I									

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7173.0	3.00	3.00	19.00	60.0	4
S7174.0	4.00	4.00	19.00	60.0	4
S7175.0	5.00	5.00	19.00	60.0	4
S7176.0	6.00	6.00	31.00	75.0	4
S7178.0	8.00	8.00	31.00	75.0	4
S71710.0	10.00	10.00	31.00	75.0	4
S71712.0	12.00	12.00	50.00	100.0	4
S71714.0	14.00	14.00	57.00	125.0	4
S71716.0	16.00	16.00	57.00	125.0	4
S71718.0	18.00	18.00	57.00	125.0	4
S71720.0	20.00	20.00	57.00	125.0	4

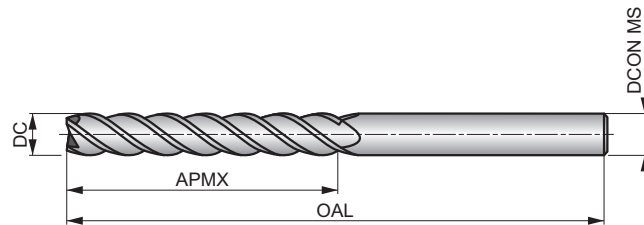
S718



4-snijder VHM extra lange vingerfrees, AlCrN coating

Lange snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek biedt hoge stijfheid voor het omtrekfreesen van steile wanden. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 88 J	P1.2 ■ 98 J	P1.3 ■ 101 J	P2.1 ■ 75 J	P2.2 ■ 66 J	P2.3 ■ 59 I	P3.1 ■ 61 J	P3.2 ■ 49 I	P3.3 ■ 41 I	P4.1 ■ 36 I	P4.2 ■ 31 I	M1.1 ■ 50 J	M1.2 ■ 42 J	M2.1 ■ 44 J
M2.2 ■ 36 I	M3.1 ■ 41 I	M3.2 ■ 35 I	K1.1 ■ 86 J	K1.2 ■ 64 J	K1.3 ■ 48 J	K2.1 ■ 89 J	K2.2 ■ 72 J	K2.3 ■ 58 I	K3.1 ■ 79 J	K3.2 ■ 60 J	K3.3 ■ 49 I	K4.1 ■ 73 I	K4.2 ■ 55 I
K4.3 ■ 40 I	K4.4 ■ 35 I	K4.5 ■ 29 I	K5.1 ■ 83 I	K5.2 ■ 62 I	K5.3 ■ 48 I	N1.1 ▣ 178 K	N1.2 ▣ 134 K	N1.3 ▣ 190 K	N2.1 ▣ 190 J	N2.2 ▣ 180 J	N2.3 ▣ 158 J	N3.1 ▣ 194 J	N3.2 ▣ 155 J
N3.3 ▣ 28 J	S1.2 ■ 30 I	S2.1 ■ 23 I	S3.1 ■ 18 I	S4.1 ■ 14 I									

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7183.0	3.00	3.00	25.00	100.0	4
S7184.0	4.00	4.00	31.00	100.0	4
S7185.0	5.00	5.00	31.00	100.0	4
S7186.0	6.00	6.00	38.00	100.0	4
S7188.0	8.00	8.00	41.00	100.0	4
S71810.0	10.00	10.00	57.00	125.0	4
S71812.0	12.00	12.00	75.00	150.0	4
S71814.0	14.00	14.00	75.00	150.0	4
S71816.0	16.00	16.00	75.00	150.0	4
S71818.0	18.00	18.00	75.00	150.0	4
S71820.0	20.00	20.00	75.00	150.0	4



**VOLHARDMETALEN GEREEDSCHAP VOOR PROCESZEKERHEID EN PRODUCTIVITEIT.
MEESTAL GEBRUIKT BIJ CNC EN GEAUTOMATISEERDE PRODUCTIE.**

Basismateriaal (BMC)																				
Freesprofiel																				
Aantal spaangroeven (NOF)																				
Snijlengte																				
Spiraalhoek (FHA)																				
Spiraalhoek (FHA)																				
Radiale spaanhoek (GAMF)																				
Schacht																				
Coating																				
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)																				
Richting																				
Productienorm (BSG)																				



Productfamilie		S739	S740																	
PSF freesdiameter assortiment		3.00 – 20.00	3.00 – 20.00																	
		106	107																	
P	P1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	P2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	P3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	P4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
M	M1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	M2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	M3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	M4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
K	K1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	K2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	K3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	K4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	K5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
N	N1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	N2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	N3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	N4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	N5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
S	S1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	S2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	S3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
	S4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	
H	H1																			
	H2																			
	H3																			
	H4																			

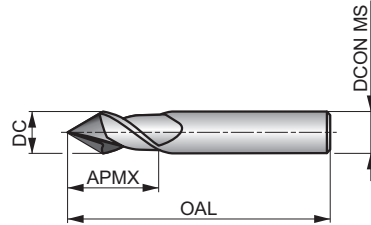
S739



2-snijder VHM afschuinfrees, 60°, AlTiN coating

Korte snijlengte, 2-snijder biedt hoge stijfheid en vermindert trillingen. De tophoek van 60° is ontworpen voor afkantfreesen op CNC-machines. AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties.

HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 56 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS passing h6.

Product	KAPR (°)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7393.0	60	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7394.0	60	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7395.0	60	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7396.0	60	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7398.0	60	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S73910.0	60	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S73912.0	60	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S73916.0	60	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S73920.0	60	20.00	20.00	38.00	100.0	2

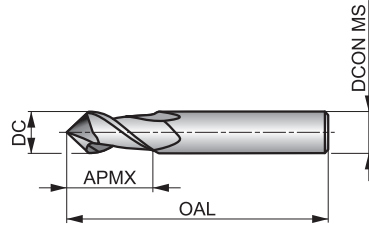
S740



2-snijder VHM afschuinfrees, 90°, AlTiN coating

Korte snijlengte, 2-snijder biedt hoge stijfheid en vermindert trillingen. De tophoek van 90° is ontworpen voor afkantfreesen op CNC-machines. AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties.

HM	N	NOF 2
	λ 40°	γ 10°
DIN 6335HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 199 K	P1.2 ■ 223 K	P1.3 ■ 230 K	P2.1 ■ 170 K	P2.2 ■ 150 K	P2.3 ■ 133 J	P3.1 ■ 138 K	P3.2 ■ 111 J	P3.3 ■ 94 J	P4.1 ■ 82 J	P4.2 ■ 70 J	M1.1 ■ 115 K	M1.2 ■ 97 K	M2.1 ■ 102 K
M2.2 ■ 84 J	M3.1 ■ 94 J	M3.2 ■ 81 J	K1.1 ■ 196 K	K1.2 ■ 145 K	K1.3 ■ 109 K	K2.1 ■ 202 K	K2.2 ■ 164 K	K2.3 ■ 131 J	K3.1 ■ 178 K	K3.2 ■ 136 K	K3.3 ■ 110 J	K4.1 ■ 165 J	K4.2 ■ 125 J
K4.3 ■ 91 J	K4.4 ■ 78 J	K4.5 ■ 65 J	K5.1 ■ 187 J	K5.2 ■ 141 J	K5.3 ■ 109 J	N1.1 ■ 355 N	N1.2 ■ 267 N	N1.3 ■ 179 N	N2.1 ■ 179 K	N2.2 ■ 160 K	N2.3 ■ 115 K	N3.1 ■ 187 K	N3.2 ■ 109 K
N3.3 ■ 56 K	S1.2 ■ 69 J	S2.1 ■ 53 J	S3.1 ■ 40 J	S4.1 ■ 31 J									

DCON MS passing h6.

Product	KAPR (°)	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7403.0	90	3.00	3.00	9.00	40.0	2
S7404.0	90	4.00	4.00	12.00	50.0	2
S7405.0	90	5.00	5.00	15.00	50.0	2
S7406.0	90	6.00	6.00	16.00	50.0	2
S7408.0	90	8.00	8.00	20.00	64.0	2
S74010.0	90	10.00	10.00	22.00	70.0	2
S74012.0	90	12.00	12.00	25.00	75.0	2
S74016.0	90	16.00	16.00	32.00	90.0	2
S74020.0	90	20.00	20.00	38.00	100.0	2

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
Freesprofiel	NRA	NRA	W	W	W	W	W	W	W	N		
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 4 \neq	NOF 4 \neq	NOF 1	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 3 \neq	NOF 3	NOF 3	NOF 4-6		
Snijlengte												
Spiraalhoek (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ 25°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 25°		
Spiraalhoek (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ 25°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 25°		
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 20°	γ 20°	γ 20°	γ 20°	γ 13°	γ 15°	γ 13°	γ 0°		
Schacht												
Coating	AlCN	AlCN	Hi	Hi	Hi	Hi	Bright	Bright	Bright	TiSiN		
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9		
Richting												
Productienorm (BSG)												
Productfamilie	S765	S765HB	S637	S610	S611	S638	S650	S654	S614	S536		
PSF freesdiameter assortiment	6.00 – 20.00	6.00 – 20.00	2.00 – 12.00	2.00 – 20.00	3.00 – 20.00	6.20 – 20.30	1.00 – 20.00	6.00 – 20.00	3.00 – 16.00	6.00 – 12.00		
P	P1	■	■									
	P2	■	■									
	P3	■	■									
	P4	■	■									
M	M1	■	■									
	M2	■	■									
	M3	■	■									
	M4											
K	K1	■	■									
	K2	■	■									
	K3	■	■									
	K4	■	■									
	K5	■	■									
N	N1			■	■	■	■	■	■	■		
	N2			■	■	■	■	■	■	■		
	N3			■	■	■	■	■	■	■		
	N4			■	■	■	■	■	■	■		
	N5											
S	S1	■	■									
	S2	■	■									
	S3	■	■									
	S4	■	■									
H	H1										■	
	H2										■	
	H3										■	
	H4										■	

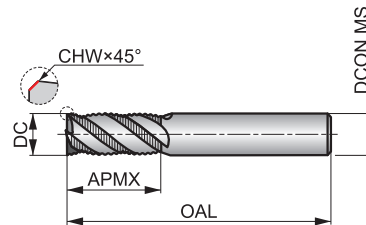
S765

DORMER



4-snijder VHM ruwfrees, met hoekradius, HA schacht, AlCrN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen. Het NRA profiel is ontworpen om spanen te breken voor efficiënte voorbewerkingstoepassingen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor groeven en trochoidaal voorfrezen.



HM	NRA	NOF 4#
	40°	10°
DIN 6335HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS passing h6; CHW ±0.02x45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7656.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S7658.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76510.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S76512.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S76514.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S76516.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S76518.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S76520.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4

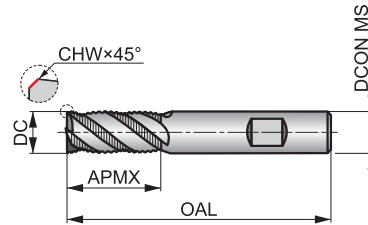
S765HB



4-snijder VHM ruwfrees, met hoekradius, HB schacht, AlCrN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen. Het NRA profiel is ontworpen om spanen te breken voor efficiënte vóorbewerkingstoepassingen. Met Weldonschacht. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor groeven en trochoidaal voorfrezen.

HM	NRA	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 J	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 J	P3.3 ■ 99 J	P4.1 ■ 86 J	P4.2 ■ 74 J	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 J	M3.1 ■ 100 J	M3.2 ■ 86 J	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 J	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 J	K4.1 ■ 176 J	K4.2 ■ 132 J
K4.3 ■ 97 J	K4.4 ■ 83 J	K4.5 ■ 69 J	K5.1 ■ 199 J	K5.2 ■ 149 J	K5.3 ■ 116 J	S1.2 ■ 72 J	S2.1 ■ 56 J	S3.1 ■ 42 J	S4.1 ■ 33 J				

DCON MS passing h6; CHW ±0.02×45° mm.

Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S765HB6.0	6.00	0.10	6.00	16.00	50.0	4
S765HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S765HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	70.0	4
S765HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	75.0	4
S765HB14.0	14.00	0.30	14.00	32.00	90.0	4
S765HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	90.0	4
S765HB18.0	18.00	0.30	18.00	38.00	100.0	4
S765HB20.0	20.00	0.40	20.00	38.00	100.0	4

S637

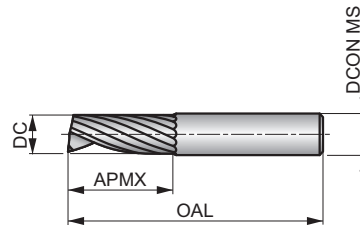
DORMER



1-snijder VHM frees

Korte snijlengte, 1-snijder, zorgt voor hoge prestaties bij frezen van sleuven. Met grote spaanhoek voor hogesnelheidsfrezes in dunwandige non-ferromaterialen. Het gepolijste oppervlak voorkomt dat het werkstukmateriaal aan de snijkant blijft kleven.

HM	W	NOF 1
	λ 25°	γ 20°
DIN 6358A	Hi	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

- | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| N1.1
■ 709 R | N1.2
■ 533 R | N1.3
■ 357 R | N2.1
■ 357 P | N2.2
■ 320 P | N2.3
■ 229 P | N3.1
■ 373 P | N3.2
■ 219 P | N3.3
■ 112 P | N4.1
■ 373 S | N4.2
■ 144 S |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6372.0	2.00	2.00	10.00	40.0	1
S6373.0	3.00	3.00	12.00	40.0	1
S6374.0	4.00	4.00	15.00	50.0	1
S6375.0	5.00	5.00	16.00	50.0	1
S6376.0	6.00	6.00	20.00	60.0	1
S6378.0	8.00	8.00	22.00	63.0	1
S63710.0	10.00	10.00	25.00	72.0	1
S63712.0	12.00	12.00	30.00	83.0	1

S610

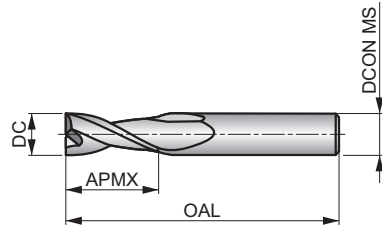
DORMER



2-snijder VHM vingerfrees

Korte snijlengte en 2-snijder, biedt een hoge stijfheid voor het frezen van normale sleuven en profileren. Met grote spaanhoekgeometrie, is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van non-ferromaterialen. Het gepolijste oppervlak voorkomt dat het werkstukmateriaal aan de snijkant blijft kleven.

HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1 ■ 709 P	N1.2 ■ 533 P	N1.3 ■ 357 P	N2.1 ■ 357 O	N2.2 ■ 320 O	N2.3 ■ 229 O	N3.1 ■ 373 O	N3.2 ■ 219 O	N3.3 ■ 112 O	N4.1 ■ 373 R	N4.2 ■ 144 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6102.0	2.00	0.10	4.00	6.50	40.0	2
S6103.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2
S6103.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2
S6104.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2
S6104.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2
S6105.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2
S6106.0	6.00	0.10	6.00	20.00	50.0	2
S6108.0	8.00	0.10	8.00	20.00	64.0	2
S61010.0	10.00	0.10	10.00	22.00	75.0	2
S61012.0	12.00	0.10	12.00	25.00	75.0	2
S61014.0	14.00	0.10	14.00	32.00	90.0	2
S61016.0	16.00	0.10	16.00	32.00	90.0	2
S61020.0	20.00	0.10	20.00	38.00	100.0	2

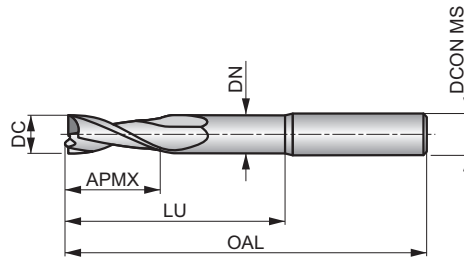
S611

DORMER



2-snijder VHM vingrfrees met extra lange schacht

Korte snijlengte en 2-snijder met extra lange schacht en verjongde hals biedt een hoge stijfheid voor het frezen van normale sleuven en profileren. Met grote spaanhoekgeometrie, is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van non-ferromaterialen. Het gepolijste oppervlak voorkomt dat het werkstukmateriaal aan de snijkant blijft kleven.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6335HA	Hi	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1 ■ 638 P	N1.2 ■ 480 P	N1.3 ■ 321 P	N2.1 ■ 321 O	N2.2 ■ 288 O	N2.3 ■ 206 O	N3.1 ■ 336 O	N3.2 ■ 197 O	N3.3 ■ 101 O	N4.1 ■ 336 R	N4.2 ■ 130 R
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.02 mm.

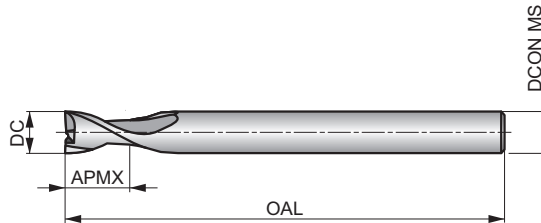
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6113.0XD3	3.00	0.10	3.00	9.00	40.0	2	15.00	2.80
S6113.0XD6	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	2	15.00	2.80
S6114.0XD4	4.00	0.10	4.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6114.0XD6	4.00	0.10	6.00	12.00	50.0	2	20.00	3.70
S6115.0	5.00	0.10	6.00	15.00	50.0	2	20.00	4.60
S6116.0	6.00	0.10	6.00	16.00	80.0	2	40.00	5.50
S6118.0	8.00	0.10	8.00	20.00	80.0	2	40.00	7.40
S61110.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	2	60.00	9.20
S61112.0	12.00	0.10	12.00	25.00	100.0	2	60.00	11.00
S61114.0	14.00	0.10	14.00	32.00	125.0	2	75.00	13.00
S61116.0	16.00	0.10	16.00	32.00	125.0	2	75.00	15.00
S61120.0	20.00	0.10	20.00	38.00	125.0	2	75.00	19.00

S638



2-snijder VHM frees, extra lange schacht

Extra korte snijlengte, 2 snijder met extra lange schacht en verjongde hals welke zorgt voor speling bij het bewerken tegen diepe wanden. Met grote spaanhoek voor hoge snelheidsfreesen in non-ferromaterialen. Het gepolijste oppervlak voorkomt dat werkstukmateriaal aan de snijkant blijft kleven.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 20°
DIN 6535HA	Hi	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2
■ 709 N	■ 533 N	■ 357 N	■ 357 N	■ 320 N	■ 229 N	■ 373 N	■ 219 N	■ 112 N	■ 373 0	■ 144 0

Gereduceerde schacht; DCON MS passing h6; RE ±0.02 mm.

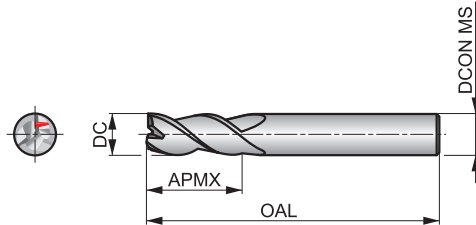
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6386.2	6.20	0.10	6.00	8.00	100.0	2
S6388.2	8.20	0.10	8.00	10.00	100.0	2
S63810.3	10.30	0.10	10.00	14.00	125.0	2
S63812.3	12.30	0.10	12.00	16.00	125.0	2
S63816.3	16.30	0.10	16.00	20.00	125.0	2
S63820.3	20.30	0.10	20.00	25.00	125.0	2

S650

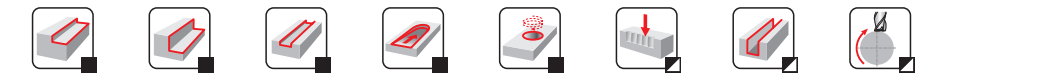


3-snijder VHM frees, extra lange schacht

Korte snijlengte, 3-snijder met differentiële vertanding is ontworpen om trillingen en spindelbelasting te verminderen en de oppervlakteafwerking bij het frezen te verbeteren. De enkelvoudige spaanverdeler helpt om spanen in hanteerbare stukken te breken voor een betere afvoer bij non-ferromaterialen.



HM	W	NOF 3#
	λ 40°	γ 13°
DIN 6335HA	Bright	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1 ■ 780 O	N1.2 ■ 608 O	N1.3 ■ 393 O	N2.1 ■ 393 N	N2.2 ■ 352 N	N2.3 ■ 252 N	N3.1 ■ 410 N	N3.2 ■ 241 N	N3.3 ■ 123 N	N4.1 ■ 410 P	N4.2 ■ 158 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS passing h6.

Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S6501.0	1.00	4.00	3.00	40.0	3
S6501.5	1.50	4.00	4.50	40.0	3
S6502.0	2.00	4.00	6.50	40.0	3
S6502.5	2.50	4.00	6.50	40.0	3
S6503.0XD3	3.00	3.00	9.00	40.0	3
S6503.0XD6	3.00	6.00	9.00	50.0	3
S6504.0XD4	4.00	4.00	12.00	50.0	3
S6504.0XD6	4.00	6.00	12.00	50.0	3
S6505.0	5.00	6.00	15.00	50.0	3
S6506.0	6.00	6.00	16.00	50.0	3
S6508.0	8.00	8.00	20.00	64.0	3
S65010.0	10.00	10.00	22.00	70.0	3
S65012.0	12.00	12.00	25.00	75.0	3
S65014.0	14.00	14.00	32.00	90.0	3
S65016.0	16.00	16.00	32.00	90.0	3
S65020.0 ¹⁾	20.00	20.00	38.00	100.0	3

¹⁾ Geen differentiële vertanding en spaandeler.

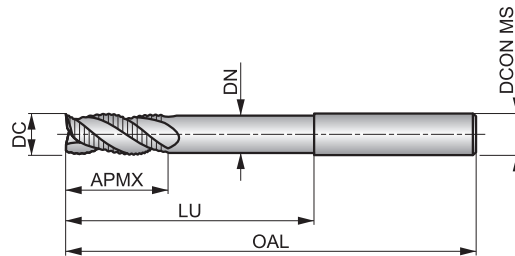
S654

DORMER



3-snijder VHM ruwfrees, lange schacht

Korte snijlengte, 3-snijder met lange schacht en verjongde hals en differentiële veranding om trillingen te verminderen en de productiviteit en standtijd van het gereedschap te maximaliseren. Met NRA profiel, breekt de spanen in kleine hanteerbare stukjes. Voor het hoogproductief voorfrezen van non-ferro materialen.



HM	W NRA	NOF 3#
	λ 40°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1 ■ 709 0	N1.2 ■ 533 0	N1.3 ■ 357 0	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.02 mm.

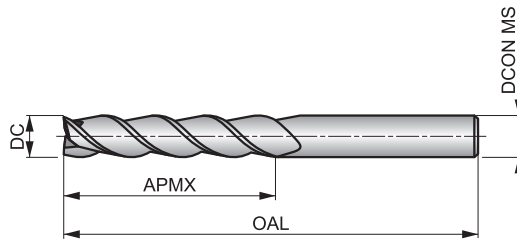
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S6546.0	6.00	0.10	6.00	13.00	75.0	3	40.00	5.50
S6548.0	8.00	0.10	8.00	20.00	75.0	3	40.00	7.40
S65410.0	10.00	0.10	10.00	22.00	100.0	3	60.00	9.20
S65412.0	12.00	0.12	12.00	26.00	100.0	3	60.00	11.00
S65416.0	16.00	0.16	16.00	32.00	125.0	3	75.00	15.00
S65420.0	20.00	0.20	20.00	40.00	150.0	3	100.00	19.00

S614



3-snijder VHM lange vingrefrees

Extra lange snijlengte, 3-snijder voor licht profiefrezen op moeilijk te bereiken plaatsen. Met grote spaanhoek voor hoogproductief verspanen van non-ferromaterialen.



HM	W	NOF 3
	λ 40°	γ 13°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2
■ 638 G	■ 480 G	■ 321 G	■ 321 F	■ 288 F	■ 206 F	■ 336 F	■ 197 F	■ 101 F	■ 336 I	■ 130 I

DCON MS passing h6.

Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S6143.0XD3	3.00	3.00	19.00	60.0	3
S6143.0XD6	3.00	6.00	19.00	75.0	3
S6144.0XD4	4.00	4.00	19.00	60.0	3
S6144.0XD6	4.00	6.00	19.00	75.0	3
S6145.0	5.00	6.00	19.00	75.0	3
S6146.0	6.00	6.00	31.00	75.0	3
S6148.0	8.00	8.00	41.00	100.0	3
S61410.0	10.00	10.00	50.00	100.0	3
S61412.0	12.00	12.00	50.00	100.0	3
S61414.0	14.00	14.00	57.00	125.0	3
S61416.0	16.00	16.00	57.00	125.0	3

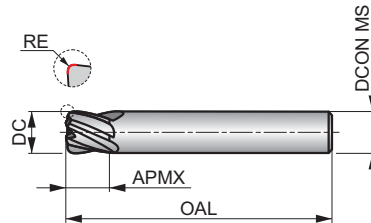
S536



Meersnijder VHM hoge voedingsfrees met hoekradius, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4- of 6-snijdend ontwerp met hoekradius, 25° spiraalhoek en specifieke geometrie voor het bewerken met hoge voeding in geharde materialen tot 63HRC. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties.

HM	N	NOF 4-6
	λ 25°	γ 0°
DIN 6335HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2
■ 205 E	■ 122 E	■ 104 D	■ 135 E	■ 111 E	■ 86 D	■ 73 D

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5366.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	6.00	60.0	4
S5368.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	8.00	64.0	6
S53610.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	10.00	75.0	6
S53612.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	12.00	75.0	6

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM										
Freesprofiel	N	FS	N	FS										
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 5	NOF 5	NOF 5	NOF 5										
Snijlengte														
Spiraelhoek (FHA)	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$	$\lambda \neq$										
Radiale spaanhoek (GAMF)	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$	$\gamma 10^\circ$										
Schacht	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HB										
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9										
Coating	AlCN	AlCN	AlCN	AlCN										
Richting														
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER										
Koeling (CSP)														

Productfamilie **S770HB S771HB S772HB S773HB**

PSF freesdiameter assortiment 10.00 – 20.00 10.00 – 20.00 10.00 – 20.00 10.00 – 20.00

122 123 124 125

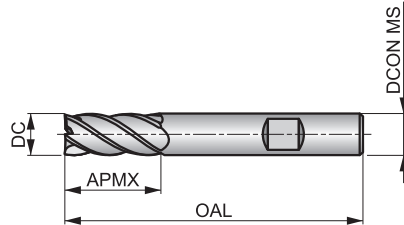
P	P1	■	■	■	■									
	P2	■	■	■	■									
	P3	■	■	■	■									
	P4	■	■	■	■									
M	M1	■	■	■	■									
	M2	■	■	■	■									
	M3	■	■	■	■									
	M4													
K	K1	■	■	■	■									
	K2	■	■	■	■									
	K3	■	■	■	■									
	K4	■	■	■	■									
	K5	■	■	■	■									
N	N1													
	N2													
	N3													
	N4													
	N5													
S	S1	■	■	■	■									
	S2	■	■	■	■									
	S3	■	■	■	■									
	S4	■	■	■	■									
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

S770HB



5-snijder VHM vingerfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 5-snijder met variabele spiraalhoek om trillingen te verminderen, vooral bij gebruik van met dynamische freesstrategieën. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Geschikt voor trochoïdaal- en hoekfreesen, helling- en helicoïdaal interpolatiefreesen.



HM	N	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6335HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 l	P1.2 ■ 236 l	P1.3 ■ 243 l	P2.1 ■ 180 l	P2.2 ■ 158 l	P2.3 ■ 140 l	P3.1 ■ 146 l	P3.2 ■ 117 l	P3.3 ■ 99 l	P4.1 ■ 86 l	P4.2 ■ 74 l	M1.1 ■ 122 l	M1.2 ■ 103 l	M2.1 ■ 108 l
M2.2 ■ 89 l	M3.1 ■ 100 l	M3.2 ■ 86 l	K1.1 ■ 208 l	K1.2 ■ 154 l	K1.3 ■ 116 l	K2.1 ■ 214 l	K2.2 ■ 174 l	K2.3 ■ 139 l	K3.1 ■ 189 l	K3.2 ■ 145 l	K3.3 ■ 117 l	K4.1 ■ 176 l	K4.2 ■ 132 l
K4.3 ■ 97 l	K4.4 ■ 83 G	K4.5 ■ 69 G	K5.1 ■ 199 l	K5.2 ■ 149 l	K5.3 ■ 116 l	S1.2 ■ 72 l	S2.1 ■ 56 G	S3.1 ■ 42 G	S4.1 ■ 33 G				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

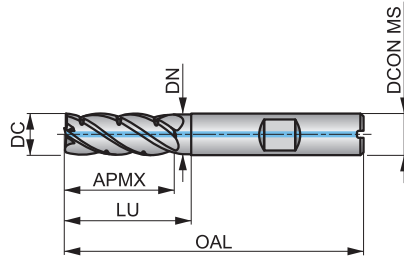
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S770HB10.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	5
S770HB12.0	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	5
S770HB16.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	5
S770HB20.0	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	5

S771HB



5-snijder VHM vingerfrees, met koelkanalen en spaandelaers, AlCrN coating

Korte snijlengte, 5-snijder met Weldon schacht en verjongde hals. Variabele spiraalhoek helpt trillingen te verminderen, vooral bij gebruik van de frees in dynamische freesstrategieën. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Spaanverdelers en koelkanalen verbeteren de spaanafvoer uitkameren.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6358B	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 222 J	P1.2 ■ 248 J	P1.3 ■ 255 J	P2.1 ■ 189 J	P2.2 ■ 166 J	P2.3 ■ 147 I	P3.1 ■ 153 J	P3.2 ■ 123 I	P3.3 ■ 104 I	P4.1 ■ 90 I	P4.2 ■ 78 I	M1.1 ■ 128 I	M1.2 ■ 108 I	M2.1 ■ 113 I
M2.2 ■ 93 I	M3.1 ■ 105 I	M3.2 ■ 90 I	K1.1 ■ 218 J	K1.2 ■ 162 J	K1.3 ■ 122 J	K2.1 ■ 225 J	K2.2 ■ 183 J	K2.3 ■ 146 I	K3.1 ■ 198 J	K3.2 ■ 152 I	K3.3 ■ 123 I	K4.1 ■ 185 I	K4.2 ■ 139 I
K4.3 ■ 102 I	K4.4 ■ 87 I	K4.5 ■ 72 I	K5.1 ■ 209 I	K5.2 ■ 156 I	K5.3 ■ 122 I	S1.2 ■ 76 I	S2.1 ■ 59 I	S3.1 ■ 44 G	S4.1 ■ 35 G				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S771HB10.0	10.00	0.20	10.00	25.00	72.0	5	30.00	9.70
S771HB12.0	12.00	0.20	12.00	30.00	83.0	5	38.00	11.70
S771HB16.0	16.00	0.30	16.00	39.00	92.0	5	44.00	15.70
S771HB20.0	20.00	0.30	20.00	48.00	104.0	5	54.00	19.70

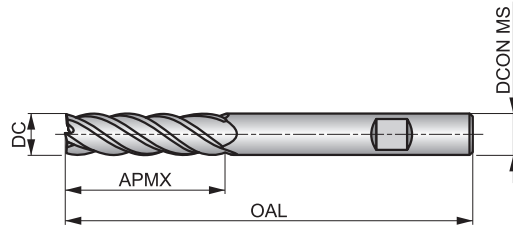
S772HB



5-snijder VHM lange vingerfrees, met spaandelaers, AlCrN coating

Lange snijlengte, 5-snijden met Weldon schacht en verjongde hals. Variabele spiraalhoek helpt trillingen te verminderen, vooral bij gebruik van de frees in dynamische freesstrategieën. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Spaanverdelers en koelkanalen verbeteren de spaanafvoer uitkameren.

HM	N	NOF 5
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 148 G	P1.2 ■ 165 G	P1.3 ■ 170 G	P2.1 ■ 126 G	P2.2 ■ 111 G	P2.3 ■ 98 F	P3.1 ■ 102 G	P3.2 ■ 82 F	P3.3 ■ 69 F	P4.1 ■ 60 F	P4.2 ■ 52 F	M1.1 ■ 85 G	M1.2 ■ 72 G	M2.1 ■ 76 G
M2.2 ■ 62 G	M3.1 ■ 70 G	M3.2 ■ 60 G	K1.1 ■ 146 G	K1.2 ■ 108 G	K1.3 ■ 81 G	K2.1 ■ 150 G	K2.2 ■ 122 G	K2.3 ■ 97 F	K3.1 ■ 132 G	K3.2 ■ 102 G	K3.3 ■ 82 F	K4.1 ■ 123 F	K4.2 ■ 92 F
K4.3 ■ 68 F	K4.4 ■ 58 G	K4.5 ■ 48 G	K5.1 ■ 139 F	K5.2 ■ 104 F	K5.3 ■ 81 F	S1.2 ■ 50 F	S2.1 ■ 39 F	S3.1 ■ 29 F	S4.1 ■ 23 F				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

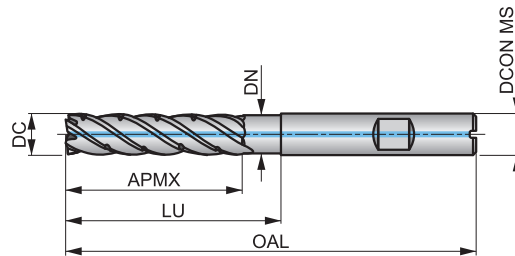
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S772HB10.0	10.00	0.20	10.00	38.00	100.0	5
S772HB12.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	5
S772HB16.0	16.00	0.30	16.00	55.00	125.0	5
S772HB20.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	5

S773HB

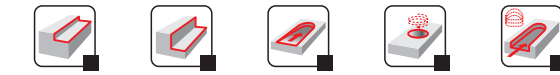


5-snijder VHM lange vingerfrees, met koelkanalen en spaandelaers, AlCrN coating

Lange snijlengte, 5-snijder met Weldon schacht en verjongde hals. Variabele spiraalhoek helpt trillingen te verminderen, vooral bij gebruik van de frees in dynamische freesstrategieën. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Spaanverdelers en koelkanalen verbeteren de spaanafvoer uitkameren.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 155 G	P1.2 ■ 173 G	P1.3 ■ 179 G	P2.1 ■ 132 G	P2.2 ■ 117 G	P2.3 ■ 103 F	P3.1 ■ 107 G	P3.2 ■ 86 F	P3.3 ■ 72 F	P4.1 ■ 63 F	P4.2 ■ 55 F	M1.1 ■ 89 F	M1.2 ■ 76 F	M2.1 ■ 80 F
M2.2 ■ 65 F	M3.1 ■ 74 F	M3.2 ■ 63 F	K1.1 ■ 153 G	K1.2 ■ 113 G	K1.3 ■ 85 G	K2.1 ■ 158 G	K2.2 ■ 128 G	K2.3 ■ 102 F	K3.1 ■ 139 G	K3.2 ■ 107 G	K3.3 ■ 86 F	K4.1 ■ 129 F	K4.2 ■ 97 F
K4.3 ■ 71 F	K4.4 ■ 61 F	K4.5 ■ 50 F	K5.1 ■ 146 F	K5.2 ■ 109 F	K5.3 ■ 85 F	S1.2 ■ 53 F	S2.1 ■ 41 F	S3.1 ■ 30 F	S4.1 ■ 24 F				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
S773HB10.0	10.00	0.20	10.00	42.00	100.0	5	52.00	9.70
S773HB12.0	12.00	0.20	12.00	42.00	100.0	5	54.00	11.70
S773HB16.0	16.00	0.30	16.00	60.00	125.0	5	68.00	15.70
S773HB20.0	20.00	0.30	20.00	67.00	125.0	5	75.00	19.70

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	N	N
Aantal spaangroeven (NOF)													
Snijlengte													
Spiraalhoek (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ ≠	λ ≠	λ 40°	λ ≠	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 45°	λ 40°
Spiraalhoek (FHA)	λ 40°	λ 40°	λ ≠	λ ≠	λ 40°	λ ≠	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 40°	λ 45°	λ 40°
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 10°	γ 7°	γ 10°	γ 4°	γ 4°	γ 3°	γ 10°	γ 10°	γ -10°	γ -6°
Schacht													
Coating	AICN	AICN	TISIN	TISIN	AICN	TISIN	AICN	AICN	AITIN	Diamond	Bright	TISIN	TISIN
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9
Richting													
Productienorm (BSG)													
Productfamilie	S761	S763	S766	S767	S722HB	S768	S260	S262	S219	S612	S662	S521	S523
PSF freesdiameter assortiment	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00	4.00 – 20.00	4.00 – 20.00	3.00 – 20.00	4.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00	1.00 – 12.00	3.00 – 20.00	3.00 – 16.00	1.50 – 16.00
P	P1	■	■	■	■	■	■						
	P2	■	■	■	■	■	■						
	P3	■	■	■	■	■	■						
	P4	■	■	■	■	■	■			■			
M	M1	■	■	■	■	■	■						
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	M4							■	■	■			
K	K1	■	■	■	■	■	■						
	K2	■	■	■	■	■	■						
	K3	■	■	■	■	■	■						
	K4	■	■	■	■	■	■						
	K5	■	■	■	■	■	■						
N	N1										■		
	N2										■		
	N3										■		
	N4										■		
	N5										■		
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
H	H1							■	■			■	■
	H2							■	■			■	■
	H3							■	■			■	■
	H4											■	■



ISO
13399



PMK
NSH

HM

HM

N

N



λ
40°

λ
40°

λ
40°

λ
40°

γ
-6°

γ
-6°



DC
h9

DC
h9



DORMER

DORMER



S524

S561

3.00 – 16.00

1.00 – 20.00

143

144

P1

P2

P3

P4

M1

M2

M3

M4

K1

K2

K3

K4

K5

N1

N2

N3

N4

N5

S1

S2

S3

S4

H1

H2

H3

H4



■ Eerste keus gebruik

▣ Beperkte inzetbaarheid

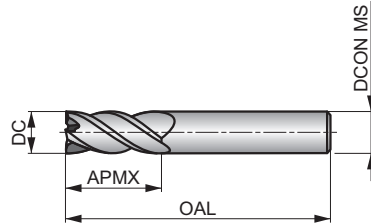
S761



4-snijder VHM vingerfrees, AlCrN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen en de oppervlakteafwerking te verbeteren bij het profielrezen. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Ook geschikt voor insteek-, helling- en trochoïdaal frezen.

HM	N	NOF 4#
	40°	10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snij snelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7613.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S7614.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S7615.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S7616.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S7618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S76110.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S76112.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S76114.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S76116.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S76120.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4

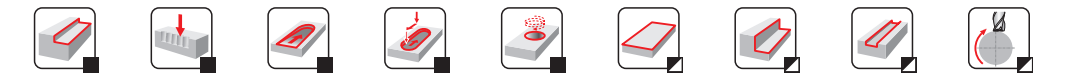
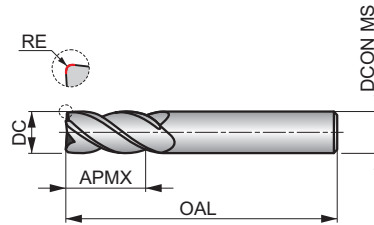
S763



4-snijder VHM vingerfrees, met hoekradius, AlCrN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar, 40° helix met differentiële vertanding om trillingen te verminderen en de oppervlakteafwerking te verbeteren, bij het frezen van contouren waar een hoekradius vereist is. AlCrN coating verbetert de prestaties. Ook geschikt voor insteek-, helling-, traspgewijs voorfreen en helicoidale interpolatie.

HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



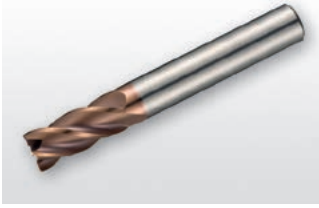
De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

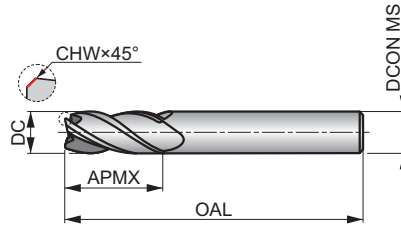
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7633.0XR0.3	3.00	0.30	3.00	9.00	40.0	4
S7634.0XR0.3	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S7634.0XR0.5	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S7635.0XR0.3	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S7635.0XR0.5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S7636.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S7636.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S7638.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7638.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S76310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S76312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S76312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S76314.0XR1.5	14.00	1.50	14.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S76316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4
S76318.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	100.0	4
S76320.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	100.0	4

S766



4-snijder VHM vingerfrees, TiSiN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met variabele spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen en de oppervlakteafwerking bij profielrezen te verbeteren. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties. Ook geschikt voor insteek-, helling- en trochoidaal frezen.



HM	N	NOF 4#
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS passing h6; CHW ±0.02X45° mm.

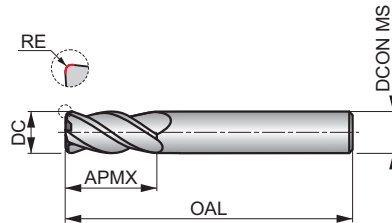
Product	DC (mm)	CHW (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7664.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4
S7665.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7666.0	6.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4
S7668.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4
S76610.0	10.00	0.20	10.00	22.00	72.0	4
S76612.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4
S76614.0	14.00	0.30	14.00	26.00	83.0	4
S76616.0	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76620.0	20.00	0.40	20.00	38.00	104.0	4

S767



4-snijder VHM vingerfrees, met hoekradius, TiSiN coating

Korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar, variabele spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen en de oppervlakteafwerking te verbeteren bij het frezen van contouren waar een hoekradius vereist is. TiSiN coating verbetert de prestaties. Ook geschikt voor insteek-, helling- en trochoidaal frezen.



HM	N	NOF 4#
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6358A	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 211 J	P1.2 ■ 236 J	P1.3 ■ 243 J	P2.1 ■ 180 J	P2.2 ■ 158 J	P2.3 ■ 140 I	P3.1 ■ 146 J	P3.2 ■ 117 I	P3.3 ■ 99 I	P4.1 ■ 86 I	P4.2 ■ 74 I	M1.1 ■ 122 J	M1.2 ■ 103 J	M2.1 ■ 108 J
M2.2 ■ 89 I	M3.1 ■ 100 I	M3.2 ■ 86 I	K1.1 ■ 208 J	K1.2 ■ 154 J	K1.3 ■ 116 J	K2.1 ■ 214 J	K2.2 ■ 174 J	K2.3 ■ 139 I	K3.1 ■ 189 J	K3.2 ■ 145 J	K3.3 ■ 117 I	K4.1 ■ 176 I	K4.2 ■ 132 I
K4.3 ■ 97 I	K4.4 ■ 83 I	K4.5 ■ 69 I	K5.1 ■ 199 I	K5.2 ■ 149 I	K5.3 ■ 116 I	S1.2 ■ 72 I	S2.1 ■ 56 I	S3.1 ■ 42 I	S4.1 ■ 33 I				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7674.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	11.00	57.0	4
S7674.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	11.00	57.0	4
S7675.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7675.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	13.00	57.0	4
S7676.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	13.00	57.0	4
S7678.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S7678.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S76710.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S76710.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S76712.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S76712.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S76716.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S76716.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S76720.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S76720.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4

S722HB

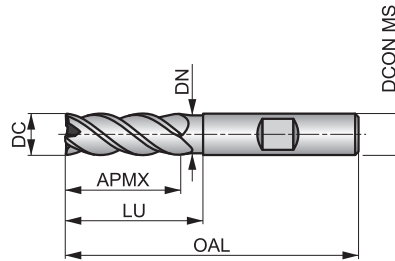
DORMER



4-snijder VHM vingerfrees, HB schacht, AlCrN coating

Gemiddelde snijlengte, 4-snijder met 40° spiraalhoek, differentiële vertanding en Weldon schacht. Biedt hoge stijfheid voor het profielrezen van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap.

HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ 7°
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijlsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 199 J	P1.2 ■ 223 J	P1.3 ■ 230 J	P2.1 ■ 170 J	P2.2 ■ 150 J	P2.3 ■ 133 I	P3.1 ■ 138 J	P3.2 ■ 111 I	P3.3 ■ 94 I	P4.1 ■ 82 I	P4.2 ■ 70 I	M1.1 ■ 115 J	M1.2 ■ 97 J	M2.1 ■ 102 J
M2.2 ■ 84 I	M3.1 ■ 94 I	M3.2 ■ 81 I	K1.1 ■ 196 J	K1.2 ■ 145 J	K1.3 ■ 109 J	K2.1 ■ 202 J	K2.2 ■ 164 J	K2.3 ■ 131 I	K3.1 ■ 178 J	K3.2 ■ 136 J	K3.3 ■ 110 I	K4.1 ■ 165 I	K4.2 ■ 125 I
K4.3 ■ 91 I	K4.4 ■ 78 I	K4.5 ■ 65 I	K5.1 ■ 187 I	K5.2 ■ 141 I	K5.3 ■ 109 I	S1.2 ■ 69 I	S2.1 ■ 53 I	S3.1 ■ 40 I	S4.1 ■ 31 I				

DCON MS passing h6; RE ±0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S722HB3.0	3.00	0.10	6.00	9.00	50.0	4	15.00	2.80
S722HB4.0	4.00	0.10	6.00	11.00	57.0	4	20.00	3.70
S722HB5.0	5.00	0.10	6.00	13.00	57.0	4	20.00	4.60
S722HB6.0	6.00	0.10	6.00	20.00	60.0	4	25.00	5.50
S722HB8.0	8.00	0.20	8.00	20.00	64.0	4	26.00	7.40
S722HB10.0	10.00	0.20	10.00	27.00	70.0	4	32.00	9.20
S722HB12.0	12.00	0.20	12.00	26.00	83.0	4	37.00	11.00
S722HB14.0	14.00	0.20	14.00	26.00	83.0	4	37.00	13.00
S722HB16.0	16.00	0.20	16.00	32.00	92.0	4	42.00	15.00
S722HB18.0	18.00	0.20	18.00	32.00	92.0	4	42.00	17.00
S722HB20.0	20.00	0.20	20.00	38.00	104.0	4	50.00	19.00

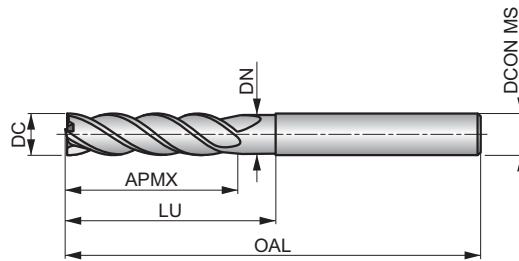
S768

DORMER



4-snijder VHM lange vingerfrees, met hoekradius, TiSiN coating

Lange snijlengte, 4-snijder met verjongde hals om werkcontact met de wand te voorkomen en met verschillende hoekradii beschikbaar, variabele spiraalhoek en differentiële vertanding om trillingen te verminderen en de oppervlakteafwerking te verbeteren bij het frezen van contouren waar een hoekradius vereist is. TiSiN coating verbetert de prestaties. Ook geschikt voor insteek-, helling- en trochoïdaal frezen.



HM	N	NOF 4#
	$\lambda \neq$	γ 10°
DIN 6358A	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 148 l	P1.2 ■ 165 l	P1.3 ■ 170 l	P2.1 ■ 126 l	P2.2 ■ 111 l	P2.3 ■ 98 G	P3.1 ■ 102 l	P3.2 ■ 82 G	P3.3 ■ 69 G	P4.1 ■ 60 G	P4.2 ■ 52 G	M1.1 ■ 85 l	M1.2 ■ 72 l	M2.1 ■ 76 l
M2.2 ■ 62 l	M3.1 ■ 70 l	M3.2 ■ 60 l	K1.1 ■ 146 l	K1.2 ■ 108 l	K1.3 ■ 81 l	K2.1 ■ 150 l	K2.2 ■ 122 l	K2.3 ■ 97 G	K3.1 ■ 132 l	K3.2 ■ 102 l	K3.3 ■ 82 G	K4.1 ■ 123 G	K4.2 ■ 92 G
K4.3 ■ 68 G	K4.4 ■ 58 l	K4.5 ■ 48 l	K5.1 ■ 139 G	K5.2 ■ 104 G	K5.3 ■ 81 G	S1.2 ■ 50 l	S2.1 ■ 39 G	S3.1 ■ 29 G	S4.1 ■ 23 G				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S7684.0	4.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	3.70
S7685.0	5.00	0.10	6.00	19.00	75.0	4	32.00	4.60
S7686.0	6.00	0.10	6.00	25.00	75.0	4	32.00	5.50
S7688.0	8.00	0.20	8.00	30.00	75.0	4	38.00	7.40
S76810.0	10.00	0.20	10.00	40.00	100.0	4	50.00	9.20
S76812.0	12.00	0.30	12.00	45.00	100.0	4	55.00	11.00
S76816.0	16.00	0.30	16.00	65.00	125.0	4	75.00	15.00
S76820.0	20.00	0.30	20.00	65.00	125.0	4	75.00	19.00

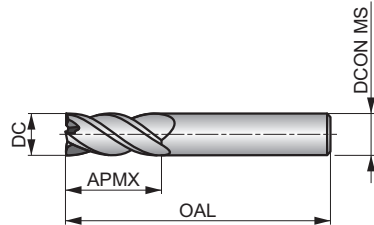
S260



4-snijder VHM vingerfrees, AlCrN gecoat

Korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor algemeen contourfrezen. De AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 40° met differentiële spoed vermindert trillingen en maximaliseert de productiviteit en standtijd de frees.

HM	N	NOF 4#
	40°	4°
DIN 6358A	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS passing h6.

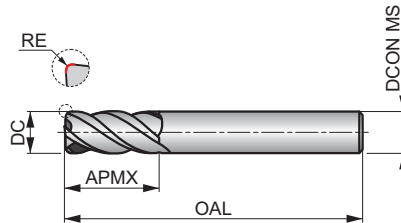
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2603.0	3.00	6.00	9.00	57.0	4
S2604.0	4.00	6.00	12.00	57.0	4
S2605.0	5.00	6.00	13.00	57.0	4
S2606.0	6.00	6.00	13.00	57.0	4
S2608.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S26010.0	10.00	10.00	22.00	72.0	4
S26012.0	12.00	12.00	26.00	83.0	4
S26014.0	14.00	14.00	32.00	83.0	4
S26016.0	16.00	16.00	32.00	92.0	4
S26018.0	18.00	18.00	38.00	92.0	4
S26020.0	20.00	20.00	38.00	104.0	4

S262

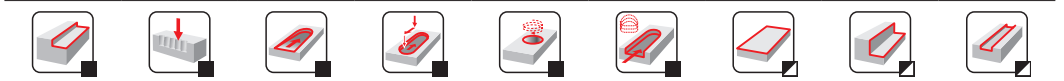


4-snijder VHM vingrfrees met hoekradius, AlCrN gecoat

Korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar. Biedt hoge stijfheid voor algemeen contourfrezen wanneer een hoekradius is vereist. De AlCrN-coating verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 40° met differentiële vertanding vermindert trillingen en maximaliseert de productiviteit.



HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ 4°
DIN 6535HA	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3 ■ 97 J	M2.3 ■ 97 J	M3.3 ■ 99 I	M4.1 ■ 97 I	M4.2 ■ 83 I	S1.3 ■ 70 I	S2.2 ■ 56 I	S3.2 ■ 40 I	S4.2 ■ 32 I	H1.1 ■ 179 I	H2.1 ■ 106 G	H3.1 ■ 118 G	H3.2 ■ 97 G
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S2623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S2623.0XR0.5	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S2624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S2624.0XR1.0	4.00	1.00	6.00	12.00	57.0	4
S2625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S2625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S2626.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S2626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S2628.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR1.5	8.00	1.50	8.00	20.00	64.0	4
S2628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S26210.0XR0.3	10.00	0.30	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	72.0	4
S26210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S26212.0XR0.3	12.00	0.30	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S26212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S26214.0XR0.3	14.00	0.30	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR0.5	14.00	0.50	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR1.0	14.00	1.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR2.0	14.00	2.00	14.00	32.00	83.0	4
S26214.0XR3.0	14.00	3.00	14.00	32.00	83.0	4

Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S26216.0XR0.3	16.00	0.30	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR2.5	16.00	2.50	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S26216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S26218.0XR0.3	18.00	0.30	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR0.5	18.00	0.50	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR1.0	18.00	1.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR2.0	18.00	2.00	18.00	38.00	92.0	4
S26218.0XR3.0	18.00	3.00	18.00	38.00	92.0	4
S26220.0XR0.3	20.00	0.30	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR0.5	20.00	0.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR1.0	20.00	1.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR2.5	20.00	2.50	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR3.0	20.00	3.00	20.00	38.00	104.0	4
S26220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4

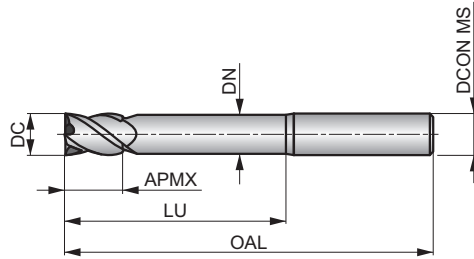
S219



4-snijder VHM vingerfrees, lange schacht, AlTiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid bij het bewerken van moeilijk bereikbare plaatsen. De AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 40° is ontworpen voor een productieve bewerking.

HM	N	NOF 4
	40°	3°
DIN 6358A	AlTiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 J	■ 64 J	■ 65 I	■ 64 I	■ 54 I	■ 46 I	■ 38 I	■ 26 I	■ 22 I

DCON MS passing h6.

Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
S2193.0	3.00	3.00	5.00	60.0	4	30.00	2.80
S2194.0	4.00	4.00	8.00	60.0	4	32.00	3.70
S2195.0	5.00	5.00	9.00	60.0	4	32.00	4.60
S2196.0	6.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S2198.0	8.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S21910.0	10.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S21912.0	12.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S21914.0	14.00	14.00	22.00	125.0	4	85.00	13.00
S21916.0	16.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S21918.0	18.00	18.00	26.00	125.0	4	85.00	17.00
S21920.0	20.00	20.00	26.00	125.0	4	85.00	19.00

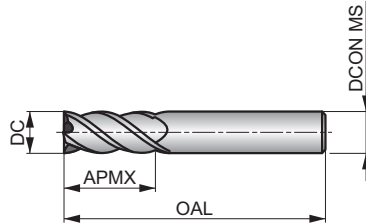
S612



4-snijder VHM vingerfrees

Korte snijlengte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor standaard profiel frezen. De diamantachtige coating verhoogt de standtijd en verbetert de prestaties. Voor het frezen van slijtvaste materialen.

HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ 10°
DIN 6358A	Diamond	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N5.1

■ 350 G

DCON MS passing h6.

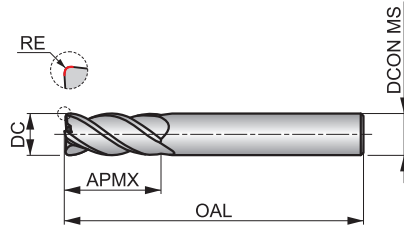
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6121.0	1.00	3.00	3.00	50.0	4
S6121.5	1.50	3.00	4.50	50.0	4
S6122.0	2.00	3.00	6.50	50.0	4
S6122.5	2.50	3.00	6.50	50.0	4
S6123.0	3.00	3.00	9.00	50.0	4
S6124.0	4.00	4.00	12.00	50.0	4
S6125.0	5.00	5.00	15.00	50.0	4
S6126.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S6128.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S61210.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S61212.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4

S662

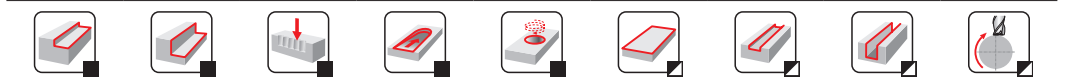


4-snijder VHM vingerfrees met hoekradius

Korte snijlengte, 4-snijder met differentiële vertanding en met verschillende hoekradii beschikbaar. Voor profielfrezen waar een hoekradius vereist is. Met grote spaanhoek voor hoogproductief frezen in non-ferromaterialen.



HM	W	NOF 4#
	λ 40°	γ 10°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1 ■ 709 0	N1.2 ■ 533 0	N1.3 ■ 357 0	N2.1 ■ 357 N	N2.2 ■ 320 N	N2.3 ■ 229 N	N3.1 ■ 373 N	N3.2 ■ 219 N	N3.3 ■ 112 N	N4.1 ■ 373 P	N4.2 ■ 144 P
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S6623.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	9.00	57.0	4
S6624.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	12.00	57.0	4
S6624.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	12.00	57.0	4
S6625.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	15.00	57.0	4
S6625.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	15.00	57.0	4
S6626.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	57.0	4
S6626.0XR2.0	6.00	2.00	6.00	16.00	57.0	4
S6628.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S6628.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S66210.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	72.0	4
S66210.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	72.0	4
S66212.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR2.5	12.00	2.50	12.00	26.00	83.0	4
S66212.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	26.00	83.0	4
S66216.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	92.0	4
S66216.0XR4.0	16.00	4.00	16.00	32.00	92.0	4
S66220.0XR2.0	20.00	2.00	20.00	38.00	104.0	4
S66220.0XR4.0	20.00	4.00	20.00	38.00	104.0	4

S521

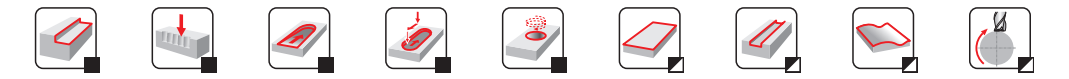
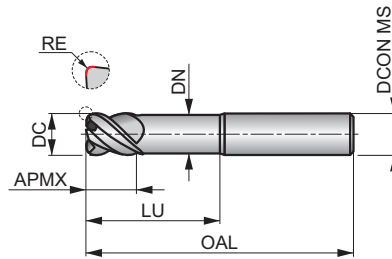
DORMER



4-snijder VHM vingerfrees met hoekradius, extra lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar. Met verjongde hals, biedt hoge stijfheid voor het frezen van contouren wanneer hoekradius is vereist. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.

HM	N	NOF 4
	45°	-10°
DIN 6358A	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

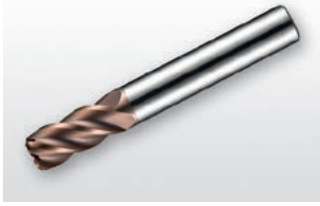
H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5213.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	4.00	60.0	4	14.00	2.80
S5214.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5214.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	5.00	60.0	4	16.00	3.70
S5215.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5215.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	6.00	60.0	4	18.00	4.60
S5216.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5216.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	7.00	60.0	4	20.00	5.50
S5218.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S5218.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	9.00	64.0	4	26.00	7.40
S52110.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52110.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	11.00	70.0	4	31.00	9.20
S52112.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52112.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	13.00	75.0	4	37.00	11.00
S52116.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00
S52116.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	17.00	90.0	4	43.00	15.00

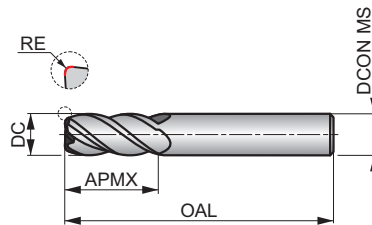
S523

DORMER



4-snijder VHM vingrfrees met hoekradius, TiSiN gecoat

Korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar. Biedt hoge stijfheid voor het frezen van contouren wanneer hoekradius is vereist. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6358A	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5231.5XR0.2	1.50	0.20	6.00	4.50	50.0	4
S5232.0XR0.2	2.00	0.20	6.00	6.50	50.0	4
S5233.0XR0.2XD3	3.00	0.20	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD3	3.00	0.30	3.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.2XD6	3.00	0.20	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.3XD6	3.00	0.30	6.00	9.00	50.0	4
S5233.0XR0.5XD6	3.00	0.50	6.00	9.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD4	4.00	0.30	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD4	4.00	0.50	4.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.3XD6	4.00	0.30	6.00	12.00	50.0	4
S5234.0XR0.5XD6	4.00	0.50	6.00	12.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD5	5.00	0.30	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD5	5.00	0.50	5.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.3XD6	5.00	0.30	6.00	15.00	50.0	4
S5235.0XR0.5XD6	5.00	0.50	6.00	15.00	50.0	4
S5236.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	16.00	50.0	4
S5236.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	16.00	50.0	4
S5238.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	20.00	64.0	4
S5238.0XR2.0	8.00	2.00	8.00	20.00	64.0	4
S52310.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR1.5	10.00	1.50	10.00	22.00	70.0	4
S52310.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	22.00	70.0	4
S52312.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	25.00	75.0	4
S52312.0XR3.0	12.00	3.00	12.00	25.00	75.0	4
S52316.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	32.00	90.0	4

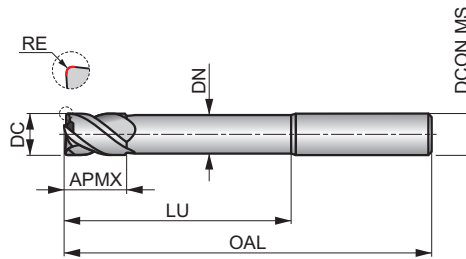
Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
S52316.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	32.00	90.0	4
S52316.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	32.00	90.0	4

S524

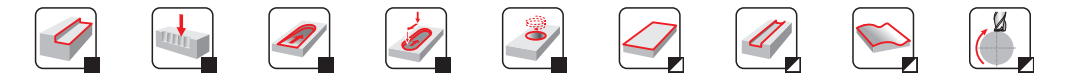


4-snijder VHM vingerfrees met hoekradius, extra lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4-snijder met verschillende hoekradii beschikbaar. Biedt hoge stijfheid voor het frezen van contouren wanneer hoekradius is vereist. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 4
	λ 40°	γ -6°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

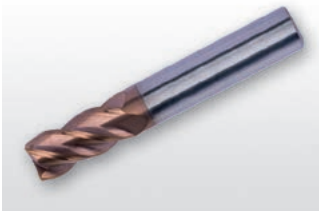
H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5243.0XR0.3	3.00	0.30	6.00	5.00	75.0	4	30.00	2.80
S5244.0XR0.3	4.00	0.30	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5244.0XR0.5	4.00	0.50	6.00	8.00	75.0	4	32.00	3.70
S5245.0XR0.3	5.00	0.30	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5245.0XR0.5	5.00	0.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5246.0XR0.3	6.00	0.30	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR0.5	6.00	0.50	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5246.0XR1.0	6.00	1.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5248.0XR0.3	8.00	0.30	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR0.5	8.00	0.50	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S5248.0XR1.0	8.00	1.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S52410.0XR0.5	10.00	0.50	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR1.0	10.00	1.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52410.0XR2.0	10.00	2.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S52412.0XR0.5	12.00	0.50	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR1.0	12.00	1.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52412.0XR2.0	12.00	2.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S52416.0XR0.5	16.00	0.50	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR1.0	16.00	1.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR2.0	16.00	2.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00
S52416.0XR3.0	16.00	3.00	16.00	22.00	125.0	4	85.00	15.00

S561

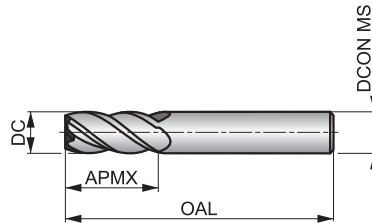
DORMER



4-snijder VHM vingerfrees, TiSiN gecoat

Gemiddelde snijlengte, 4-snijder met 40° helix en snijkantsfase om harde materialen tot 70HRC te kunnen frezen. TiSiN coating verbetert de prestaties en de differentiële spoed vermindert trillingen, wat de productiviteit en de standtijd van het gereedschap maximaliseert. Scherpe tandhoeken om 90° hoeken te kunnen produceren.

HM	N	NOF 4#
	λ 40°	γ -6°
DIN 6335HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 119 I	H2.1 ■ 70 G	H2.2 ■ 60 E	H3.1 ■ 78 G	H3.2 ■ 64 G	H4.1 ■ 50 E	H4.2 ■ 42 B
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5611.0	1.00	6.00	3.00	50.0	4
S5611.5	1.50	6.00	4.50	50.0	4
S5612.0	2.00	6.00	6.50	50.0	4
S5612.5	2.50	6.00	6.50	50.0	4
S5613.0	3.00	6.00	9.00	50.0	4
S5614.0	4.00	6.00	12.00	50.0	4
S5615.0	5.00	6.00	15.00	50.0	4
S5616.0	6.00	6.00	20.00	60.0	4
S5618.0	8.00	8.00	20.00	64.0	4
S56110.0	10.00	10.00	22.00	70.0	4
S56112.0	12.00	12.00	25.00	75.0	4
S56114.0	14.00	14.00	32.00	90.0	4
S56116.0	16.00	16.00	32.00	90.0	4
S56118.0	18.00	18.00	38.00	100.0	4
S56120.0	20.00	20.00	38.00	100.0	4

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM								
Freesprofiel	N	N	N	N	N	N								
Aantal spaangroeven (NOF)														
Snijlengte														
Spiraalhoek (FHA)	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°								
Spiraalhoek (FHA)	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°	λ 50°								
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ -26°	γ -26°	γ -26°								
Schacht														
Coating														
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9								
Richting														
Productienorm (BSG)														
Productfamilie	S225	S226	S227	S525	S526	S527								
PSF freesdiameter assortiment	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00	6.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00	3.00 – 20.00								
	146	147	148	149	150	151								
P	P1													
	P2													
	P3													
	P4	■	■	■										
M	M1													
	M2	■	■	■										
	M3	■	■	■										
	M4	■	■	■										
K	K1													
	K2													
	K3													
	K4													
	K5													
N	N1													
	N2													
	N3													
	N4													
	N5													
S	S1	■	■	■										
	S2	■	■	■										
	S3	■	■	■										
	S4	■	■	■										
H	H1				■	■	■							
	H2				■	■	■							
	H3				■	■	■							
	H4				■	■	■							

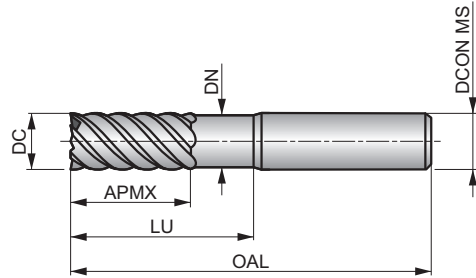
S225



Meersnijder VHM vingerfrees voor nabewerken, AlTiN gecoat

Korte snijlengte, 6- of 8-snijder, biedt hoge stijfheid voor profielafwerking van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. De AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 50° is ontworpen voor een hoge oppervlaktekwaliteit.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 80 G	■ 80 G	■ 82 F	■ 80 F	■ 68 F	■ 58 F	■ 47 F	■ 33 F	■ 27 F

DCON MS passing h6.

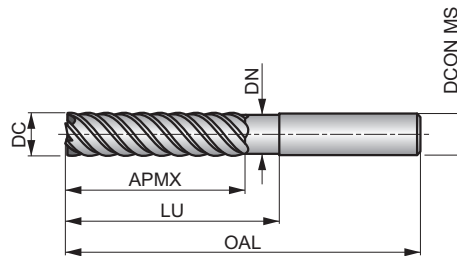
Product	DC	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
S2253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S2254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S2256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S2258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S22510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S22512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S22514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S22516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S22518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S22520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00

S226



Meersnijder VHM lange vingerfrees voor nabewerken, AlTiN gecoat

Lange snijlengte, 6- of 8-snijdend ontwerp biedt hoge stijfheid voor profielafwerking van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. De AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 50° is ontworpen voor een hoge oppervlaktekwaliteit.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6535HA	AlTiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 G	■ 64 G	■ 65 F	■ 64 F	■ 54 F	■ 46 F	■ 38 F	■ 26 F	■ 22 F

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S2264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S2266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S2268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S22610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S22612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S22614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S22616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S22618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S22620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00

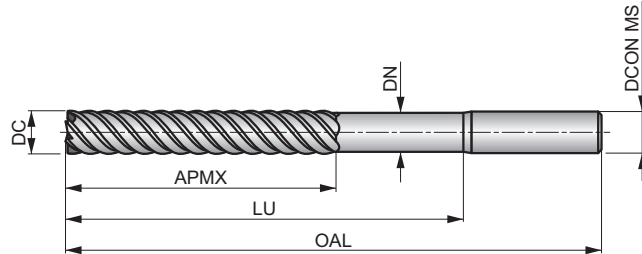
S227



Meersnijder VHM extra lange vingerfrees voor nabewerken, AlTiN gecoat

Extra lange snijlengte, 6- of 8-snijder, biedt hoge stijfheid voor profielafwerking van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. De AlTiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen. De spiraalhoek van 50° is ontworpen voor een hoge oppervlaktekwaliteit.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ 3°
DIN 6335HA	AlTiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3 ■ 40 G	M2.3 ■ 40 G	M3.3 ■ 41 F	M4.1 ■ 40 F	M4.2 ■ 34 F	S1.3 ■ 29 F	S2.2 ■ 24 F	S3.2 ■ 17 F	S4.2 ■ 14 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6.

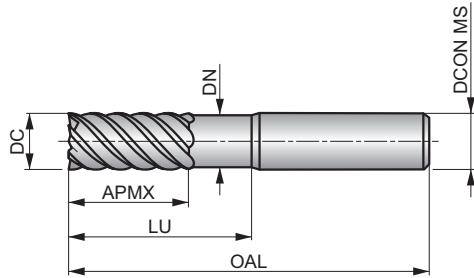
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S2278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S22710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S22712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S22714.0	14.00	14.00	75.00	150.0	6	110.00	13.00
S22716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S22718.0	18.00	18.00	75.00	150.0	8	110.00	17.00
S22720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00

S525



Meersnijder VHM vingerfrees voor nabewerkingen

Korte snijlengte, 6- of 8-snijder met 50° spiraal biedt een hoge stijfheid voor het nafrezen van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2
■ 119 G	■ 70 G	■ 60 E	■ 78 G	■ 64 G	■ 50 E	■ 42 A

DCON MS passing h6.

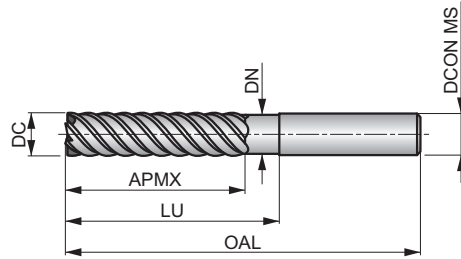
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5253.0	3.00	6.00	8.00	50.0	6	20.00	2.80
S5254.0	4.00	6.00	11.00	50.0	6	20.00	3.70
S5256.0	6.00	6.00	15.00	50.0	6	20.00	5.50
S5258.0	8.00	8.00	20.00	64.0	6	30.00	7.40
S52510.0	10.00	10.00	22.00	70.0	6	32.00	9.20
S52512.0	12.00	12.00	25.00	75.0	6	37.00	11.00
S52514.0	14.00	14.00	30.00	90.0	6	44.00	13.00
S52516.0	16.00	16.00	30.00	90.0	8	46.00	15.00
S52518.0	18.00	18.00	35.00	100.0	8	53.00	17.00
S52520.0	20.00	20.00	38.00	100.0	8	58.00	19.00

S526



Meersnijder VHM lange vingerfrees voor nabewerkingen

Lange snijlengte, 6- of 8-snijder met 50° spiraal biedt een hoge stijfheid voor het nafrezen van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6335HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 96 G	H2.1 ■ 57 G	H2.2 ■ 49 E	H3.1 ■ 63 G	H3.2 ■ 52 G	H4.1 ■ 40 E	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5263.0	3.00	6.00	19.00	75.0	6	30.00	2.80
S5264.0	4.00	6.00	19.00	75.0	6	32.00	3.70
S5266.0	6.00	6.00	31.00	75.0	6	40.00	5.50
S5268.0	8.00	8.00	31.00	75.0	6	40.00	7.40
S52610.0	10.00	10.00	45.00	100.0	6	60.00	9.20
S52612.0	12.00	12.00	50.00	100.0	6	60.00	11.00
S52614.0	14.00	14.00	57.00	125.0	6	85.00	13.00
S52616.0	16.00	16.00	57.00	125.0	8	85.00	15.00
S52618.0	18.00	18.00	57.00	125.0	8	85.00	17.00
S52620.0	20.00	20.00	57.00	125.0	8	85.00	19.00

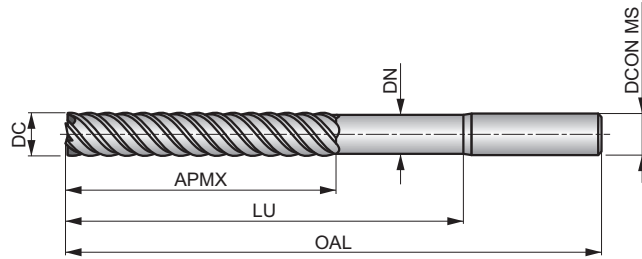
S527



Meersnijder VHM extra lange vingerfrees voor nabewerkingen

Extra lange snijlengte, 6- of 8-snijder met 50° spiraal biedt een hoge stijfheid voor het nafrezen van diepe wanden. Verjongde hals om werkcontact met de wand te vermijden en het bereik te vergroten. TiSiN coating verbetert de prestaties en 45° spiraalhoek is ontworpen voor hoge prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.

HM	N	NOF 6-8
	λ 50°	γ -26°
DIN 6335HA	TiSiN	DC h9
	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 59 G	H2.1 ■ 35 G	H2.2 ■ 30 E	H3.1 ■ 39 G	H3.2 ■ 32 G	H4.1 ■ 25 E	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5273.0	3.00	6.00	25.00	100.0	6	60.00	2.80
S5274.0	4.00	6.00	31.00	100.0	6	60.00	3.70
S5276.0	6.00	6.00	38.00	100.0	6	60.00	5.50
S5278.0	8.00	8.00	41.00	100.0	6	60.00	7.40
S52710.0	10.00	10.00	57.00	125.0	6	85.00	9.20
S52712.0	12.00	12.00	75.00	150.0	6	110.00	11.00
S52716.0	16.00	16.00	75.00	150.0	8	110.00	15.00
S52720.0	20.00	20.00	75.00	150.0	8	110.00	19.00

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Freesprofiel	N	N	N	N	N	W	N	N	N	N	N	N
Aantal spaangroeven (NOF)	NOF 2	NOF 4	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 2	NOF 4	NOF 4	NOF 3-4
Snijlengte												
Spiraalhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
Spiraalhoek (FHA)	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°	λ 30°
Radiale spaanhoek (GAMF)	γ 10°	γ 10°	γ 3°	γ 3°	γ 3°	γ 15°	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ -10°	γ 8°
Schacht												
Coating	X-CEED	X-CEED	TISIN	TISIN	TISIN	Bright	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	TISIN	AlCN
Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	DC h9	
Richting												
Productienorm (BSG)												

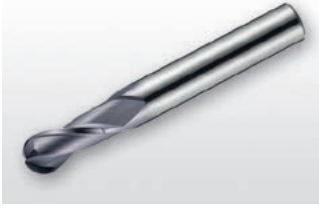
Productfamilie	S501	S511	S229	S231	S233	S629	S529	S531	S533	S534	S535	S791
PSF freesdiameter assortiment	1.00 – 16.00	3.00 – 16.00	1.50 – 16.00	1.50 – 16.00	2.00 – 16.00	1.00 – 20.00	1.50 – 16.00	1.50 – 16.00	2.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	6.00 – 16.00

P	P1	■	■									■
	P2	■	■									■
	P3	■	■									■
	P4	■	■	▣	▣	▣						
M	M1	■	■									■
	M2	■	■	■	■	■						■
	M3	▣	▣	■	■	■						▣
	M4	▣	▣	■	■	■						▣
K	K1	■	■									■
	K2	■	■									■
	K3	■	■									■
	K4	■	■									■
	K5	■	■									■
N	N1	▣	▣			■						▣
	N2	▣	▣			■						▣
	N3	■	■			■						■
	N4	▣	▣			■						▣
	N5											
S	S1	▣	▣	■	■	■						▣
	S2	▣	▣	■	■	■						▣
	S3	▣	▣	■	■	■						▣
	S4	▣	▣	■	■	■						▣
H	H1						■	■	■	■	■	
	H2						■	■	■	■	■	
	H3						■	■	■	■	■	
	H4						■	■	■	■	■	

■ Eerste keus gebruik ▣ Beperkte inzetbaarheid

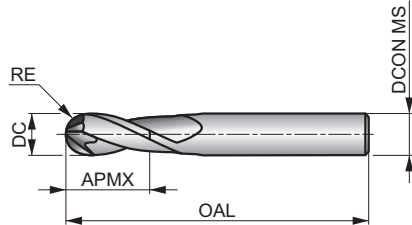
S501

DORMER



2-snijder VHM bolkopfrees, X-CEED gecoat

Korte snijlengte, 2-snijder, vermindert trillingen en zorgt voor een grotere sterkte. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het frezen van complexe oppervlakken met hoge prestaties. De X-CEED coating zorgt voor betere prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 F	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 F	P3.3 ■ 76 F	P4.1 ■ 66 F	P4.2 ■ 57 F	P4.3 ▣ 46 F	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 F	M3.1 ▣ 77 F	M3.2 ▣ 66 F	M3.3 ▣ 59 E	M4.1 ▣ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 F	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 F	K4.1 ■ 136 F	K4.2 ■ 102 F	K4.3 ■ 75 F	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 F	K5.2 ■ 115 F	K5.3 ■ 89 F	N1.1 ▣ 355 G	N1.2 ▣ 267 G	N1.3 ▣ 179 G	N2.1 ▣ 179 F	N2.2 ▣ 160 F
N2.3 ▣ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ▣ 56 F	N4.1 ▣ 187 F	N4.2 ▣ 72 F	S1.1 ▣ 126 F	S1.2 ▣ 112 F	S2.1 ▣ 86 E	S3.1 ▣ 65 E	S4.1 ▣ 51 E			

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

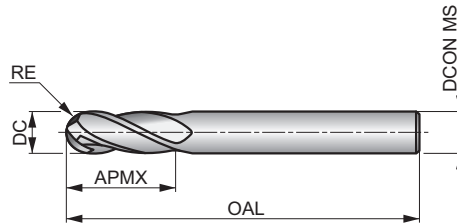
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5011.0	1.00	0.50	3.00	3.00	38.0	2
S5011.5	1.50	0.75	3.00	3.00	38.0	2
S5012.0	2.00	1.00	3.00	6.00	38.0	2
S5012.5	2.50	1.25	3.00	7.00	38.0	2
S5013.0	3.00	1.50	3.00	7.00	38.0	2
S5014.0	4.00	2.00	6.00	8.00	57.0	2
S5015.0	5.00	2.50	6.00	10.00	57.0	2
S5016.0	6.00	3.00	6.00	10.00	57.0	2
S5017.0	7.00	3.50	8.00	13.00	63.0	2
S5018.0	8.00	4.00	8.00	16.00	63.0	2
S5019.0	9.00	4.50	10.00	16.00	72.0	2
S50110.0	10.00	5.00	10.00	19.00	72.0	2
S50112.0	12.00	6.00	12.00	22.00	83.0	2
S50116.0	16.00	8.00	16.00	26.00	92.0	2

S511



4-snijder VHM bolkopfrees, extra lange schacht, X-CEED gecoat

Korte snijlengte, extra lange reikwijdte, 4-snijder, biedt hoge stijfheid voor meer stabiliteit en vermindert trillingen bij diepere freestoeepassingen. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het frezen van complexe oppervlakken met hoge prestaties. De X-CEED coating zorgt voor betere prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ 10°
DIN 6535HA	X-CEED	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 161 E	P1.2 ■ 181 E	P1.3 ■ 186 E	P2.1 ■ 138 E	P2.2 ■ 121 E	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 E	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ▣ 46 E	M1.1 ■ 94 E	M1.2 ■ 79 E
M2.1 ■ 83 E	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ▣ 77 E	M3.2 ▣ 66 E	M3.3 ▣ 59 D	M4.1 ▣ 58 D	K1.1 ■ 161 E	K1.2 ■ 119 E	K1.3 ■ 89 E	K2.1 ■ 165 E	K2.2 ■ 134 E	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 E	K3.2 ■ 112 E
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 D	K4.5 ■ 54 D	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ▣ 355 F	N1.2 ▣ 267 F	N1.3 ▣ 179 F	N2.1 ▣ 179 E	N2.2 ▣ 160 E
N2.3 ▣ 115 E	N3.1 ■ 187 E	N3.2 ■ 109 E	N3.3 ▣ 56 E	N4.1 ▣ 187 E	N4.2 ▣ 72 E	S1.1 ▣ 126 E	S1.2 ▣ 112 E	S2.1 ▣ 186 D	S3.1 ▣ 65 D	S4.1 ▣ 51 D			

DCON MS passing h6; RE +0/-0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S5113.0	3.00	1.50	6.00	8.00	80.0	4
S5114.0	4.00	2.00	6.00	11.00	80.0	4
S5115.0	5.00	2.50	6.00	13.00	80.0	4
S5116.0	6.00	3.00	6.00	13.00	80.0	4
S5117.0	7.00	3.50	8.00	16.00	100.0	4
S5118.0	8.00	4.00	8.00	19.00	100.0	4
S5119.0	9.00	4.50	10.00	19.00	100.0	4
S51110.0	10.00	5.00	10.00	22.00	100.0	4
S51112.0	12.00	6.00	12.00	26.00	100.0	4
S51116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	100.0	4

S229

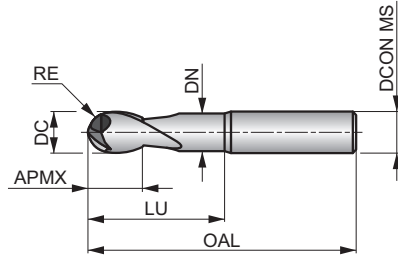
DORMER



2-snijder VHM bolkopfrees, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met verjongde hals, vermindert trillingen en biedt een hoge stijfheid. De geometrie met kogelkop is ontworpen voor het hoogproductief frezen van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3 ■ 80 F	M2.3 ■ 80 F	M3.3 ■ 82 F	M4.1 ■ 80 F	M4.2 ■ 68 F	S1.3 ■ 58 F	S2.2 ■ 47 F	S3.2 ■ 33 F	S4.2 ■ 27 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2291.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S2292.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S2293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S2294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S2295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S2296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S2298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S22910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S22912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S22914.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	2	44.00	13.00
S22916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00

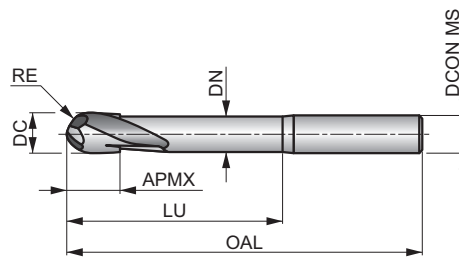
S231



2-snijder VHM bolkopfrees, lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met lange en verjongde hals, vermindert trillingen en biedt een hoge stijfheid. De geometrie met kogelkop is ontworpen voor het hoogproductiefrezen van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen.

HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3	M2.3	M3.3	M4.1	M4.2	S1.3	S2.2	S3.2	S4.2
■ 64 F	■ 64 F	■ 65 F	■ 64 F	■ 54 F	■ 46 F	■ 38 F	■ 26 F	■ 22 F

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2311.5XD4	1.50	0.75	4.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S2312.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	60.0	2	14.00	1.90
S2312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S2313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S2313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S2314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S2314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S2315.0	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S2316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S2318.0	8.00	4.00	8.00	10.00	75.0	2	40.00	7.40
S23110.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	40.00	9.20
S23112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S23116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00

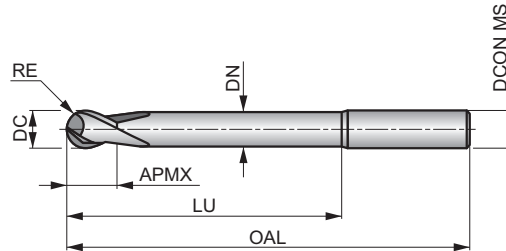
S233

DORMER



2-snijder VHM bolkopfrees, extra lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met extra lange en verjongde hals, vermindert trillingen en biedt een hoge stijfheid. De geometrie met kogelkop is ontworpen voor het hoogproductief frezen van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van de frees en verbetert de prestaties bij het frezen van moeilijk te bewerken materialen.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ 3°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



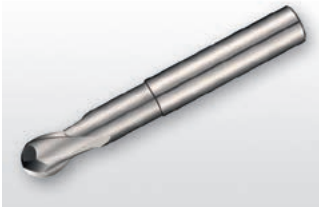
De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P4.3 ■ 40 F	M2.3 ■ 40 F	M3.3 ■ 41 F	M4.1 ■ 40 F	M4.2 ■ 34 F	S1.3 ■ 29 F	S2.2 ■ 24 F	S3.2 ■ 17 F	S4.2 ■ 14 F
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

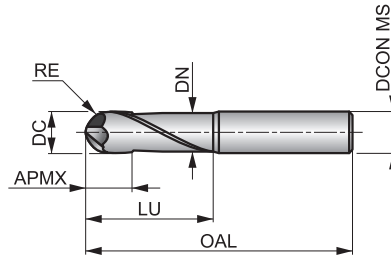
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S2332.0XD3	2.00	1.00	3.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S2333.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S2334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S2335.0	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S2336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S2338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S23310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S23312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S23314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S23316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

S629



2-snijder VHM lange bolkopfrees

Extra korte snijlengte, 2-snijder met verjongde hals vermindert trillingen en biedt een hoge stijfheid. De geometrie met kogelvormige kop is ontworpen voor het met hoge prestaties contourfreesen van complexe oppervlakken in non-ferromaterialen.



HM	W	NOF 2
	λ 30°	γ 15°
DIN 6535HA	Bright	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2
■ 709 N	■ 533 N	■ 357 N	■ 357 N	■ 320 N	■ 229 N	■ 373 N	■ 219 N	■ 112 N	■ 373 0	■ 144 0

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC	RE	DCON MS	APMX	OAL	NOF	LU	DN
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
S6291.0 ¹⁾	1.00	0.50	4.00	0.80	50.0	2	10.00	0.90
S6291.5 ¹⁾	1.50	0.75	4.00	1.20	50.0	2	12.00	1.40
S6292.0 ¹⁾	2.00	1.00	4.00	1.60	60.0	2	18.00	1.90
S6293.0	3.00	1.50	6.00	5.00	57.0	2	20.00	2.80
S6294.0	4.00	2.00	6.00	6.00	57.0	2	20.00	3.70
S6295.0	5.00	2.50	6.00	7.00	57.0	2	20.00	4.60
S6296.0	6.00	3.00	6.00	8.00	57.0	2	20.00	5.50
S6298.0	8.00	4.00	8.00	10.00	64.0	2	25.00	7.40
S62910.0	10.00	5.00	10.00	12.00	75.0	2	35.00	9.20
S62912.0	12.00	6.00	12.00	14.00	75.0	2	35.00	11.00
S62916.0	16.00	8.00	16.00	18.00	90.0	2	45.00	15.00
S62920.0	20.00	10.00	20.00	22.00	100.0	2	50.00	19.00

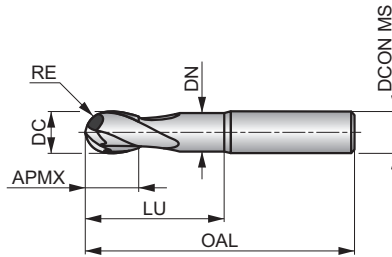
¹⁾ 11° vrijloophoek.

S529



2-snijder VHM bolkopfrees, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met verjongde hals zorgt voor hoge stijfheid en vermindert trillingen. De geometrie met kogelkop is ontworpen voor het maken van contouren van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 119 F	H2.1 ■ 70 E	H2.2 ■ 60 D	H3.1 ■ 78 E	H3.2 ■ 64 E	H4.1 ■ 50 D	H4.2 ■ 42 A
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5291.5	1.50	0.75	6.00	3.00	50.0	2	6.00	1.40
S5292.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5292.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	50.0	2	8.00	1.90
S5293.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5293.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	2	14.00	2.80
S5294.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5294.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	2	20.00	3.70
S5295.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5295.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	2	20.00	4.60
S5296.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	2	20.00	5.50
S5298.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	2	30.00	7.40
S52910.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	2	32.00	9.20
S52912.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	2	38.00	11.00
S52916.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	2	46.00	15.00

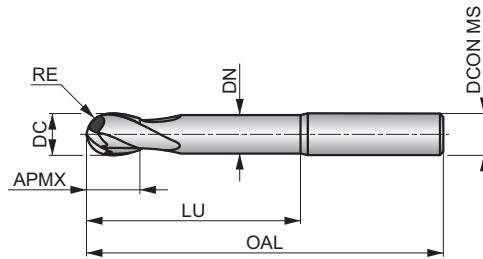
S531

DORMER



2-snijder VHM bolkopfrees, lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met lange en verjongde hals. Voor hoge stijfheid en minder trillingen. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het maken van contouren van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 96 F	H2.1 ■ 57 E	H2.2 ■ 49 D	H3.1 ■ 63 E	H3.2 ■ 52 E	H4.1 ■ 40 D	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

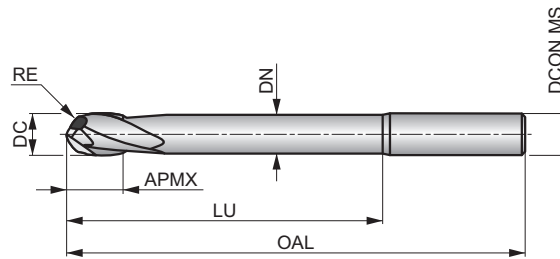
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5311.5	1.50	0.75	6.00	3.00	75.0	2	10.00	1.40
S5312.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5312.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	75.0	2	14.00	1.90
S5313.0XD3	3.00	1.50	3.00	5.00	60.0	2	21.00	2.80
S5313.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	2	21.00	2.80
S5314.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	60.0	2	28.00	3.70
S5314.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	2	28.00	3.70
S5315.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	60.0	2	32.00	4.60
S5315.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	2	32.00	4.60
S5316.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	2	40.00	5.50
S5318.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	2	40.00	7.40
S53110.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	2	40.00	9.20
S53112.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	2	60.00	11.00
S53116.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	2	80.00	15.00

S533



2-snijder VHM bolkopfrees, extra lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 2-snijder met extra lange en verjongde hals. Voor hoge stijfheid en minder trillingen. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het maken van contouren van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 2
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 59 F	H2.1 ■ 35 E	H2.2 ■ 30 D	H3.1 ■ 39 E	H3.2 ■ 32 E	H4.1 ■ 25 D	H4.2 ■ 21 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

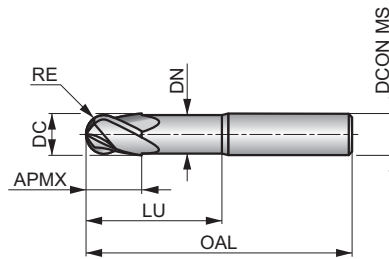
Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5332.0XD4	2.00	1.00	4.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5332.0XD6	2.00	1.00	6.00	4.00	100.0	2	20.00	1.90
S5333.0XD4	3.00	1.50	4.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5333.0XD6	3.00	1.50	6.00	5.00	100.0	2	30.00	2.80
S5334.0XD4	4.00	2.00	4.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5334.0XD6	4.00	2.00	6.00	8.00	100.0	2	40.00	3.70
S5335.0XD5	5.00	2.50	5.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5335.0XD6	5.00	2.50	6.00	9.00	100.0	2	50.00	4.60
S5336.0	6.00	3.00	6.00	10.00	100.0	2	60.00	5.50
S5338.0	8.00	4.00	8.00	12.00	100.0	2	60.00	7.40
S53310.0	10.00	5.00	10.00	14.00	125.0	2	85.00	9.20
S53312.0	12.00	6.00	12.00	16.00	125.0	2	85.00	11.00
S53314.0	14.00	7.00	14.00	32.00	150.0	2	110.00	13.00
S53316.0	16.00	8.00	16.00	32.00	150.0	2	110.00	15.00

S534



4-snijder VHM bolkopfrees, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4-snijder met lange en verjongde hals. Voor hoge stijfheid en minder trillingen. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het maken van contouren van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.



HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2
■ 119 E	■ 70 D	■ 60 C	■ 78 D	■ 64 D	■ 50 C	■ 42 A

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5343.0	3.00	1.50	6.00	5.00	50.0	4	14.00	2.80
S5344.0	4.00	2.00	6.00	8.00	50.0	4	20.00	3.70
S5345.0	5.00	2.50	6.00	9.00	50.0	4	20.00	4.60
S5346.0	6.00	3.00	6.00	10.00	50.0	4	20.00	5.50
S5348.0	8.00	4.00	8.00	12.00	64.0	4	30.00	7.40
S53410.0	10.00	5.00	10.00	14.00	70.0	4	32.00	9.20
S53412.0	12.00	6.00	12.00	16.00	75.0	4	38.00	11.00
S53414.0	14.00	7.00	14.00	32.00	90.0	4	44.00	13.00
S53416.0	16.00	8.00	16.00	32.00	90.0	4	46.00	15.00

S535

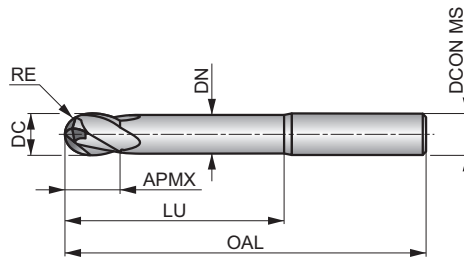
DORMER



4-snijder VHM bolkopfrees, lange schacht, TiSiN gecoat

Extra korte snijlengte, 4-snijder met lange en verjongde hals. Voor hoge stijfheid en minder trillingen. De geometrie met bolkop is ontworpen voor het maken van contouren van complexe oppervlakken met hoge prestaties. TiSiN coating verhoogt de standtijd van het gereedschap en verbetert de prestaties bij het bewerken van geharde materialen tot 63HRC.

HM	N	NOF 4
	λ 30°	γ -10°
DIN 6535HA	TiSiN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

H1.1 ■ 96 E	H2.1 ■ 57 D	H2.2 ■ 49 C	H3.1 ■ 63 D	H3.2 ■ 52 D	H4.1 ■ 40 C	H4.2 ■ 34 A
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

DCON MS passing h6; RE +0/-0.02 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S5353.0	3.00	1.50	6.00	5.00	75.0	4	21.00	2.80
S5354.0	4.00	2.00	6.00	8.00	75.0	4	28.00	3.70
S5355.0	5.00	2.50	6.00	9.00	75.0	4	32.00	4.60
S5356.0	6.00	3.00	6.00	10.00	75.0	4	40.00	5.50
S5358.0	8.00	4.00	8.00	12.00	75.0	4	40.00	7.40
S53510.0	10.00	5.00	10.00	14.00	75.0	4	40.00	9.20
S53512.0	12.00	6.00	12.00	16.00	100.0	4	60.00	11.00
S53514.0	14.00	7.00	14.00	32.00	125.0	4	80.00	13.00
S53516.0	16.00	8.00	16.00	32.00	125.0	4	80.00	15.00

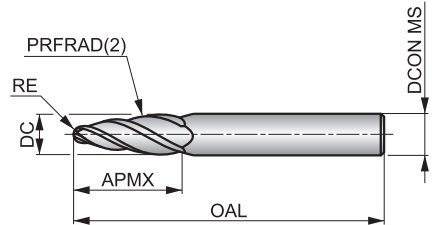
S791

DORMER



3- of 4-snijder VHM paraboolfrees, AlCrN coating

Gemiddelde snijlengte, 3- of 4-snijder met grote tangentiële radius en bolkopneus om het contact met het werkstuk te vergroten, de cyclustijd te verkorten en de oppervlakteafwerking van steile wanden te verbeteren. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Voor nabewerken en semi-nabewerken.



HM	N	NOF 3-4
	λ 30°	γ 8°
DIN 6535HA	AlCrN	
DORMER		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 161 F	P1.2 ■ 181 F	P1.3 ■ 186 F	P2.1 ■ 138 F	P2.2 ■ 121 F	P2.3 ■ 108 E	P3.1 ■ 112 F	P3.2 ■ 90 E	P3.3 ■ 76 E	P4.1 ■ 66 E	P4.2 ■ 57 E	P4.3 ▣ 46 E	M1.1 ■ 94 F	M1.2 ■ 79 F
M2.1 ■ 83 F	M2.2 ■ 69 E	M3.1 ▣ 77 E	M3.2 ▣ 66 E	M3.3 ▣ 59 E	M4.1 ▣ 58 E	K1.1 ■ 161 F	K1.2 ■ 119 F	K1.3 ■ 89 F	K2.1 ■ 165 F	K2.2 ■ 134 F	K2.3 ■ 107 E	K3.1 ■ 146 F	K3.2 ■ 112 F
K3.3 ■ 90 E	K4.1 ■ 136 E	K4.2 ■ 102 E	K4.3 ■ 75 E	K4.4 ■ 64 E	K4.5 ■ 54 E	K5.1 ■ 154 E	K5.2 ■ 115 E	K5.3 ■ 89 E	N1.1 ▣ 1355 I	N1.2 ▣ 1267 I	N1.3 ▣ 1179 I	N2.1 ▣ 1179 F	N2.2 ▣ 1160 F
N2.3 ▣ 115 F	N3.1 ■ 187 F	N3.2 ■ 109 F	N3.3 ▣ 56 F	N4.1 ▣ 187 F	N4.2 ▣ 72 F	S1.1 ▣ 58 E	S1.2 ▣ 56 E	S2.1 ▣ 43 E	S3.1 ▣ 33 E	S4.1 ▣ 26 E			

DCN MS passing h6; RE ±0.01 mm; PRFRAD(2) ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	PRFRAD(2) (mm)	DCN MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF
S7916.0	6.00	1.00	95.0	6.00	22.00	67.0	3
S7918.0	8.00	1.00	90.0	8.00	25.00	75.0	3
S79110.0	10.00	2.00	85.0	10.00	26.00	75.0	4
S79112.0	12.00	2.00	80.0	12.00	28.00	83.0	4
S79116.0	16.00	3.00	75.0	16.00	31.00	90.0	4

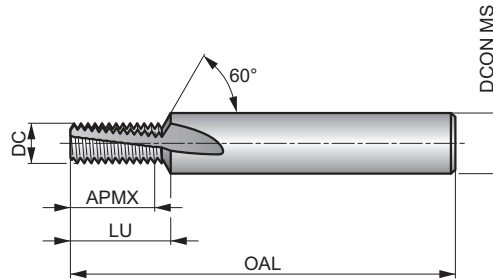
Schroefdraadsoort (THFT)	M	M	M	M	MF	MF	UNC	UNF	NPT	G		
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER		
Bruikbare lengte (ULDR)	2×D	2×D	2×D	2×D	1.5×D	1.5×D	2×D	2×D		1.5×D		
Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
Spaangroefvorm (FDC)												
Spiraalhoek (FHA)	λ 10°	λ 10°	λ 27°	λ 27°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°	λ 10°		
Snijrichting	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
Coating	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro	Alcrona Pro		
Schacht	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HB	DIN 6535HA		
Type uitgang koelvloeistof (CXSC)												
Productfamilie	J200	J205	J210	J215	J220	J225	J235	J245	J260	J280		
PSF freesdiameter assortiment	M4 – M16	M8 – M16	M6 – M16	M6 – M16	M6 – M24	M12 – M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 2"	1/8 – 3"		
	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177		
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M4	▣	▣	■	■	▣	▣	■	■	■		
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
S	S1	▣	■	▣	■	▣	■	■	■	■		
	S2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	S3	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	S4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
H	H1	▣	▣	■	■	■	■	■	■	■		
	H2											
	H3			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	H4											

J200



Volhardmetaal draadfrees met een verzinkhoek, M

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Met een 60° verzinkhoek waardoor de inloop van de draad in 1 bewerking afgewerkt kan worden. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat in veel materiaalsoorten.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ▣ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ▣ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ▣ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ▣ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ▣ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ▣ 40 A	S1.3 ▣ 30 A	S2.1 ▣ 33 A	S2.2 ▣ 25 A
S3.1 ▣ 25 A	S3.2 ▣ 21 A	S4.1 ▣ 20 A	S4.2 ▣ 16 A	H1.1 ▣ 60 A									

Inwendig draad.

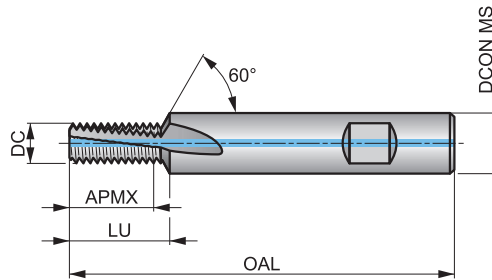
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2003.2X.7	M4	0.70	3.20	8.40	57.0	6.00	3	9.50
J2004.1X.8	M5	0.80	4.10	11.20	57.0	6.00	3	12.10
J2004.8X1.0	M6	1.00	4.80	13.00	63.0	8.00	3	14.40
J2006.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2008.2X1.5	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2009.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20011.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20013.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

J205



Volhardmetaal draadfrees met koelkanaal en verzinkhoek, M

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Met een 60° verzinkhoek voor afschuining. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat met inwendig koelkanaal voor betere spaanafvoer.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HB

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

Inwendig draad.

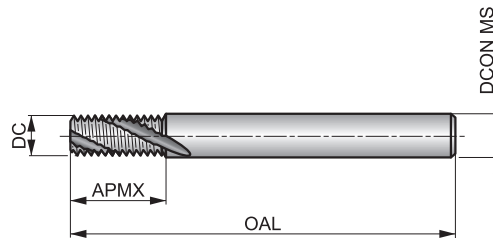
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2058.2X1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2059.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20513.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20

J210



Volhardmetaal draadfrees, M

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat in de meeste materiaalsoorten en 27° spiraalhoek voor een lichter verspaningsproces.



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijnsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ▣ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ▣ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ▣ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 ▣ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ▣ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ▣ 42 A	S1.3 ▣ 32 A	S2.1 ▣ 35 A	S2.2 ▣ 26 A
S3.1 ▣ 26 A	S3.2 ▣ 22 A	S4.1 ▣ 21 A	S4.2 ▣ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 ▣ 45 A								

Inwendig draad.

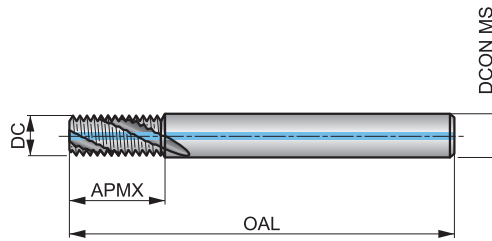
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
J2104.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2106.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2107.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2109.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21010.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21012.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

J215



Volhardmetaal draadrees met koelkanaal, MF

Universele hoogwaardige draadrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat met inwendig koelkanaal voor betere spaanafvoer en 27° spiraalhoek voor een lichter verspaningsproces.



		2xD
HM		λ 27°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 □ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 □ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 □ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 □ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 □ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 □ 45 A								

Inwendig draad.

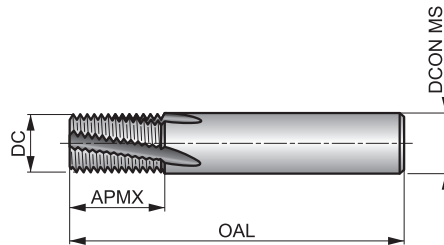
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2154.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2156.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2157.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2159.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21510.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21512.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

J220



Volhardmetaal draadfrees, MF

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat in veel materiaalsoorten.



		1.5xD
HM		λ 10°

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ▣ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ▣ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ▣ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ▣ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ▣ 44 D	S1.3 ▣ 33 D	S2.1 ▣ 36 D	S2.2 ▣ 28 D
S3.1 ▣ 28 D	S3.2 ▣ 23 D	S4.1 ▣ 22 D	S4.2 ▣ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ▣ 48 D								

Inwendig draad.

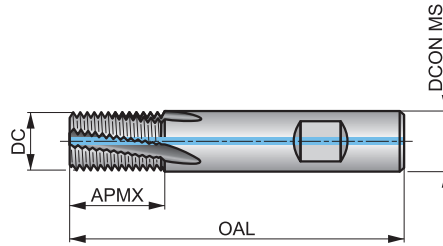
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
J2204.8X.5	M6	0.50	4.80	10.00	57.0	6.00	3
J2206.0X.75	M8	0.75	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2206.0X1.0	M8	1.00	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2208.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22010.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22010.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22012.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22012.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22014.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22014.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22016.0X2.0	M20	2.00	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J22016.0X2.5	M20	2.50	16.00	42.50	105.0	16.00	5
J22019.0X3.0	M24	3.00	19.00	50.00	125.0	20.00	5
J22020.0X2.0	M24	2.00	20.00	35.00	104.0	20.00	5

J225



Volhardmetaal draadrees met koelkanaal, MF

Universele hoogwaardige draadrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat met inwendig koelkanaal voor betere spaanafvoer.



		1.5xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HB

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ■ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ■ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ▣ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ■ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ■ 44 D	S1.3 ▣ 33 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 ▣ 28 D
S3.1 ■ 28 D	S3.2 ▣ 23 D	S4.1 ■ 22 D	S4.2 ▣ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ▣ 48 D								

Inwendig draad.

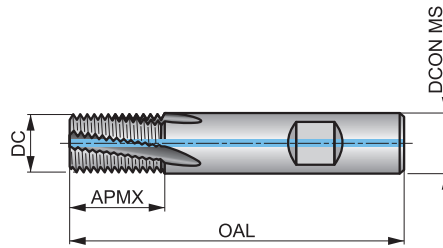
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J22510.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22512.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22514.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22516.0X1.5	M18	1.50	16.00	30.00	92.0	16.00	5

J235



Volhardmetaal draadfrees met koelkanaal, UNC.

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat met inwendig koelkanaal voor betere spaanafvoer.



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 181 H	P1.2 ■ 203 H	P1.3 ■ 210 H	P2.1 ■ 156 H	P2.2 ■ 137 H	P2.3 ■ 121 H	P3.1 ■ 140 H	P3.2 ■ 112 H	P3.3 ■ 95 H	P4.1 ■ 83 H	P4.2 ■ 70 H	P4.3 ■ 58 H	M1.1 ■ 65 H	M1.2 ■ 55 H
M2.1 ■ 58 H	M2.2 ■ 47 H	M2.3 ■ 40 H	M3.1 ■ 50 G	M3.2 ■ 42 G	M3.3 ■ 38 G	M4.1 ■ 32 G	M4.2 ▣ 27 G	K1.1 ■ 137 H	K1.2 ■ 101 H	K1.3 ■ 76 H	K2.1 ■ 129 H	K2.2 ■ 105 H	K2.3 ■ 84 H
K3.1 ■ 115 H	K3.2 ■ 87 H	K3.3 ■ 71 H	K4.1 ■ 106 G	K4.2 ■ 80 G	K4.3 ■ 59 G	K4.4 ■ 51 G	K4.5 ■ 42 G	K5.1 ■ 120 H	K5.2 ■ 90 H	K5.3 ■ 70 H	N1.1 ■ 420 I	N1.2 ■ 315 I	N1.3 ■ 210 I
N2.1 ■ 275 I	N2.2 ■ 247 I	N2.3 ■ 179 I	N3.1 ■ 640 I	N3.2 ■ 378 I	N3.3 ■ 189 I	N4.1 ■ 305 I	N4.2 ■ 153 I	N4.3 ■ 69 I	S1.1 ■ 42 G	S1.2 ■ 42 G	S1.3 ▣ 32 G	S2.1 ■ 35 G	S2.2 ▣ 26 G
S3.1 ■ 26 G	S3.2 ▣ 22 G	S4.1 ■ 21 G	S4.2 ▣ 17 G	H1.1 ■ 63 G	H3.1 ▣ 45 G								

Inwendig draad.

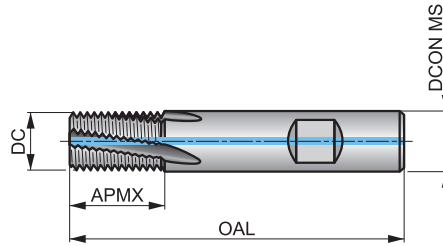
Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2354.8-20	1/4	20	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2355.5-18	5/16	18	5.50	14.00	57.0	6.00	3
J2357.5-16	3/8	16	7.50	19.00	63.0	8.00	4
J2358.0-14	7/16	14	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J23510.0-13	1/2	13	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23510.0-12	9/16	12	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23512.0-11	5/8	11	12.00	26.00	83.0	12.00	4
J23514.0-10	3/4	10	14.00	32.00	83.0	14.00	5

J245



Volhardmetaal draadfrees met koelkanaal, UNF.

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat met inwendig koelkanaal voor betere spaanafvoer.



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 181 K	P1.2 ■ 203 K	P1.3 ■ 210 K	P2.1 ■ 156 K	P2.2 ■ 137 K	P2.3 ■ 121 K	P3.1 ■ 140 K	P3.2 ■ 112 K	P3.3 ■ 95 K	P4.1 ■ 83 K	P4.2 ■ 70 K	P4.3 ■ 58 K	M1.1 ■ 65 K	M1.2 ■ 55 K
M2.1 ■ 58 K	M2.2 ■ 47 K	M2.3 ■ 40 K	M3.1 ■ 50 J	M3.2 ■ 42 J	M3.3 ■ 38 J	M4.1 ■ 32 J	M4.2 ▣ 27 J	K1.1 ■ 137 K	K1.2 ■ 101 K	K1.3 ■ 76 K	K2.1 ■ 129 K	K2.2 ■ 105 K	K2.3 ■ 84 K
K3.1 ■ 115 K	K3.2 ■ 87 K	K3.3 ■ 71 K	K4.1 ■ 106 J	K4.2 ■ 80 J	K4.3 ■ 59 J	K4.4 ■ 51 J	K4.5 ■ 42 J	K5.1 ■ 120 K	K5.2 ■ 90 K	K5.3 ■ 70 K	N1.1 ■ 420 L	N1.2 ■ 315 L	N1.3 ■ 210 L
N2.1 ■ 275 L	N2.2 ■ 247 L	N2.3 ■ 179 L	N3.1 ■ 640 L	N3.2 ■ 378 L	N3.3 ■ 189 L	N4.1 ■ 305 L	N4.2 ■ 153 L	N4.3 ■ 69 L	S1.1 ■ 42 J	S1.2 ■ 42 J	S1.3 ▣ 32 J	S2.1 ■ 35 J	S2.2 ▣ 26 J
S3.1 ■ 26 J	S3.2 ▣ 22 J	S4.1 ■ 21 J	S4.2 ▣ 17 J	H1.1 ■ 63 J	H3.1 ▣ 45 J								

Inwendig draad.

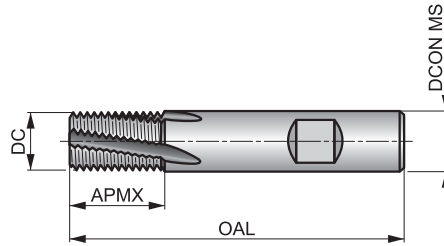
Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2454.8-28	1/4	28	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2456.0-24	5/16, 3/8	24	6.00	14.00	57.0	6.00	3
J2458.0-20	7/16, 1/2	20	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J24510.0-18	9/16, 5/8	18	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J24514.0-16	3/4	16	14.00	32.00	83.0	14.00	5

J260



Volhardmetaal draadfrees, NPT

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat in veel materiaalsoorten.



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 190 R	P1.2 ■ 212 R	P1.3 ■ 242 R	P2.1 ■ 163 R	P2.2 ■ 143 R	P2.3 ■ 127 R	P3.1 ■ 146 R	P3.2 ■ 118 R	P3.3 ■ 99 R	P4.1 ■ 87 R	P4.2 ■ 74 R	P4.3 ■ 61 R	M1.1 ■ 69 R	M1.2 ■ 58 R
M2.1 ■ 61 R	M2.2 ■ 50 R	M2.3 ■ 42 R	M3.1 ■ 52 Q	M3.2 ■ 44 Q	M3.3 ■ 40 Q	M4.1 ■ 33 Q	M4.2 ▣ 29 Q	K1.1 ■ 143 R	K1.2 ■ 106 R	K1.3 ■ 80 R	K2.1 ■ 136 R	K2.2 ■ 110 R	K2.3 ■ 88 R
K3.1 ■ 120 R	K3.2 ■ 91 R	K3.3 ■ 74 R	K4.1 ■ 111 Q	K4.2 ■ 84 Q	K4.3 ■ 62 Q	K4.4 ■ 53 Q	K4.5 ■ 44 Q	K5.1 ■ 126 R	K5.2 ■ 95 R	K5.3 ■ 73 R	N1.1 ■ 440 S	N1.2 ■ 330 S	N1.3 ■ 220 S
N2.1 ■ 288 S	N2.2 ■ 259 S	N2.3 ■ 187 S	N3.1 ■ 671 S	N3.2 ■ 396 S	N3.3 ■ 198 S	N4.1 ■ 319 S	N4.2 ■ 160 S	N4.3 ■ 72 S	S1.1 ■ 44 Q	S1.2 ■ 44 Q	S1.3 ▣ 33 Q	S2.1 ■ 36 Q	S2.2 ▣ 28 Q
S3.1 ■ 28 Q	S3.2 ▣ 23 Q	S4.1 ■ 22 Q	S4.2 ▣ 18 Q	H1.1 ■ 66 Q	H3.1 ▣ 48 Q								

Inwendig draad.

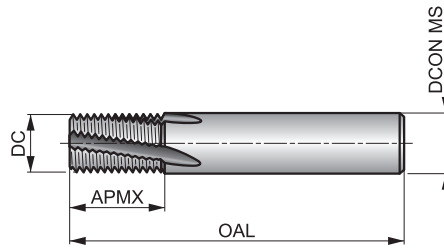
Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2607.9-27	1/8	27	7.90	11.50	58.0	8.00	3
J2609.9-18	1/4, 3/8	18	9.90	15.92	66.0	10.00	3
J26015.9-14	1/2, 3/4	14	15.90	20.46	82.0	16.00	4
J26019.9-11.5	1", 2"	11.5	19.90	27.12	92.0	20.00	5

J280



Volhardmetaal draadfrees, G (BSP)

Universele hoogwaardige draadfrees om dezelfde of grotere diameters te bewerken dan de nominale maat (TDZ) met dezelfde spoed. Linkse of rechtse schroefdraad, doorlopende of blinde gaten bijna tot op de bodem. Alcrona Pro gecoat voor het beste bewerkingsresultaat in veel materiaalsoorten. Geschikt voor het produceren van inwendige en uitwendige schroefdraad.



		1.5xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1 ■ 190 N	P1.2 ■ 212 N	P1.3 ■ 242 N	P2.1 ■ 163 N	P2.2 ■ 143 N	P2.3 ■ 127 N	P3.1 ■ 146 N	P3.2 ■ 118 N	P3.3 ■ 99 N	P4.1 ■ 87 N	P4.2 ■ 74 N	P4.3 ■ 61 N	M1.1 ■ 69 N	M1.2 ■ 58 N
M2.1 ■ 61 N	M2.2 ■ 50 N	M2.3 ■ 42 N	M3.1 ■ 52 M	M3.2 ■ 44 M	M3.3 ■ 40 M	M4.1 ■ 33 M	M4.2 ▣ 29 M	K1.1 ■ 143 N	K1.2 ■ 106 N	K1.3 ■ 80 N	K2.1 ■ 136 N	K2.2 ■ 110 N	K2.3 ■ 88 N
K3.1 ■ 120 N	K3.2 ■ 91 N	K3.3 ■ 74 N	K4.1 ■ 111 M	K4.2 ■ 84 M	K4.3 ■ 62 M	K4.4 ■ 53 M	K4.5 ■ 44 M	K5.1 ■ 126 N	K5.2 ■ 95 N	K5.3 ■ 76 N	N1.1 ■ 440 O	N1.2 ■ 330 O	N1.3 ■ 220 O
N2.1 ■ 288 O	N2.2 ■ 259 O	N2.3 ■ 187 O	N3.1 ■ 671 O	N3.2 ■ 396 O	N3.3 ■ 198 O	N4.1 ■ 319 O	N4.2 ■ 160 O	N4.3 ■ 72 O	S1.1 ■ 44 M	S1.2 ■ 44 M	S1.3 ▣ 33 M	S2.1 ■ 36 M	S2.2 ▣ 28 M
S3.1 ■ 28 M	S3.2 ▣ 23 M	S4.1 ■ 22 M	S4.2 ▣ 18 M	H1.1 ■ 66 M	H3.1 ▣ 48 M								

Inwendig en uitwendig draad.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2806.0-28	1/8	28	6.00	15.00	57.0	6.00	3
J28010.0-19	1/4	19	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J28014.0-19	3/8	19	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J28016.0-14	1/2, 5/8	14	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J28020.0-14	5/8, 3/4, 7/8	14	20.00	35.00	104.0	20.00	5
J28025.0-11	1", 3"	11	25.00	45.00	121.0	25.00	6



STIFTFREZEN

Productfamilie	P801	P801C	P803	P803C	P805	P805C	P807	P807C	P809	P811	P811C	P813	P813C
	PSF freesdiameter assortiment	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00
	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1												
	N2												
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4												
	N5												
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H	H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Eerste keus gebruik
 Beperkte inzetbaarheid

ISO
13399PMK
NSH

	HM DC H Bright DORMER	HM DC H TiAlN DORMER	HM DC J Bright DORMER 60°	HM DC K Bright DORMER 90°	HM DC L Bright DORMER	HM DC L TiAlN DORMER	HM DC M Bright DORMER	HM DC N Bright DORMER										
	P815	P815C	P817	P819	P821	P821C	P823	P825										
	3.00 – 16.00	8.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00										
	195	196	197	198	199	200	201	202										
P1	■	■	■	■	■	■	■	■										
P2	■	■	■	■	■	■	■	■										
P3	■	■	■	■	■	■	■	■										
P4	■	■	■	■	■	■	■	■										
M1	■	■	■	■	■	■	■	■										
M2	■	■	■	■	■	■	■	■										
M3	■	■	■	■	■	■	■	■										
M4	■	■	■	■	■	■	■	■										
K1	■	■	■	■	■	■	■	■										
K2	■	■	■	■	■	■	■	■										
K3	■	■	■	■	■	■	■	■										
K4	■	■	■	■	■	■	■	■										
K5	■	■	■	■	■	■	■	■										
N1																		
N2																		
N3	■	■	■	■	■	■	■	■										
N4																		
N5																		
S1	■	■	■	■	■	■	■	■										
S2	■	■	■	■	■	■	■	■										
S3	■	■	■	■	■	■	■	■										
S4	■	■	■	■	■	■	■	■										
H1	■	■	■	■	■	■	■	■										
H2	■	■	■	■	■	■	■	■										
H3	■	■	■	■	■	■	■	■										
H4	■	■	■	■	■	■	■	■										

■ Eerste keus gebruik ▣ Beperkte inzetbaarheid

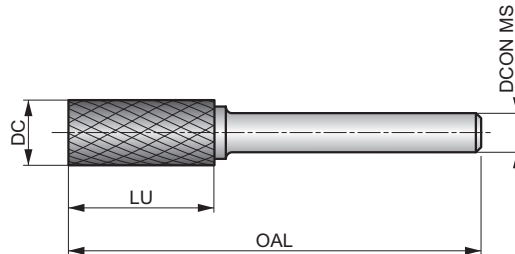
P801

DORMER



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnikant, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
DC		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8016.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P8016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8018.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P8019.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P80112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0
P80116.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

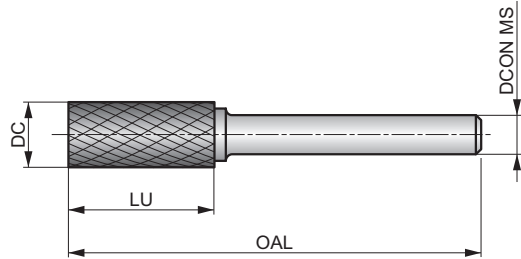
¹⁾ Brazed on steel shank

P801C



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnijkant, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM		
DC		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P801C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P801C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P801C8.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P801C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P801C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

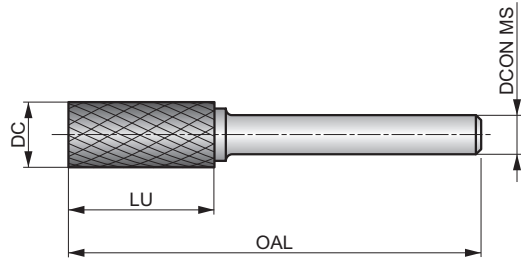
¹⁾ Brazed on steel shank

P803



HM stiftrees, vorm B, cilindrisch kopsnijdend, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van oppervlakken en rechte hoeken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM		
Bright	DC	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880 of P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8033.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8036.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P8036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8038.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P8039.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P80312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0
P80316.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

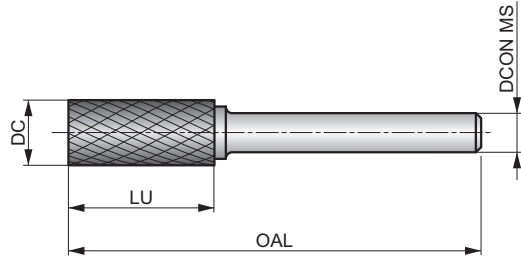
¹⁾ Brazed on steel shank

P803C



HM stiftrees, vorm B, cilindrisch kopsnijdend, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van oppervlakken en rechte hoeken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM	B	
TiALN	DC	DORMER



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P803C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P803C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P803C8.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P803C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P803C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

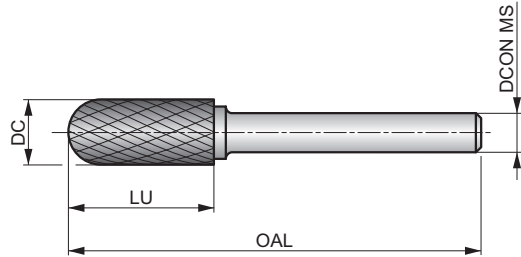
¹⁾ Brazed on steel shank

P805



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van contouren en cirkelbogen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880 of P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8056.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P8056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8058.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P8059.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P80512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0
P80516.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

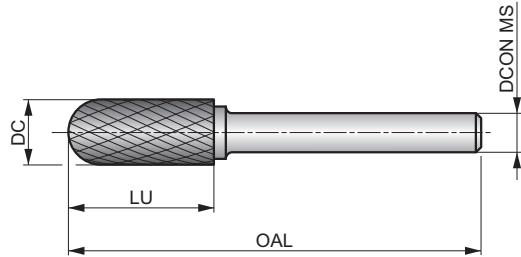
¹⁾ Brazed on steel shank

P805C



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, DC geometrie, TiAlN gecoat

DC universele kruisslijping voor het frezen en ontbramen van contouren en cirkelbogen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetaal kop met geharde en geharde stalen schacht.



HM		
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P805C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P805C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P805C8.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P805C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P805C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

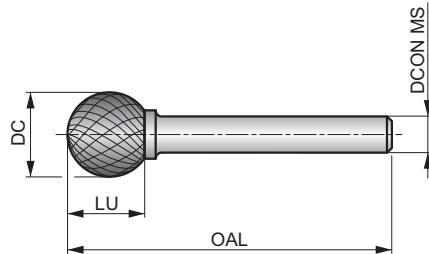
¹⁾ Brazed on steel shank

P807



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8074.0X3.0	4.00	3.00	3.40	38.0
P8076.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	5.00	38.0
P8076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8078.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	6.00	52.0
P8079.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	54.0
P80712.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	56.0
P80716.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	14.00	59.0

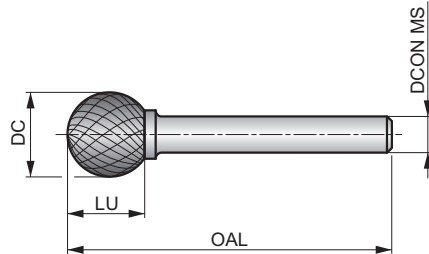
¹⁾ Brazed on steel shank

P807C



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM					
DC					

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P807C3.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P807C6.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P807C8.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	6.00	52.0
P807C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	54.0
P807C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	56.0

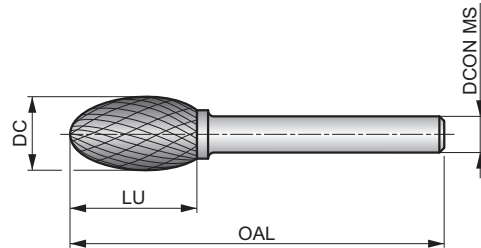
¹⁾ Brazed on steel shank

P809



HM stiftrees, vorm E, druppelvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor frezen van ronde randcontouren. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht.



HM		Bright				
DC						

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8096.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	9.50	42.0
P8096.0X6.0	6.00	6.00	10.00	50.0
P8098.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	15.00	60.0
P8099.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	16.00	60.0
P80912.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	22.00	67.0
P80916.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

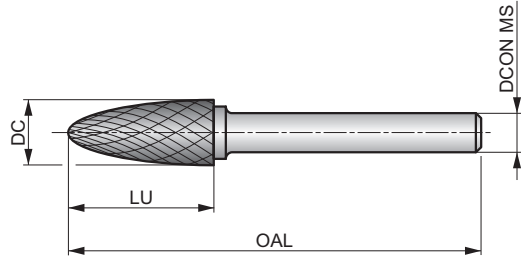
¹⁾ Brazed on steel shank

P811



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880 of P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8118.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

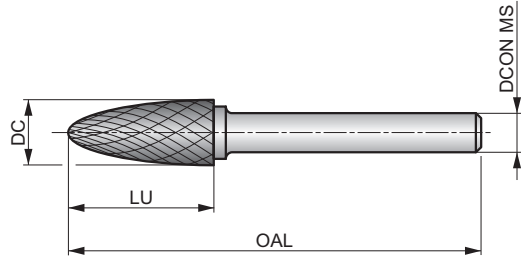
¹⁾ Brazed on steel shank

P811C



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetaal kop met geharde stalen schacht. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM	F	TiALN
DC	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7. Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P811C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P811C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P811C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P811C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

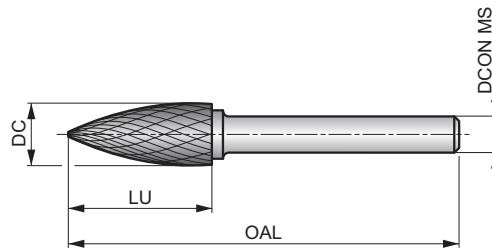
¹⁾ Brazed on steel shank

P813



HM stiftrees, vorm G, spitse boomvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880 of P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8133.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8136.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P8136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8138.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P8139.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P81312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0
P81316.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	70.0

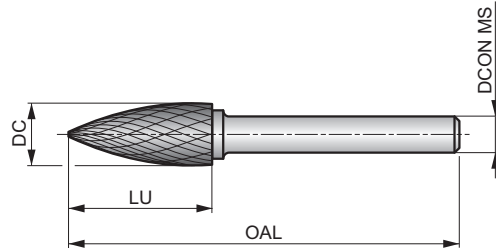
¹⁾ Brazed on steel shank

P813C



HM stiftrees, vorm G, spitse boomvorm, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM		
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P813C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P813C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P813C9.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P813C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

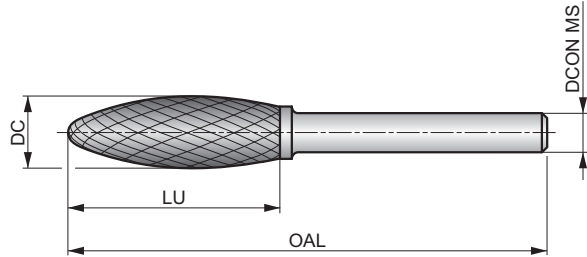
¹⁾ Brazed on steel shank

P815



HM stiftrees, vorm H, vlamvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het contouren van ronde kanten en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8156.0X6.0	6.00	6.00	14.00	50.0
P8158.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P8159.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	65.0
P81512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0
P81516.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	36.00	81.0

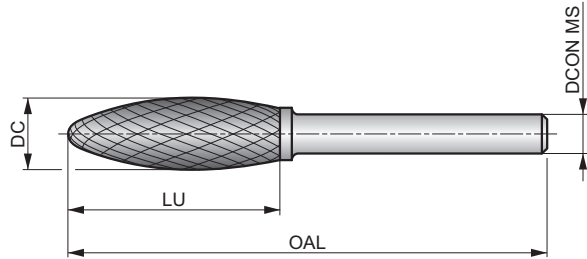
¹⁾ Brazed on steel shank

P815C



HM stiftrees, vorm H, vlamvorm, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor het contouren van ronde kanten en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM		
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P815C8.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P815C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0

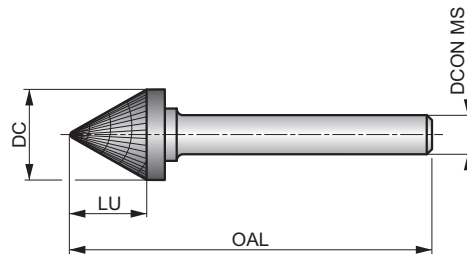
¹⁾ Brazed on steel shank

P817



HM stiftrees, vorm J, kegelvorm 60°, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor afschuiven, het maken van v-naden en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM	J	Bright
60°	DC	DORMER



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8173.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8176.0X6.0	6.00	6.00	4.00	50.0
P8179.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	56.0
P81712.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	59.0
P81716.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	14.50	63.0

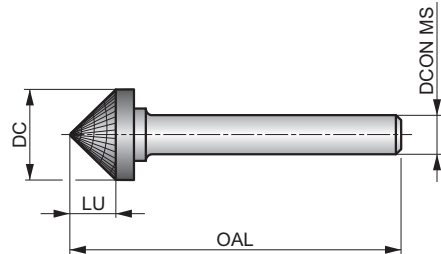
¹⁾ Brazed on steel shank

P819



HM stiftrees, vorm K, kegelvorm 90°, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor afschuiven, het maken van v-naden en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM	K	Bright
90°	DC	DORMER



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8193.0X3.0	3.00	3.00	1.50	38.0
P8196.0X6.0	6.00	6.00	3.00	50.0
P8199.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	4.70	53.0
P81912.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	6.30	55.0
P81916.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	8.00	57.0

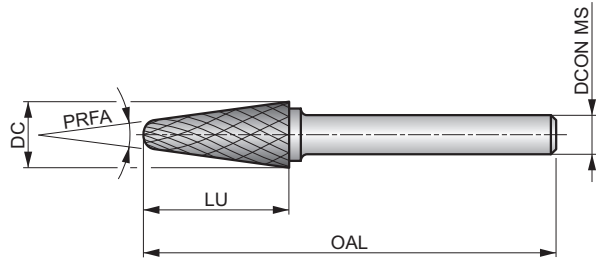
¹⁾ Brazed on steel shank

P821



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlakteafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880 of P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P8216.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8218.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P8219.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P82112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0	14
P82116.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	33.00	78.0	14

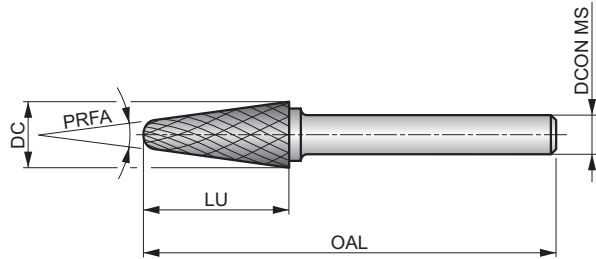
¹⁾ Brazed on steel shank

P821C



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, DC geometrie, TiALN gecoat

DC universele kruisslijping voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlakteafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. TiALN coating voor verlagen van de frictie en verbeteren van de spaanafvoer.



HM		
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H4.1	H4.2												
■	■												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P821C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P821C12.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0	14

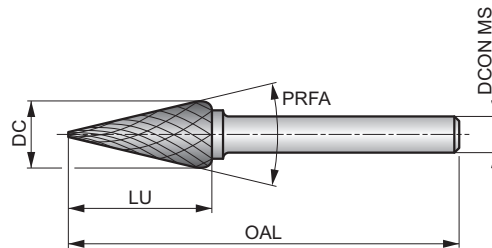
¹⁾ Brazed on steel shank

P823



HM stiftrees, vorm M, spitse kegelvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het vergroten van gaten, oppervlaktebewerking en het frezen van scherpe hoeken op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM		Bright
DC		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7. Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8233.0X3.0	3.00	3.00	11.00	38.0	14
P8236.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	49.0	22
P8236.0X6.0	6.00	6.00	20.00	50.0	14
P8239.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	16.00	64.0	28
P82312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	22.00	71.0	28
P82316.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	25.00	71.0	31

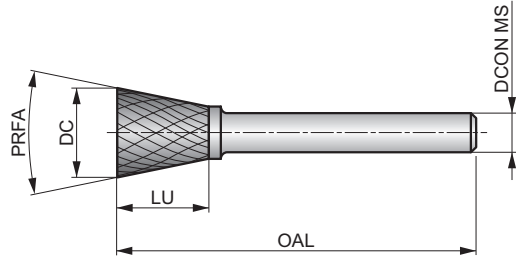
¹⁾ Brazed on steel shank

P825



HM stiftrees, vorm N, omgekeerde kegelvorm, DC geometrie

DC universele kruisslijping voor het maken van omgekeerde v-naden en het terugwaarts afschuiven van kanten. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht.



HM		Bright
DC		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8253.0X3.0	3.00	3.00	4.00	38.0	10
P8256.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	6.00	39.0	12
P8256.0X6.0	6.00	6.00	8.00	50.0	10
P8259.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	9.50	55.0	16
P82512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	12.70	58.0	28
P82516.0X6.0 ¹⁾	16.00	6.00	19.00	64.0	18

¹⁾ Brazed on steel shank

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM										
Stiftrees geometrie (BTC)	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST										
Stiftrees vorm	A	B	C	D	E	F	G	H	L										
Coating	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright										
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER										
Stiftrees frontzijde																			



Productfamilie	P701	P703	P705	P707	P709	P711	P713	P715	P721										
PSF freesdiameter assortiment	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	8.00 – 12.70	9.60 – 12.70										
	204	205	206	207	208	209	210	211	212										

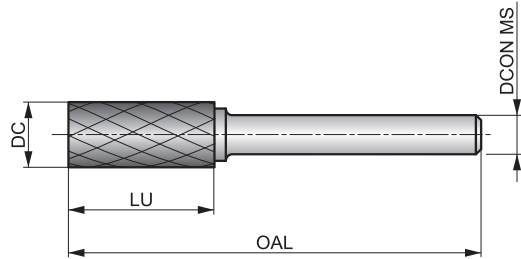
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■										
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■										
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■										
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■										
M	M1																		
	M2																		
	M3																		
	M4																		
K	K1																		
	K2																		
	K3																		
	K4																		
	K5																		
N	N1																		
	N2																		
	N3																		
	N4																		
	N5																		
S	S1																		
	S2																		
	S3																		
	S4																		
H	H1																		
	H2																		
	H3																		
	H4																		

P701



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnikant, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7018.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P7019.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P70112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

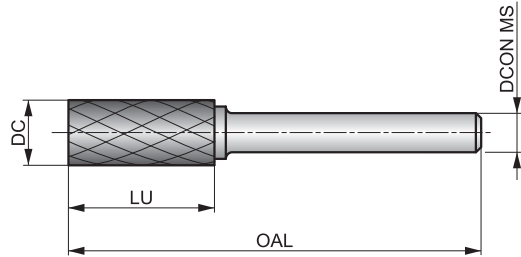
¹⁾ Brazed on steel shank

P703



HM stiftrees, vorm B, cilindrisch kopsnijdend, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van oppervlakken en rechte hoeken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM	B	
Bright	ST	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1.1 | P1.2 | P1.3 | P2.1 | P2.2 | P2.3 | P3.1 | P3.2 | P3.3 | P4.1 | P4.2 | P4.3 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7038.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P7039.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P70312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

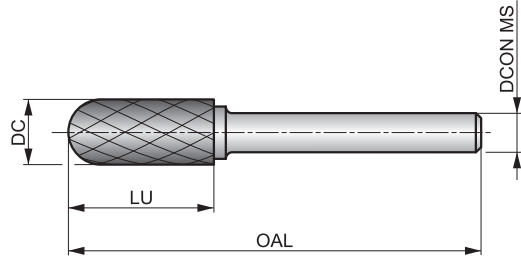
¹⁾ Brazed on steel shank

P705



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van contouren en cirkelbogen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7058.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P7059.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P70512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

¹⁾ Brazed on steel shank

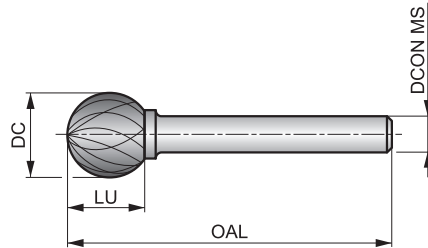
P707

DORMER



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P7078.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	6.00	52.0
P7079.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	54.0
P70712.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	56.0

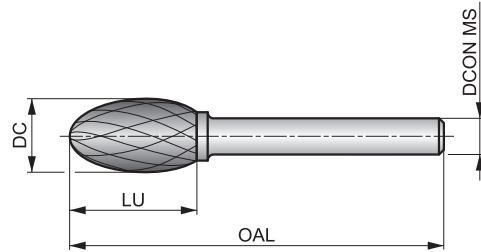
¹⁾ Brazed on steel shank

P709



HM stiftrees, vorm E, druppelvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor frezen van ronde randcontouren. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P70912.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	22.00	67.0

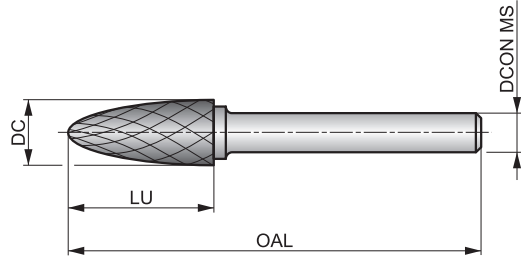
¹⁾ Brazed on steel shank

P711



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM	F	Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7118.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	20.00	65.0
P7119.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P71112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

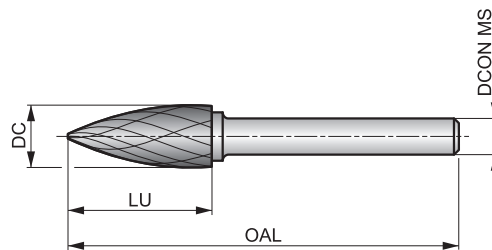
¹⁾ Brazed on steel shank

P713



HM stiftrees, vorm G, spitse boomvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor gecompliceerd frezen, metaal graveren en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P7138.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P7139.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P71312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

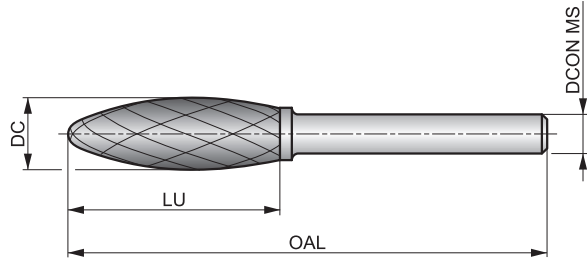
¹⁾ Brazed on steel shank

P715



HM stiftrees, vorm H, vlamvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor het contouren van ronde kanten en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P7158.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P71512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0

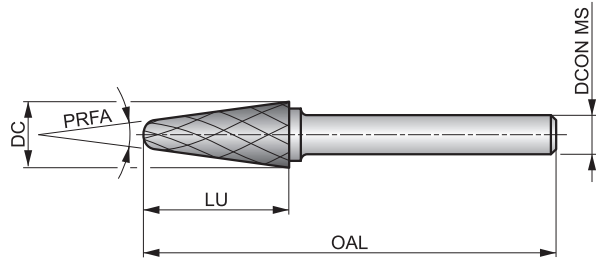
¹⁾ Brazed on steel shank

P721



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, ST geometrie

ST enkelgeslepen spiraal met spaanbrekers en medium ruime spaangroeven voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlaktafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor staal.



HM		Bright
ST		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P72110.0X6.0 ¹⁾	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P7219.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P72112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0	14

¹⁾ Brazed on steel shank

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM												
Stiftrees geometrie (BTC)	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA												
Stiftrees vorm	A	C	D	E	F	G	H	L												
Coating	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright												
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER												



Productfamilie	P601	P605	P607	P609	P611	P613	P615	P621												
PSF freesdiameter assortiment	3.00 – 12.70	3.00 – 12.70	3.00 – 12.70	8.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	8.00 – 12.70	8.00 – 12.70												
	214	215	216	217	218	219	220	221												

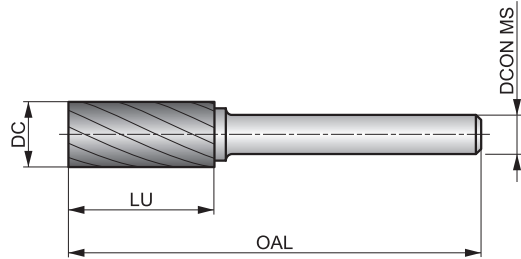
P	P1																			
	P2																			
	P3																			
	P4																			
M	M1	■	■	■	■	■	■	■												
	M2	■	■	■	■	■	■	■												
	M3	■	■	■	■	■	■	■												
	M4	■	■	■	■	■	■	■												
K	K1							▣												
	K2																			
	K3																			
	K4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣											
	K5																			
N	N1																			
	N2																			
	N3																			
	N4																			
	N5																			
S	S1																			
	S2																			
	S3																			
	S4																			
H	H1																			
	H2																			
	H3																			
	H4																			

P601



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnikant, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetaal uitvoering voor slijddiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM		Bright
VA		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6016.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P6016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6018.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P6019.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P60112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

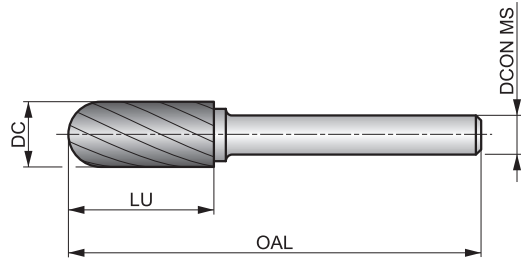
¹⁾ Brazed on steel shank

P605



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van contouren en cirkelbogen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM		Bright
VA		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6056.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P6056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6058.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P6059.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P60512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

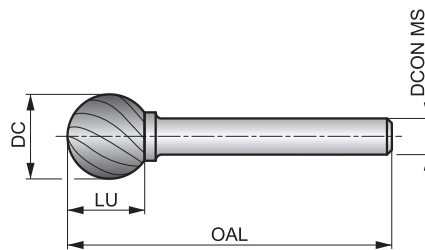
¹⁾ Brazed on steel shank

P607



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM		Bright
VA		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7. Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P6076.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	5.00	38.0
P6076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P6078.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	6.00	52.0
P6079.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	54.0
P60712.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	56.0

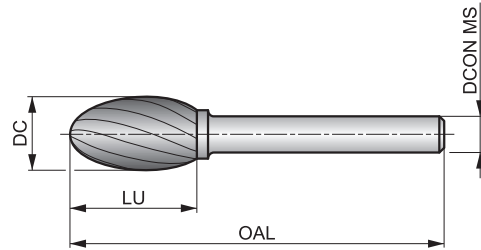
¹⁾ Brazed on steel shank

P609



HM stiftrees, vorm E, druppelvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor frezen van ronde randcontouren. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM		Bright
VA		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6098.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	15.00	60.0
P6099.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	16.00	60.0
P60912.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	22.00	67.0

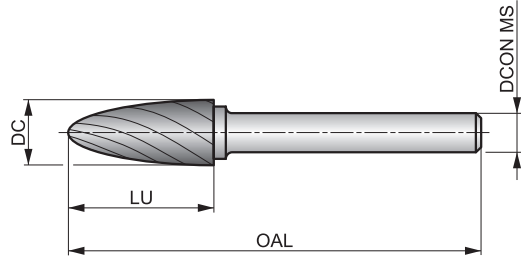
¹⁾ Brazed on steel shank

P611



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM	F	Bright				
VA	DORMER					

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6116.3X3.0 ¹⁾	6.30	3.00	12.70	45.0
P6116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6118.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	20.00	65.0
P6119.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P61112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

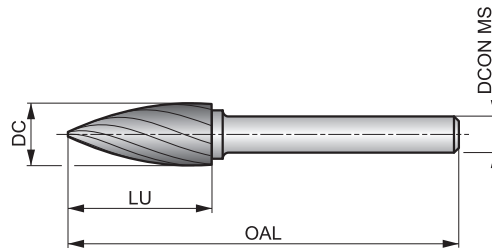
¹⁾ Brazed on steel shank

P613



HM stiftrees, vorm G, spitse boomvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM		Bright
VA		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC=6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6138.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P6139.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P61312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

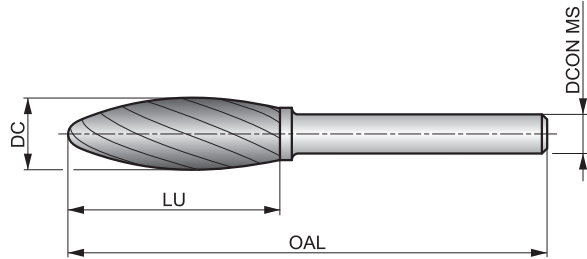
¹⁾ Brazed on steel shank

P615



HM stiftrees, vorm H, vlamvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor het contouren van ronde kanten en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor roestvast staal.



HM	H	Bright
VA	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6158.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	19.00	64.0
P6159.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	65.0
P61512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0

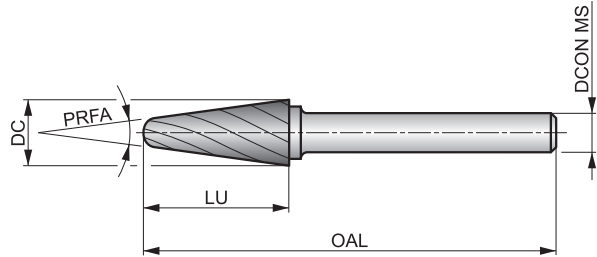
¹⁾ Brazed on steel shank

P621



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, VA geometrie

VA enkelgeslepen spiraal met middelmatig ruime spaangroeven voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlakteafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM		Bright
VA		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P6218.0X6.0 ¹⁾	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P62110.0X6.0 ¹⁾	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P62112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0	14

¹⁾ Brazed on steel shank

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM						
Stiftrees geometrie (BTC)	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	GRP	GRP					
Stiftrees vorm	A	B	C	D	F	L								
Coating	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright					
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER					
Instelhoek								135°	180°					
Stiftrees frontzijde														



Productfamilie	P831	P833	P835	P837	P841	P842	P843	P844						
PSF freesdiameter assortiment	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00 – 8.00	3.00 – 8.00						
	224	225	226	227	228	229	230	231						

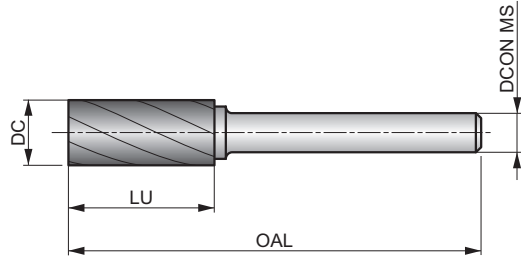
P	P1													
	P2													
	P3													
	P4													
M	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
K	K1													
	K2													
	K3													
	K4													
	K5													
N	N1	■	■	■	■	■	■							
	N2	■	■	■	■	■	■							
	N3	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■					
	N5													
S	S1	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
	S2													
	S3													
	S4													
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

P831



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnikant, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM		Bright
AL		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8316.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8319.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P83112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

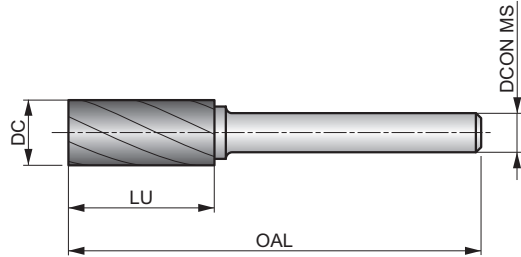
¹⁾ Brazed on steel shank

P833



HM stiftrees, vorm B, cilindrisch kopsnijdend, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van oppervlakken en rechte hoeken. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM	B	
Bright	AL	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8336.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8339.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P83312.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

¹⁾ Brazed on steel shank

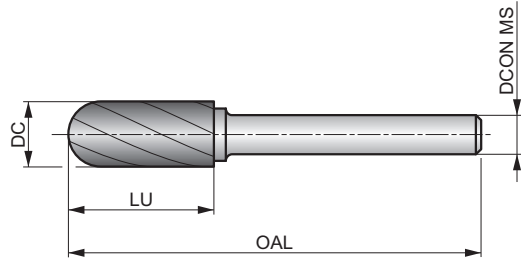
P835

DORMER



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor het frezen en ontbramen van contouren en cirkelbogen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM		Bright
AL		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8356.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8359.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P83512.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

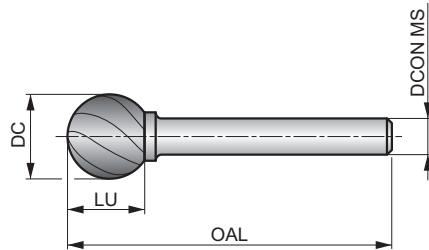
¹⁾ Brazed on steel shank

P837



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor gecompliceerd frezen, metaal graven en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde en geharde stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM	
AL	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8376.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8379.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	8.00	54.0
P83712.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	11.00	56.0

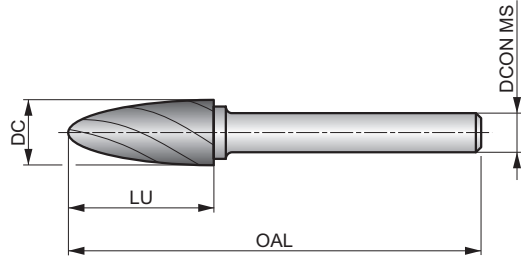
¹⁾ Brazed on steel shank

P841



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met geharde stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM	F	Bright
AL		

--	--	--	--

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8416.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8419.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	19.00	64.0
P84112.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	25.00	70.0

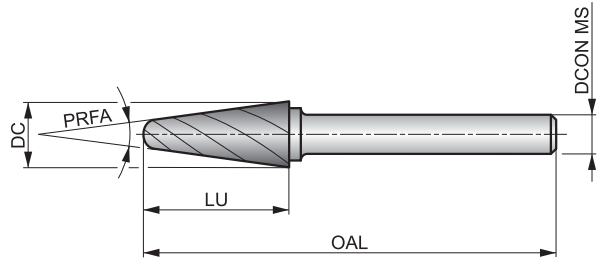
¹⁾ Brazed on steel shank

P842



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, AL geometrie

AL enkelgeslepen spiraal met ruime spaangroeven voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlakteafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetaal uitvoering voor snijdiameter tot Ø6 mm; boven Ø6 mm hardmetalen kop met gehard stalen schacht. Eerste keuze voor non-ferromaterialen en kunststoffen.



HM		Bright
AL		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS passing h6; DC > 6.00 mm: gesoldeerde schacht DCON MS passing h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8426.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8429.6X6.0 ¹⁾	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P84212.7X6.0 ¹⁾	12.70	6.00	32.00	77.0	14

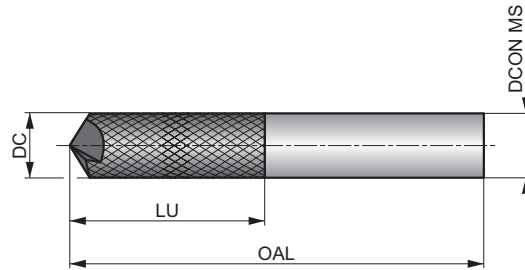
¹⁾ Brazed on steel shank

P843



HM stiftrees, cilindervorm, 135° boorpunt, GRP geometrie

GRP diamantvormige vertanding voor het omtrekfrezen en uittrezen van vormen. Volhardmetalen uitvoering voor extra stabiliteit. Eerste keus voor GFK/CVK, composieten en glasfibers.



HM	Bright
135°	GRP
DORMER	

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N4.3

DCON MS passing h6.

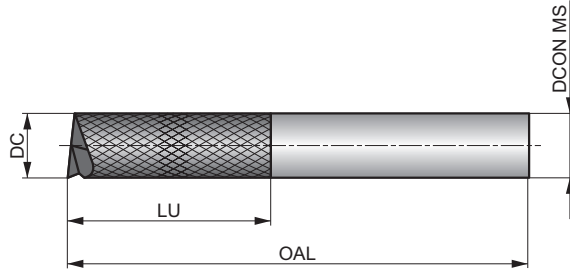
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8433.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8436.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8438.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0

P844



HM stiftrees, cilindervorm, 2 snijder, GRP geometrie

GRP diamantvormige vertanding voor het omtrek-, sleuffrezen en uitfrezen van vormen. Volhardmetalen uitvoering voor extra stabiliteit. Eerste keus voor GFK/CVK materialen, composieten en glasfibers.





De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

N4.3

DCON MS passing h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8443.0X3.0	3.00	3.00	13.00	45.0
P8446.0X6.0	6.00	6.00	19.00	63.0
P8448.0X8.0	8.00	8.00	25.00	63.0

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM										
Stiftrees geometrie (BTC)	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS										
Stiftrees vorm	A	C	D	E	F	G	H	L	M										
Coating	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright										
Productienorm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER										



Productfamilie	P501	P505	P507	P509	P511	P513	P515	P521	P523										
PSF freesdiameter assortiment	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00										
	234	235	236	237	238	239	240	241	242										

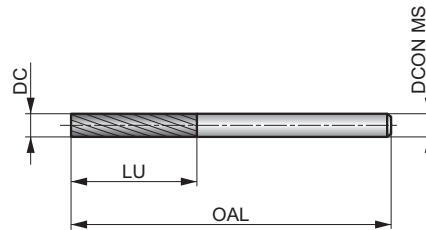
P	P1																		
	P2																		
	P3																		
	P4																		
M	M1																		
	M2																		
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
K	K1																		
	K2																		
	K3																		
	K4																		
	K5																		
N	N1																		
	N2																		
	N3																		
	N4																		
	N5																		
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
H	H1																		
	H2																		
	H3																		
	H4																		

P501



HM stiftrees, vorm A, cilindrisch zonder kopsnikkant, AS geometrie

AS enkelgeslepen geometrie met licht linkse kruisslijping voor het afwerken en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM		Bright
AS		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

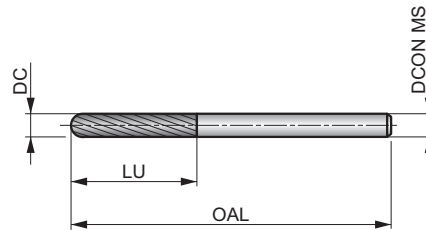
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5013.0X3.0	3.00	3.00	12.00	38.0

P505



HM stiftrees, vorm C, cilindrisch met kopradius, AS geometrie

AS enkelgeslepen geometrie met licht linkse kruisslijping voor het afwerken en ontbramen van oppervlakken. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM		Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

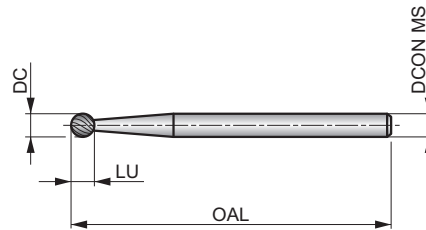
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

P507



HM stiftrees, vorm D, kogelvorm, AS geometrie

AS enkelgeslepen spiraal met lichte linkse kruisslijping voor gecompliceerd graveerwerk, afwerken en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM	D	Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

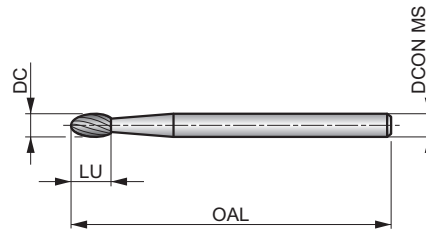
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0

P509



HM stiftrees, vorm E, druppelvorm, AS geometrie

AS enkelgeslepen spiraal met lichte linkse kruisslijping voor het maken van ronde kanten. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM	E	Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

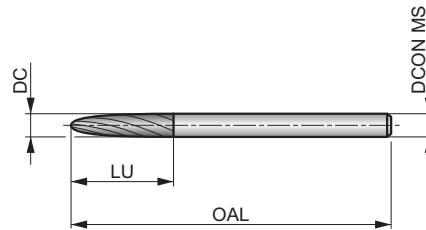
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

P511



HM stiftrees, vorm F, ronde boogvorm, AS geometrie

AS met enkele spiraal en lichte linkse kruisslijping voor contouren onder verschillende hoeken, afronden van kanten en frezen op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM	F	Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

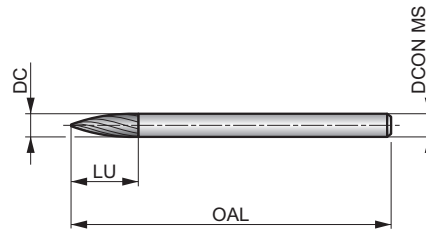
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0

P513



HM stiftrees, vorm G, spitse boomvorm, AS geometrie

AS stijl met enkele spiraal en lichte linkse kruisslijping voor meerhoekige contouren en het frezen van smalle hoeken op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM		Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

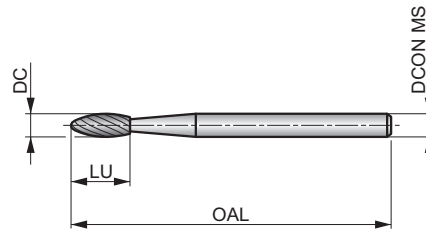
Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
P5133.0X3.0X8.0	3.00	3.00	8.00	38.0
P5133.0X3.0X14.0	3.00	3.00	14.00	38.0

P515



HM stiftrees, vorm H, vlamvorm, AS geometrie

AS enkelgeslepen spiraal met lichte linkse kruisslijping voor het contouren van ronde kanten en lasvoorbereiding/afwerking. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM	H	Bright		
AS	DORMER			

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

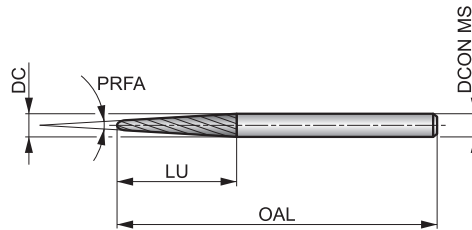
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

P521



HM stiftrees, vorm L, kegelvorm, AS geometrie

AS met enkele spiraal en lichte linkse kruisslijping voor het vergroten van gaten, afronden van randen en oppervlakteafwerking in krappe nauwe hoeken of andere moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM		Bright
AS		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

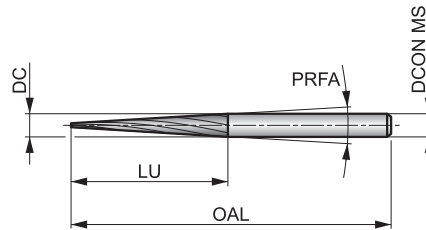
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8

P523



HM stiftrees, vorm M, spitse kegelvorm, AS geometrie

AS enkelgeslepen spiraal met licht linkse kruisslijping voor het vergroten van gaten, oppervlaktebewerking en het frezen van scherpe hoeken op moeilijk bereikbare plaatsen. Volhardmetalen schacht voor extra stabiliteit. Eerste keuze voor superlegeringen.



HM	M	Bright	
AS	DORMER		

De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

DCON MS passing h6.
Deze producten zijn ook in een set verkrijgbaar. Zie P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P5233.0X3.0	3.00	3.00	15.00	38.0	7

Basismateriaal (BMC)	HM	HM	HM	HM					
Stiftrees geometrie (BTC)			BR	BR					
Coating			Bright	Bright					
Productienorm (BSG)			DORMER	DORMER					
Instelshoek				150°					
Stiftrees frontzijde									
Productfamilie	P880	P890	P100	P101	M902				
PSF freesdiameter assortiment	Set	Set	4.90 – 10.70	4.90 – 10.70	Set				
	244	245	246	247	248				
P	P1		■	■					
	P2		■	■					
	P3			■	■				
	P4			■	■				
M	M1		■	■					
	M2		■	■					
	M3			■	■				
	M4								
K	K1								
	K2								
	K3								
	K4								
	K5								
N	N1								
	N2								
	N3								
	N4								
	N5								
S	S1								
	S2								
	S3								
	S4								
H	H1								
	H2								
	H3								
	H4								

P880



HM stiftfreeset
 Set met verschillende maten en vormen HM stiftfreesen.

A = type, B = aantal, C = diameters

Product	Nr.	A	B	C
P88001	Nr01	P803 + P805 + P807 + P809 + P813	5	P8039.6X6.0; P8059.6X6.0; P8079.6X6.0; P8099.6X6.0; P8139.6X6.0
P88002	Nr02	P803C + P805C + P807C + P811C + P813C	5	P803C9.6X6.0; P805C9.6X6.0; P807C9.6X6.0; P811C9.6X6.0; P813C9.6X6.0
P88003	Nr03	P601 + P605 + P607 + P611 + P621	5	P6019.6X6.0; P6059.6X6.0; P6079.6X6.0; P6119.6X6.0; P62110.0X6.0
P88004	Nr04	P703 + P705 + P707 + P711 + P721	5	P7039.6X6.0; P7059.6X6.0; P7079.6X6.0; P7119.6X6.0; P72110.0X6.0
P88006	Nr06	P501 + P505 + P507 + P509 + P511 + P513 + P515 + P521 + P523	10	P5013.0x3.0; P5053.0x3.0; P5073.0x3.0; P5093.0x3.0; P5113.0x3.0; P5133.0x3.0x8.0; P5133.0x3.0x14.0; P5153.0x3.0; P5213.0x3.0; P5233.0x3.0

P890



HM stiftrees display

Balie- of werkbankdisplay met 40 stuks HM stiftrezen uit de P8xx serie. DC universele kruisslijping.

A = type, B = aantal, C = diameters

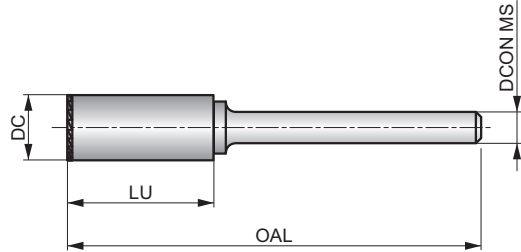
Product	Nr.	A	B	C
P89001EMPTY	-	-	-	-
P89001	Nr01	P803 + P805 + P811 + P813 + P821	40	P803(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P805(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P811(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P813(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P821(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2

P100



HM stiftrees met kopvertanding (boutvlakfrees)

HM cilindrische stiftrees met kopvertanding. Speciaal ontworpen voor het voorbereiden van het makkelijk verwijderen van afgebroken bout of draaeind, zonder dat het schroefdraadgat en daarmee het onderdeel beschadigd raken. Vlakt het breukvlak van de afgebroken schroefdraad. Daarna kan met de P101 stiftrees een center in het voorbereikte vlak gemaakt worden waarna er een gat in de draad geboord kan worden.



HM		Bright
BR		



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

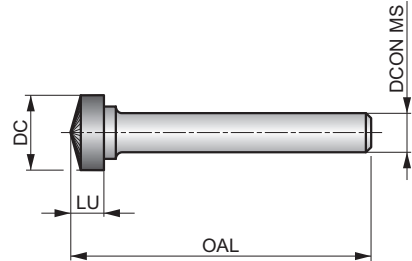
Product	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1004.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1006.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1007.8	7.80	6.00	19.00	65.0	3/8-16; 24; M10
P1009.3	9.30	6.00	19.00	65.0	7/16-14; 20; M12
P10010.7	10.70	6.00	25.00	70.0	1/2-13; 20; M14

P101



HM stiftrees met 150° punthoek (boutcentreerfrees)

HM cilindrische stiftrees met een 150° punt voor het aanbrengen van een centering in het oppervlak van een gebroken bout of draadeind. Speciaal ontworpen voor het voorbereiden van het makkelijk verwijderen van afgebroken bout of draadeind zonder dat het schroefdraadgat en daarmee het onderdeel beschadigd raken. Het verdient aanbeveling om vooraf met de P100 het breukvlak vlak te frezen.



HM	Bright	150°
BR	DORMER	



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep. Aanbevolen toerental (omw/min) op pagina 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3										
■	■	■	■	■										

Product	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1014.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1016.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1017.8	7.80	6.00	5.00	50.0	3/8-16; 24; M10
P1019.3	9.30	6.00	5.00	50.0	7/16-14; 20; M12
P10110.7	10.70	6.00	5.00	50.0	1/2-13; 20; M14



M902

DORMER



Boutverwijderset

De set voor het verwijderen van afgebroken rechtsdraaiende bouten bestaat uit vier gereedschappen. Gebruik eerst de P100 stiftfrees om de bout af te vlakken. Gebruik vervolgens de P101 stiftfrees om een center in de bout te frezen. Boor daarna een gat in de bout met de extra-korte HSS-E boor A117. Gebruik tenslotte de tapeinduithaler tegen de klok in om de afgebroken bout te verwijderen zonder de schroefdraad te beschadigen.

A = type, B = aantal in set, C = diameters in set.

Product	Nr.	A	B	C
M902M6-M8	M6 – M8	M900, P100, P101, A117	4	P1004.9, P1014.9, A1173.0, M9002
M902M8-M10	M8 – M10	M900, P100, P101, A117	4	P1006.4, P1016.4, A1174.0, M9003
M902M10-M12	M10 – M12	M900, P100, P101, A117	4	P1007.8, P1017.8, A1174.2, M9003
M902M12-M14	M12 – M14	M900, P100, P101, A117	4	P1009.3, P1019.3, A1176.0, M9004
M902M14-M16	M14 – M16	M900, P100, P101, A117	4	P10010.7, P10110.7, A1178.0, M9005



PMK
NSH



INSTRUCTIES

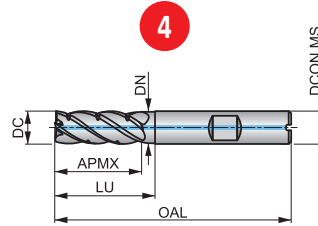
VOLMATERIAALFREZEN – UITLEG PRODUCTPAGINA

1 S771HB



2 5-snijder VHM vingerfrees, met koelkanalen en spaandelaers, AlCrN coating

Korte snijlengte, 5-snijder met Weldon schacht en verjongde hals. Variabele spiraalhoek helpt trillingen te verminderen, vooral bij gebruik van de frees in dynamische freesstrategieën. AlCrN coating verbetert de prestaties en verlengt de standtijd van het gereedschap. Spaanverdeler en koelkanalen verbeteren de spaanafvoer uitkameren.



HM	FS	NOF 5
	$\lambda \neq$	$\gamma 10^\circ$
DIN 6535HB	AlCrN	DC h9



De tabel geeft de geschiktheid aan voor de materiaalgroep en de startwaarden voor de snijsnelheid (m/min) en de letter verwijst naar de toe te passen voeding (fz), zie vanaf pagina 266.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■ 222 J	■ 248 J	■ 255 J	■ 189 J	■ 166 J	■ 147 J	■ 153 J	■ 123 J	■ 104 J	■ 90 J	■ 78 J	■ 128 J	■ 108 J	■ 113 J
M2.2	M3.1	M3.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2
■ 93 J	■ 105 J	■ 90 J	■ 218 J	■ 162 J	■ 122 J	■ 225 J	■ 183 J	■ 146 J	■ 198 J	■ 152 J	■ 123 J	■ 185 J	■ 139 J
K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	S1.2	S2.1	S3.1	S4.1				
■ 102 J	■ 87 J	■ 72 J	■ 209 J	■ 156 J	■ 122 J	■ 76 J	■ 59 J	■ 44 G	■ 35 G				

DCON MS passing h6; RE ±0.01 mm.

Product	DC (mm)	RE (mm)	DCON MS (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	NOF	LU (mm)	DN (mm)
S771HB10.0	10.00	0.20	10.00	25.00	72.0	5	30.00	9.70
S771HB12.0	12.00	0.20	12.00	30.00	83.0	5	38.00	11.70
S771HB16.0	16.00	0.30	16.00	39.00	92.0	5	44.00	15.70
S771HB20.0	20.00	0.30	20.00	48.00	104.0	5	54.00	19.70

Pos.	Omschrijving
1	Codering
2	Productomschrijving
3	Afbeelding
4	Producttekening
5	Product kenmerken











Pos.	Omschrijving
6	Freesbewerking waarvoor te gebruiken
7	Werkstukmateriaal aanbevelingen met snijsnelheid en voeding
8	Bestelcode
9	Productafmetingen

UITLEG PICTOGRAMMEN

Algemene pictogrammen

<input type="checkbox"/>	Eerste keus gebruik	<input checked="" type="checkbox"/>	Beperkte inzetbaarheid
--------------------------	---------------------	-------------------------------------	------------------------






Freesprofiel

N 	Frees voor algemeen gebruik voor lage tot hoge treksterkte	NRA 	Grof en asymmetrisch rond ruwprofiel		Fijne tandsteek
FS 	Met spaanbreker voor semi-nafrezen	NR 	Grof, rond ruwprofiel		grove tandsteek
HRA 	Fijn en asymmetrisch rond ruwprofiel	W 	Voor non-ferro en zachte materialen.		
NF 	Grof afgeplat ruwprofiel	W NRA 	Asymmetrisch, grof en afgerond ruwprofiel voor non-ferro materiaal		





Aantal spaangroeven (NOF)

	1 – eensnijder		3 – 6 tanden		6 – 12 tanden
	2 – tweesnijder		4 – viersnijder		6 – 8 tanden
	3 – driesnijder		4 – viersnijder met wisselende tandsteek		8 – achtsnijder
	3 – driesnijder met wisselende tandsteek		4 – 5 tanden		10 – 12 tanden
	3 – 4 tanden		4 – 6 tanden		
	3 – 5 tanden		5 – vijsnijder		

Snijlengte













	Kort		Lang		Extra lang
	Medium		Extra kort		

Spiraalhoek (FHA)






	0° (rechte spaangroef)		28° spiraalhoek		40° spiraalhoek
	10° spiraalhoek		30° spiraalhoek		45° spiraalhoek
	15° spiraalhoek		34° spiraalhoek		50° spiraalhoek
	25° spiraalhoek		35° spiraalhoek		Wisselend

UITLEG PICTOGRAMMEN

Radiale spaanhoek (GAMF)

 -26° Radiale spaanhoek	 5° Radiale spaanhoek	 13° Radiale spaanhoek
 -10° Radiale spaanhoek	 7° Radiale spaanhoek	 20° Radiale spaanhoek
 -6° Radiale spaanhoek	 8° Radiale spaanhoek	 15° Radiale spaanhoek
 0° Radiale spaanhoek	 9° Radiale spaanhoek	 18° Radiale spaanhoek
 3° Radiale spaanhoek	 10° Radiale spaanhoek	
 4° Radiale spaanhoek	 12° Radiale spaanhoek	



Schacht

 DIN 1835B Weldon schacht	 DIN 6535 HA Cilindrische schacht	 DIN 1835A Cilindrische schacht
 DIN 6535 HB Weldon-schacht	 DIN 1835 - B (Weldon) of D (schroefdraadschacht)	

Tolerantieklasse van de snijdiameter (TCDC)

 ISO tolerantieveld van de diameter: d11	 ISO tolerantieveld van de diameter: h11	 ISO tolerantieveld van de diameter: k10
 ISO tolerantieveld van de diameter: e8	 ISO tolerantieveld van de diameter: h12	 ISO tolerantieveld van de diameter: k12
 ISO tolerantieveld van de diameter: h9	 ISO tolerantieveld van de diameter: js14	
 ISO tolerantieveld van de diameter: h10	 ISO tolerantieveld van de diameter: js16	

Richting

 Radiaal, diagonaal, axiaal	 Radiaal
 Radiaal, diagonaal	 Radiaal

Koeling (CSP)




 Met koelkanalen
--

UITLEG PICTOGRAMMEN




Productienorm (BSG)

 Dormer norm	 DIN 6527 K – Norm voor korte VHM frezen	 DIN 851 – Norm voor T-gleuffrezen
 DIN 327 D – Norm voor spiebaanfrezen	 DIN 1880 – Norm voor mantelkopfrezen	 DIN 885 A – Norm voor hoek- en vlakfrezen
 DIN 844 L – Norm voor lange vingerfrezen	 DIN 1837 – Norm voor fijnvertande zaagfrezen	 DIN 1833 C – Norm voor zwaluwstaartfrezen
 DIN 844 K – Norm voor korte vingerfrezen	 DIN 1838 – Norm voor grofvertande zaagfrezen	
 DIN 6527 L – Norm voor lange VHM frezen	 DIN 850 – Norm voor schijfspiefrezen	

Instelshoek

 60° verzinkboor	 Tophoek 135°	 Centreer boorpunt 150°
 90° verzinkboor	 Tophoek 180°	








Stiftrees frontzijde

 Freescop	 Kopssnijdend	 Boorpunt
---	--	--

Stiftrees vorm

 A Cylindrisch, niet kopssnijdend	 F Ronde boogvorm	 L Ronde kegelvorm
 B Cylindrisch, kopssnijdend	 G Spitse boomvorm	 M Spitse kegelvorm
 C Ronde walsvorm	 H Vlamvorm	 N Omgekeerde kegelvorm
 D Kogelvorm	 J 60° verzink kegelvorm	
 E Druppelvorm	 K 90° Verzink kegelvorm	

Stiftrees geometrie (BTC)








 ST Geometrie voor staal	 AL Geometrie voor aluminium	 BR Geometrie voor boutverwijdering
 VA Geometrie voor roestvast staal	 GRP Geometrie voor glasvezel composiet	
 DC Dubbelsnijdend	 AS Geometrie voor superlegeringen	

UITLEG PICTOGRAMMEN





Basismateriaal (BMC)

HSS	Snelstaal	HSS-E PM	Gesinterd, kobalt gelegeerd snelstaal
HSS-E	Cobalt gelegeerd snelstaal	HM	Hardmetaal

Coating

 Bright	Blank (ongecoat)	 TiSiN	Titanium Silicon Nitride Coating	 AlTiN	Aluminium Titanium Nitride Coating
 Hi	Blank gepolijst oppervlak	 TiCN	Titanium Carbonitride Coating	 AlCrN	Aluminium Chromium Nitride Coating
 ST	Stoomontlaten	 TiAlN	Titanium Aluminium Nitride Coating	 AlCrN	Aluminium Chromium Nitride Coating
 X-CCEED	Speciale AlTiN Coating (met de hoogste oxidatiebestendigheid))	 Diamond	Diamond Like Coating		

Mogelijke bewerkingen

 Boutverwijdering – stap 1	 Afbrazen en frezen van gebogen oppervlakken	 Rugwaards ontbrazen
 Boutverwijdering – stap 2	 Frezen van lasnaden	 Afwerken van vlakken
 Afbrazen en frezen van gesloten groeven	 Afbrazen en frezen met de vrije hand	 Hoekfrezen
 Bewerken van glasvezel en composietmaterialen	 Afschuining ontbrazen	 Afwerken van V-groeven

Andere pictogrammen

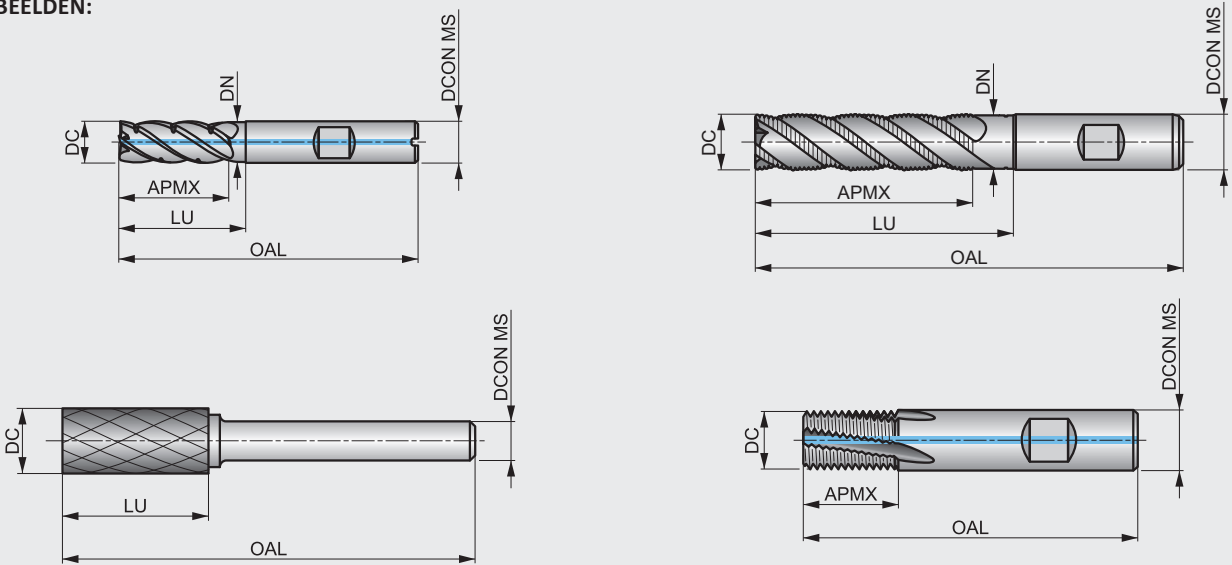
 Boutmaat

PARAMETERS SNIJGEREEDSCHAP CONFORM ISO 13399

Alle snijgereedschappen zijn gedefinieerd door een aantal parameters conform de norm ISO 13399. Deze lijst bevat alle parameters die in deze catalogus worden gebruikt en de definities ervan.

ISO 13399 is een internationale norm voor informatie over snijgereedschap. De norm geeft afmetingen en parameters in een neutraal formaat dat onafhankelijk is van een bepaald systeem of naamgeving door een producent. Als snijgereedschappen duidelijk zijn gedefinieerd conform een wereldwijde standaard, kunnen alle soorten software de elektronische data sneller verwerken, wat de kwaliteit van communicatie verbetert en de uitwisseling van informatie makkelijker maakt. Het gebruik van een gemeenschappelijke taal zal systeem-naar-systeem-communicatie ondersteunen. Dit bespaart u aanzienlijk veel tijd, want hoogwaardige gegevens van onze 40.000 gereedschappen kunnen eenvoudiger worden verzameld. Door gebruik te maken van de ISO 13399 normering, is het niet meer nodig om gegevens handmatig te interpreteren om in uw systeem in te voeren. U kunt ze zo in uw systeem invoeren.

VOORBEELDEN:







ISO 13399 code	Omschrijving
APMX	Maximaal haalbare snedediepte
BD	Schacht breedte
BDX	Maximale body diameter
BCH	Lengte hoekafschuining
BS	Wiper snijkantlengte
CBDP	Diameter aansluitingsgat
CDI	Wisselplaat snijdiameter
CDX	Maximale snedediepte
CW	Snedebreedte
CZC MS	Code aansluitgrootte machinezijde
D1	Diameter bevestigingsgat
DAH4	Diameter aansluitgat
DAH5	Diameter aansluitgat
DAH6	Diameter aansluitgat
DBC1	Steekcirkel bevestigingsgat
DBC2	Steekcirkel bevestigingsgat
DBC4	Steekcirkel bevestigingsgat
DBC5	Steekcirkel bevestigingsgat
DBC6	Steekcirkel bevestigingsgat
DC	Snijdiameter
DCB	Verbinding asgatdiameter
DCCB	Potgat diameter van bevestigingsgat

ISO 13399 code	Omschrijving
DCN	Minimale snijdiameter
DCON MS	Schachtdiameter
DCX	Maximale snijdiameter
DHUB	Borstdiameter
DN	Diameter verjongde hals
GAMF	Radiale spaanhoek
GAMP	Axiale spaanhoek
CHW	Breedte hoekafschuining
IC	Diameter ingeschreven cirkel
INSD	Wisselplaatdiameter
INSL	Wisselplaatlengte
KAPR	Instelhoek
KWD	Diepte spiebaan
KWW	Breedte spiebaan
L	Snijkantlengte
LB	Body lengte
LE	Effectieve snijkantlengte
LF	Functionele lengte
LH	Koplengte
LU	Bruikbare lengte
LUX	Maximale bruikbare lengte
M	M-afmeting
NOF	Aantal spaangroeven







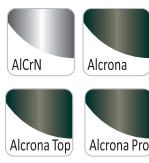


ISO 13399 code	Omschrijving
OAL	Totale lengte
P	Spoed van het blad
PRFA	Hoek van het profiel
PRFRAD(2)	Radius van het profiel
RE	Radius
S	Wisselplaatdikte
S1	Totale wisselplaatdikte
TDZ	Nominale draaddiameter
TP	Spoed van de schroefdraad
TPI	Aantal ganger per inch
W1	Wisselplaatbreedte
ZNP	Aantal snijkanten in de omtrek van het gereedschap

MATERIALEN EN COATINGS

Materialen

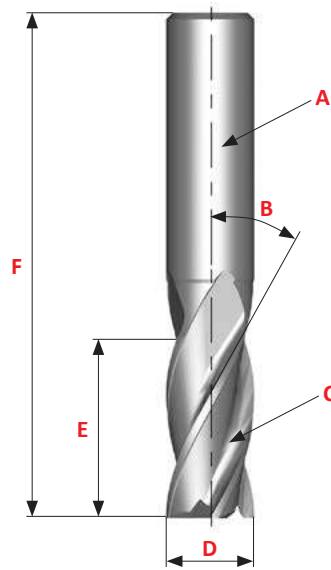
Snelstaal		Een medium gelegeerd snelstaal dat goed te bewerken is en goede prestaties levert. HSS is hard, taai en slijtvast waardoor het aantrekkelijk is voor een groot aantal toepassingen, bijvoorbeeld in boren, frezen en tappen.
Snelstaal met Kobalt		Dit snelstaal bevat kobalt voor een verhoogde hardheid bij hoge temperatuur. De samenstelling van HSCo is een goede combinatie van taaheid en hardheid. Het heeft een goede bewerkbaarheid en een goede slijtvastheid, waardoor het bruikbaar is voor boren, tappen, frezen en ruimers.
Gesinterd Snelstaal met Kobalt		Gesinterd kobalt gelegeerd snelstaal is een substraat dat geproduceerd is met behulp van poedermetallurgietechnologie. Gereedschappen gemaakt uit deze substraten vertonen een superieure taaheid en slijpbaarheid.
Hardmetaal		Een gesinterd poedermetallurgiesubstraat, bestaande uit een metaalcarbidecomposiet met bindmetaal. De meest centrale grondstof is wolframcarbide (WC). Wolframcarbide draagt bij tot de hardheid van het materiaal. Tantalcarbide (TaC), titaancarbid (TiC) en niobiumcarbide (NbC) vullen WC aan en passen de eigenschappen aan aan wat gewenst is. Deze drie materialen worden kubische carbiden genoemd. Kobalt (Co) fungeert als bindmiddel en houdt het materiaal bij elkaar.

Oppervlaktebehandelingen/ Coatings

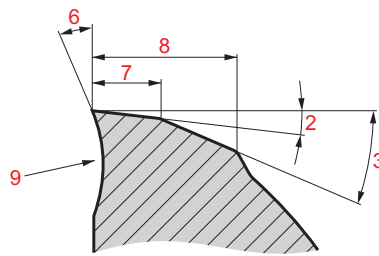
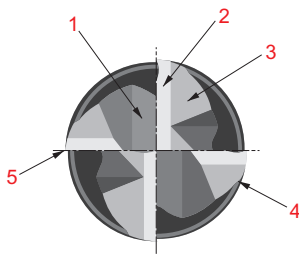
Blank (ongecoat)		Blanke afwerking (niet-gecoat oppervlak) verbetert de spaanafvoer in zachte of non-ferromaterialen en houdt scherpe snijkanten in schurende materialen.
Stoomontlaten		Stoomontlaten geeft een sterk blauw oxide oppervlak dat snijvloeistof vasthoudt en het aanlassen van spaan en gereedschap voorkomt en zo de vorming van een opgebouwde snijkant tegengaat. Stoomontlaten kan worden toegepast op elk blank gereedschap, maar is het meest effectief op boren en tappen.
Blank, gepolijst		Het blank gepolijste oppervlak verbetert de spaanafvoer in zachte of stroperige non-ferro materialen. Het voorkomt dat werkstukmateriaal aan snijkanten en in de spaangroeven blijft kleven.
Titanium Carbon Nitride (TiCN)		Titaankoolstofnitride is een keramische coating die wordt aangebracht door middel van PVD-coatingtechnologie. TiCN is harder dan TiN en heeft een lagere wrijvingscoëfficiënt. Zijn hardheid en taaheid in combinatie met een goede slijtvastheid zorgen ervoor dat het zijn voornaamste toepassing vindt op het gebied van frezen om de prestaties te verbeteren.
Titanium Aluminium Nitride (TiAlN, TiAlN-Top & X-CEED)		Titanium Aluminium Nitride is een meerlaagse keramische coating, aangebracht door middel van PVD coating technologie, welke een hogetaaheid en oxidatiestabiliteit vertoont. Deze eigenschappen maken het ideaal voor hogere snelheden en voedingen, terwijl tegelijkertijd de standtijd van het gereedschap wordt verbeterd. TiAlN wordt gebruikt bij boren, tappen en frezen en kan geschikt zijn voor gebruik bij bewerkingen zonder koelmiddel. TiAlN-Top coating is hetzelfde als TiAlN maar met een nabehandeling, ontworpen om onvolkomenheden glad te strijken, de spaanafvoer te verbeteren en de opgebouwde rand te verminderen. TiAlN-coating van het type X-CEED, ook bekend als Futura-Nano-coating, is een coating in nanolagen, ontworpen voor hogere hardheid bij hoge temperatuur en hogere spanningstoepassingen.
Aluminium Titanium Nitride (AlTiN)		Aluminium Titaan Nitride (AlTiN) is een nanolaag coatingtechnologie op die een upgrade is van de conventionele TiAlN coatings en kan superieure taaheid, hoge hardheid bij hoge temperatuur en oxidatiebestendigheid bieden.
Alcrona (AlCrN, Alcrona, Alcrona-Top & Alcrona-Pro)		De Alcrona (AlCrN) familie van coatings zijn aluminiumchroomnitride coatings die meestal worden gebruikt voor frezen. De twee unieke eigenschappen van deze coatings zijn hoge hardheid bij hoge temperatuur en hoge weerstand tegen oxidatie. Bij gebruik op gereedschappen voor zware mechanische en thermische spanningen, vertalen deze eigenschappen zich in een superieure slijtvastheid. Meerdere lagen of specifieke versies van deze coatings worden toegepast voor specifieke gereedschappen en toepassingen.
Titanium Silicon Nitride (TiSiN)		TiSiN is ontworpen voor extreme snijcondities en bewerkingen met hoge snijnelheden van harde materialen. Deze meerlaagse coating heeft een nano-composiet buitenlaag met Si ₃ N ₄ nano-kristallieten in een kristallijne TiN matrix en is ontworpen om de snijkant te beschermen tegen warmteoverdracht, oxidatie en slijtage. TiSiN coatings kunnen goed presteren bij minimale tot geen smering.
Diamond Like (DLC)		Diamond Like Coating, ook bekend als Diamond Like Carbon (DLC) is een op diamant lijkende Koolstof coating die de hoogste smeercapaciteit biedt bij gebruik op hardmetalen gereedschappen om opbouw snijkanten bij het bewerken van grafiet of zachte non-ferromaterialen te voorkomen.

FREZEN – TECHNISCHE INFORMATIE

Benamingen



- A** Schacht
- B** Spiraalhoek
- C** Spaangroef
- D** Buitendiameter DC
- E** Snijlengte AP
- F** Totale lengte OAL

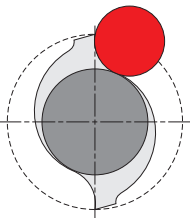
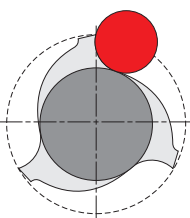
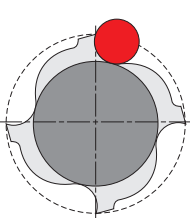


- 1** Achterslijping
- 2** Primaire vrijloophoek
- 3** Secundaire vrijloophoek
- 4** Tandrug
- 5** Snijkant
- 6** Spaanhoek
- 7** Breedte van primaire vrijloopvlak
- 8** Breedte van secundaire vrijloopvlak
- 9** Spaanvlak

Kenmerken van de frees – kiezen van het aantal snijkanten *NOF*

Het aantal snijkanten wordt bepaald door:

- Te frezen materiaal
- Afmeting van het werkstuk
- Condities bij het frezen

2 snijkanten	3 snijkanten	4 snijkanten (meersnijder)
		
LAAG	BUIGSTERKTE	HOOG
GROOT	SPAANRUIMTE	KLEIN
<ul style="list-style-type: none"> • Grote spaanruimte • Gemakkelijke spaanafvoer • Goed voor sleuven frezen • Goed voor zwaar werk bij het frezen • Minder stijfheid door kleine doorsnede • Mindere oppervlaktekwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaanruimte bijna even groot als bij 2 snijkanten • Grotere kern – hogere stijfheid dan bij 2 snijkanten • Verbeterde oppervlaktekwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoogste stijfheid • Grootste kern – kleine spaanruimte • Geeft de beste oppervlaktekwaliteit • Aanbevolen voor profileren, hoekfreesen en ondiepe sleuven

FREZEN – TECHNISCHE INFORMATIE

Kenmerken van de frees – spiraalhoek

Het verhogen van het aantal snijkanten vermindert de belasting op iedere snijkant en dit zorgt voor een betere oppervlaktekwaliteit. Maar met een grote spiraalhoek wordt de belasting *FV* langs de freesas ook verhoogd.

Een hoge *FV* kan geven:

- Belastingproblemen op de spindellagers
- Verplaatsen van de frees in lengterichting. Om dit probleem te vermijden is het noodzakelijk om een gereedschaphouder te gebruiken met hogere klemkracht.

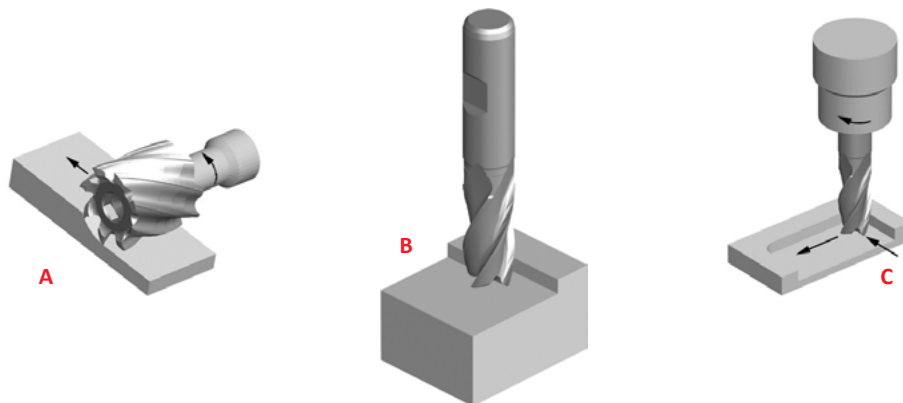


Algemene adviezen bij frezen

Frezen is een bewerking waarbij met roterend gereedschap, eventueel in meerdere stappen, materiaal tot een opgegeven maat en oppervlaktekwaliteit wordt verspaant met een ten opzichte van het hoge toerental relatief langzame voeding. De kenmerkende eigenschap van het freesproces is dat elke tand van de frees zijn deel van de hoeveelheid materiaal, in de vorm van kleine individuele spanen verwijdert.

Type freesbewerkingen

Er zijn, zoals hieronder getoond, in principe 3 soorten freesbewerkingen: (A) omtrekfrezen, (B) vlakfrezen en (C) vingerfrezen.



Bij omtrekfrezen ligt de hartlijn van de roterende frees parallel aan het werkstukoppervlakte. De tanden snijden elk afzonderlijk uitsluitend aan de omtrek of de mantel van de cilindrische frees, ook wel mantelfrees genoemd.

Omtrekfrezen kunnen zijn uitgevoerd met rechte of hellende snijkanten. De frezen met hellende tanden verspanen soepeler dankzij het geleidelijk ingrijpen en uitlopen van de tanden.

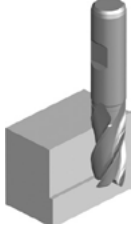

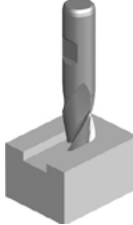
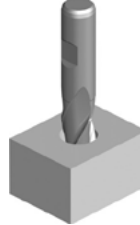

Bij vlakfrezen staat de hartlijn van de frees loodrecht op het te bewerken oppervlakte, waarbij de freesbreedte kleiner is dan de freesdiameter. Voor het op deze manier verspanen van een werkstuk heeft een vlakfrees kop – en omtrektanden.

De term vingerfrezen, voor de bewerking en het gereedschap, is afgeleid van de manier waarop men het oppervlakte van een beslagen glasplaat met een vinger beschrijft. De vingerfrees beweegt zich op eenzelfde wijze door het werkstukoppervlakte waarbij verschillende contouren kunnen ontstaan. De bewerking wordt om die reden ook wel contourfrezen genoemd. Een vingerfrees is kop – en omtreksnijdend.

FREZEN – TECHNISCHE INFORMATIE

Specifieke bewerking

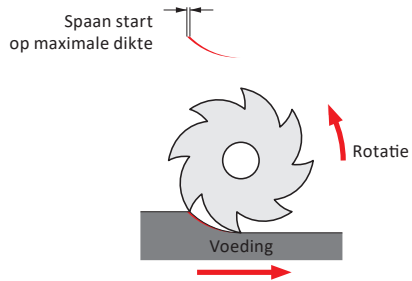
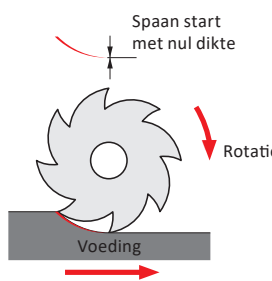
Het verspanend volume en de specifieke bewerking zijn afhankelijk van elkaar. Elke specifieke bewerking heeft zo zijn eigen snedediepte, – breedte en voeding en daarmee dus ook een hoger of lager verspanend volume. In de huidige Dormer Catalogus zijn simpele symbolen opgenomen waarmee wordt aangegeven welke specifieke bewerking men kan doen, te weten het frezen van:

Omtrekfrezen	Vlakken	Spiebanen	Gaten	Hellingen
				
De snedebreedte zal $< 0.25 \times d$ moeten zijn.	De snedebreedte zal $< 0.9 \times d$ en de snedediepte $< 0.1 \times d$ moeten zijn.	Bij het frezen vanspiebanen is de snedebreedte gelijk aan de diameter.	Met een centrum-snijdende frees kan men boren. De voeding v_f moet in dit geval gedeeld worden door het aantal tanden.	Tegelijk radiaal en axiaal het werkstuk binnen-dringen.

Doeltreffend frezen

Soorten snedes

Meelopend versus Tegenlopend frezen

MEELOPEND FREZEN	TEGENLOPEND FREZEN
 <p>Spaan start op maximale dikte</p> <p>Rotatie</p> <p>Voeding</p>	 <p>Spaan start met nul dikte</p> <p>Rotatie</p> <p>Voeding</p>

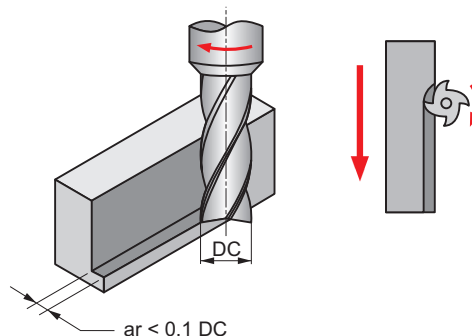
Bij meelopend frezen draait de frees in dezelfde richting als de tafel voeding. De tand raakt het werk aan de bovenkant van de snede, waardoor het dikste deel van de spaan eerst gevormd wordt. Bij horizontale toepassingen kan de resulterende kracht die ontstaat bij het meelopend frezen, werken als een klemkracht in de richting van de machinetafel.

Het is belangrijk ervoor te zorgen dat de machine geen speling heeft. Gewoonlijk verbetert meelopend frezen de afwerking van het productoppervlak en de standtijd van het gereedschap.

Bij tegenlopend frezen draait de frees tegen de richting in van de tafervoeding. Daarom begint de breedte van de spaan op nul en neemt toe tot een maximum aan het einde van de snede. Dit kan leiden tot snellere slijtage van het gereedschap onder bepaalde omstandigheden. Tegenlopend frezen kan voordelig zijn bij het frezen van warmgewalst staal, oppervlaktegehard staal en staal met een korst.

OMTREKFREZEN

Het frezen van een oppervlak dat evenwijdig is aan de as van de frees.

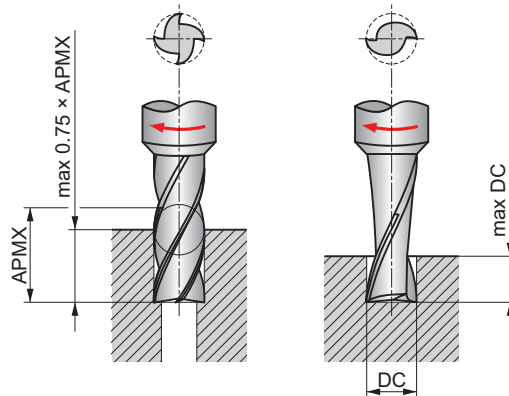


De radiale snedediepte moet minder dan 0.1 van de diameter van de frees: $ar < 0.1 DC$.

FREZEN – TECHNISCHE INFORMATIE

Insteek frezen

De frees beweegt als een boor het materiaal in.

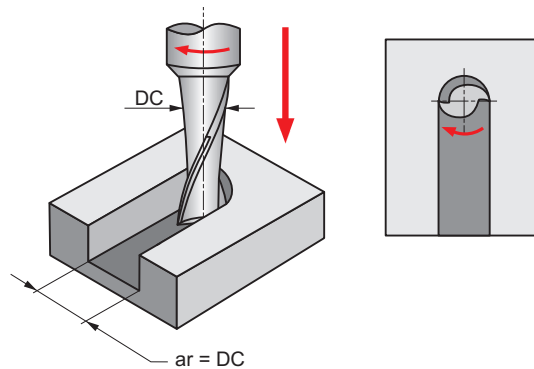


Om te kunnen „boren“, d.w.z. frezen met axiale voeding, moet een frees een snijkant hebben die over het midden gaat.

Een voorbeeld van een dergelijke volboorbewerking is het frezen van spiebanen in het midden van een as.

Bij het boren kan de diepte van een gat tot 75% van de snijkantlengte bedragen. Bij volboren mag deze echter niet meer dan 0.5 – 1.0 DC bedragen.

Spiebaanfrezers



De radiale snedediepte is gelijk aan de diameter van de frees: $ar = DC$.

Alle sleuffreestoepassingen zijn een combinatie van tegenlopend- en meelopend frezen. Zie het volgende hoofdstuk.

Frees keuze

Gebruik het kortst mogelijke gereedschap dat beschikbaar is voor de toepassing met de grootste diameter die toegestaan is en de kortste spiraallengte als de snedediepte mogelijk is. Extra lange frezen hebben een te grote uitsteeklengte, waardoor een vermindering van de voeding tot 25 % nodig kan zijn. Korte frezen hebben door hun korte totale en spiraallengte meer stijfheid, waardoor een verhoging van de voeding tot 25 % nodig kan zijn.

Snelheden

Hardmetalen frezen moeten met hogere toerentallen draaien dan snelstalen frezen. Vaak kunnen lichtere snedes bij hogere snelheden de de oppervlaktekwaliteit van het werkstuk verbeteren.

Wanneer de toepassing sleuffrezen is, moet het toerental met ongeveer 20% worden verlaagd. De snelheid moet worden verlaagd bij het frezen van harde of taai materialen of bij zware snedes. De snelheid moet worden opgevoerd bij het frezen van zachtere materialen of bij lichtere snedes. De snelheden moeten ook verhoogd worden bij nabewerken.

Koelmiddelen

Koelmiddelen worden aanbevolen bij het frezen van zacht staal en hittebestendige materialen. Het doel van de koelvloeistof is om de spanen weg te leiden van het snijgereedschap en het werkstuk. Dit voorkomt schade aan de snijkanten als gevolg van het versnijden van de spanen. Bij het bewerken van titanium moet de koelmiddelstroom overvloedig zijn en gericht op het snijgebied om oververhitting te voorkomen en te helpen bij de spaanafvoer.

HSS FREZEN – VOEDINGSTABEL METRISCH

Aanzet (voeding) per tand f_z (mm/tand) afhankelijk van de werkomstandigheden kan het nodig zijn deze waarden $\pm 25\%$ aan te passen.

ALLEEN bij het boren in vol materiaal met een centrumsnijdende frees moeten de waarden in deze tabel beschouwd worden als f_n (voeding per omwenteling).

Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand f_z te vinden:

1. Zoek uw Alpha Code op de productpagina (voorbeeld: 48C,,C" is de Alpha Code).
2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw snijtoepassing in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek uw Alpha Code in de linkerkolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de Diameter en Alpha Code is de voeding per tand f_z .

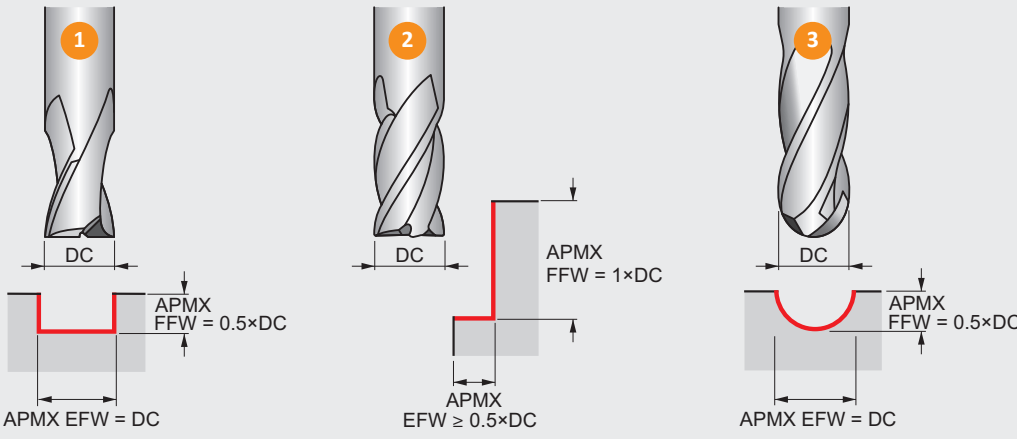
**ALLEEN VOOR
HSS, HSS-E EN HSS-E-PM
FREZEN**

		\varnothing DC (mm)																		
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.0	12.0	16.0	20.0	25.0	28.0	32.0	36.0	40.0	63.0	80.0	100.0
Voedingswaarde (mm/tand)	A	0.002	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.018	0.023	0.027	0.030	0.033	0.034	0.043	0.045	0.042
	B	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.018	0.023	0.029	0.033	0.038	0.041	0.043	0.054	0.057	0.052
	C	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.011	0.015	0.017	0.023	0.029	0.036	0.042	0.047	0.051	0.054	0.067	0.071	0.065
	D	0.005	0.006	0.006	0.009	0.010	0.010	0.014	0.018	0.022	0.029	0.036	0.045	0.052	0.059	0.064	0.067	0.084	0.089	0.082
	E	0.006	0.007	0.008	0.011	0.012	0.013	0.017	0.023	0.027	0.036	0.045	0.056	0.065	0.074	0.080	0.084	0.105	0.111	0.102
	F	0.007	0.008	0.010	0.013	0.014	0.016	0.020	0.028	0.032	0.043	0.054	0.067	0.078	0.089	0.096	0.101	0.126	0.133	0.122
	G	0.009	0.010	0.012	0.016	0.017	0.019	0.024	0.033	0.039	0.052	0.065	0.081	0.094	0.107	0.115	0.121	0.151	0.160	0.147
	H	0.010	0.012	0.014	0.019	0.021	0.022	0.029	0.040	0.047	0.062	0.078	0.097	0.112	0.128	0.138	0.145	0.181	0.192	0.176
	I	0.012	0.015	0.017	0.023	0.025	0.027	0.035	0.048	0.056	0.075	0.093	0.116	0.135	0.153	0.166	0.174	0.218	0.230	0.212
	J	0.015	0.017	0.020	0.027	0.030	0.032	0.042	0.057	0.067	0.090	0.112	0.139	0.162	0.184	0.199	0.209	0.261	0.276	0.254

Deze tabel geldt voor gatfreesen en schachtfreesen.

Formules (Metrisch)		Termen		Formules (Inch)	
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	v_c (m/min)	Snij snelheid	SFM (ft/min)	$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$	
$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	n (rev/min)	Toerental	RPM (rev/min)	$RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$	
$V_f = f_z \times z \times n$	V_f (mm/min)	Voedingssnelheid	IPM (in/min)	$IPM = IPT \times T \times RPM$	
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	f_z (mm/tand)	Voeding per tand	IPT (in/tooth)	$IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$	
$Q = \frac{V_f \times a_p \times a_e}{1000}$	DC (mm)	Snij diameter	DC (in)	$MRR = IPM \times DOC \times WOC$	
	z (-)	Aantal tanden	T (-)		
	a_p (mm)	Snedediepte	DOC (in)		
	a_e (mm)	Snedebreedte	WOC (in)		
	Q (cm ³ /min)	Spaanvolume	MRR (in ³ /min)		

HSS FREZEN – VOEDINGSTABEL INCH



Aanzet (voeding) per tand *IPT* of (inch/tand) afhankelijk van de werkomstandigheden kan het nodig zijn om deze waarden $\pm 25\%$ aan te passen.

ALLEEN bij het boren in massief materiaal met een centrumsnijdende frees moeten de waarden in deze tabel beschouwd worden als *IPR* (voeding in inch per omwenteling).

Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand *IPT* te vinden:

1. Zoek uw Alpha Code op de productpagina (voorbeeld: 157C, „C“ is de Alpha Code).
2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw snijtoepassing in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek uw Alpha Code in de linkerkolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de Diameter en Alpha Code is de voeding per tand *IPT*.

**ALLEEN VOOR
HSS, HSS-E EN HSS-E-PM
FREZEN**



		\varnothing DC (inch)																		
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 1/2
		.0625	.0938	.1250	.1563	.1875	.2188	.2500	.3125	.3750	.4375	.5000	.5625	.6250	.7500	.8750	1.0000	1.1250	1.2500	1.5000
Voedingswaarde (inch/tand)	A	.0001	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0012	.0013
	B	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0015	.0017
	C	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0009	.0011	.0013	.0015	.0017	.0019	.0020
	D	.0002	.0002	.0002	.0004	.0004	.0004	.0004	.0006	.0007	.0008	.0009	.0010	.0011	.0013	.0017	.0019	.0021	.0023	.0026
	E	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011	.0013	.0014	.0017	.0020	.0023	.0027	.0029	.0032
	F	.0003	.0003	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0012	.0014	.0016	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0039
	G	.0004	.0004	.0005	.0006	.0007	.0007	.0008	.0009	.0012	.0014	.0017	.0019	.0020	.0024	.0030	.0033	.0039	.0042	.0046
	H	.0004	.0005	.0006	.0007	.0008	.0008	.0009	.0011	.0014	.0017	.0020	.0022	.0024	.0029	.0035	.0040	.0046	.0050	.0056
	I	.0005	.0006	.0007	.0009	.0010	.0010	.0011	.0014	.0017	.0020	.0024	.0027	.0030	.0035	.0043	.0048	.0056	.0060	.0067
	J	.0006	.0007	.0008	.0011	.0012	.0012	.0014	.0017	.0020	.0024	.0028	.0032	.0035	.0042	.0051	.0058	.0067	.0072	.0080

Deze tabel geldt voor gatfreesen en schachtfreesen.

HSS FREZEN – CORRECTIEFACTOREN



1 Frezen van gleuven

Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c en voeding per tand f_z voor het frezen van sleuven met verschillende snededieptes.

APMX FFW / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Frezen van hoeken


Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c en voeding per tand f_z voor frezen van rechte hoeken met minder dan 50 % asverplaatsing (snedebreeds).

APMX EFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	≥ 50 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Wij adviseren het frezen met 50 % radiale snedediepte te vermijden.

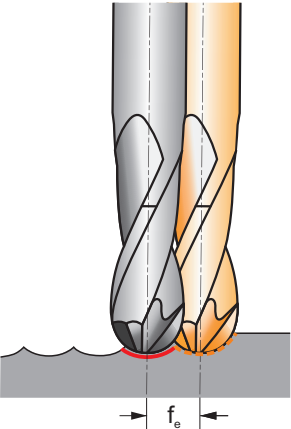
3a Standaard kopieerfrezen (met frezen met kogelkop)

Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c voor standaard kopieerfrezen bij verschillende snededieptes.

APMX FFW / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

3b

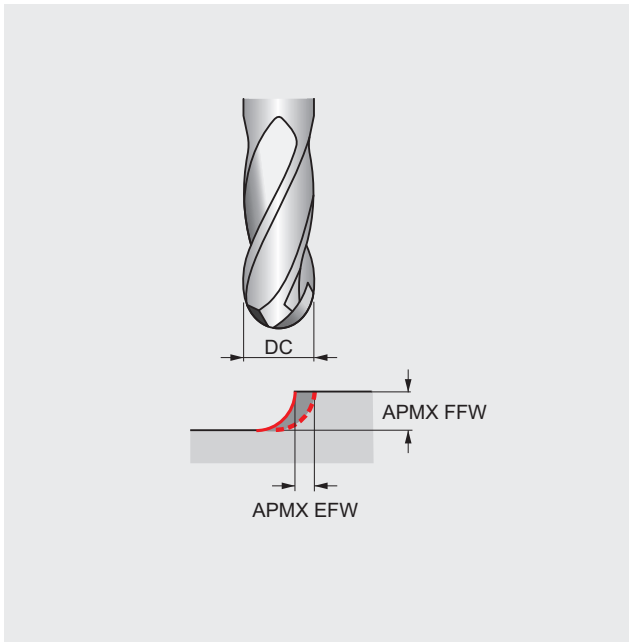
Asverplaatsing f_e voor het bereiken van een rekenkundige ruwheid R_{th} .

DC	μm	2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25	0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97	
28	0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27	

Asverplaatsingswaarden hier getoond zijn metrisch (mm).

HSS FREZEN – CORRECTIEFACTOREN

3c




Hoe gebruik je deze tabel om de correctiefactor voor de voeding per tand (f_z of IPT) te vinden voor standaard kopieerfrezen:

1. Zoek de dichtstbijzijnde radiale snedediepte (a_e / DC) voor uw freestoepping in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek de axiale snedediepte (a_p / DC) die het dichtst bij uw freestoepping ligt in de linker kolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de radiale en axiale snedediepte is de correctiefactor voor de voeding per tand.

Voorbeeld voor standaard kopieerfrezen:

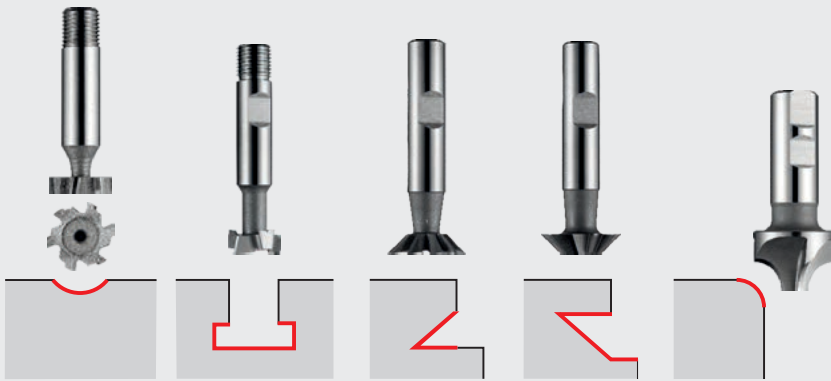
1. Met een 8 mm radiusfrees met een axiale snedediepte van 0.8 mm (a_p) wordt gestreefd naar een theoretische oppervlakteruwheid van $32 \mu\text{m}$.
2. De correctiefactor voor de voeding bij een axiale snedediepte van 10 % = 1.67 is te vinden in tabel 3a.
3. De asverplaatsing voor een R_{th} van $32 \mu\text{m} = 1.01 \text{ mm}$ is te vinden in tabel 3b.
4. De correctiefactor voor de voeding per tand met een axiale snedediepte van 10 % en een radiale snedediepte van $1.01 / 8 = 12.6 \%$ is te vinden in tabel 3c en bedraagt in dit geval 2.33.

Correctiefactoren voor de voeding per tand f_z voor standaard kopieerfrezen met een asverplaatsing <math> < 50 \% \times DC </math> bij verschillende snededieptes.

APMX FFW	APMX EFW	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	50%
5%	$\times f_z$ 	5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10%		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15%		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20%		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25%		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30%		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35%		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40%		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45%		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50%		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

Om de oppervlaktekwaliteit te verbeteren, moet het gereedschap of oppervlak worden gekanteld met een hoek van 10° tot 15° .

HSS FREZEN – VOEDINGSTABEL



Aanzet (voeding) f_z (mm).
Afhankelijk van de werkomstandigheden kan het nodig zijn deze waarden $\pm 25\%$ aan te passen.

- Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand f_z te vinden:**
1. Zoek uw Alpha Code op de product pagina (voorbeeld: 40V, „V“ is de Alpha Code).
 2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw toepassing in de bovenste rij van de tabel.
 3. Zoek uw Alpha Code in de linker kolom van de tabel.
 4. Het snijpunt (cel) van de diameter en Alpha Code is de voeding per tand f_z .

Voedingswaarden alleen voor: C800, C801, C810, C820, C822, C825, C830, C835, C837, C831, C700, C710, D745, D747, D750, D751, D752, D753, D200, D763.

		ϕ DC (mm)															
		10.0	12.0	16.0	20.0	25.0	32.0	38.0	50.0	63.0	80.0	100.0	125.0	160.0	200.0	300.0	350.0
Voedingswaarde (mm)	P	–	–	–	–	–	0.200	–	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	Q	–	–	–	–	–	0.040	–	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
	R	–	–	–	–	–	0.600	–	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600
	S	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.040	0.040	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	0.100	0.100
	T	0.020	0.020	0.030	0.050	0.050	0.050	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	U	0.030	0.030	0.030	0.050	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	–	–	–	–	–	–	–
	V	0.030	0.030	0.040	0.060	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.080	0.090	0.100	0.110	0.120	0.120	0.120
	W	0.040	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.070	0.090	0.100	0.110	0.110	0.120	0.120	0.120
	X	0.050	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.120	0.130	0.140	0.140	0.140
	Y	0.060	0.060	0.070	0.090	0.100	0.110	0.130	0.130	–	–	–	–	–	–	–	–
Z	0.070	0.070	0.090	0.110	0.120	0.110	0.150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

De getoonde voedings f_z zijn alleen metrisch (mm).

Tandsteek keuzes voor zaagfrezes D750, D751, D752, D753

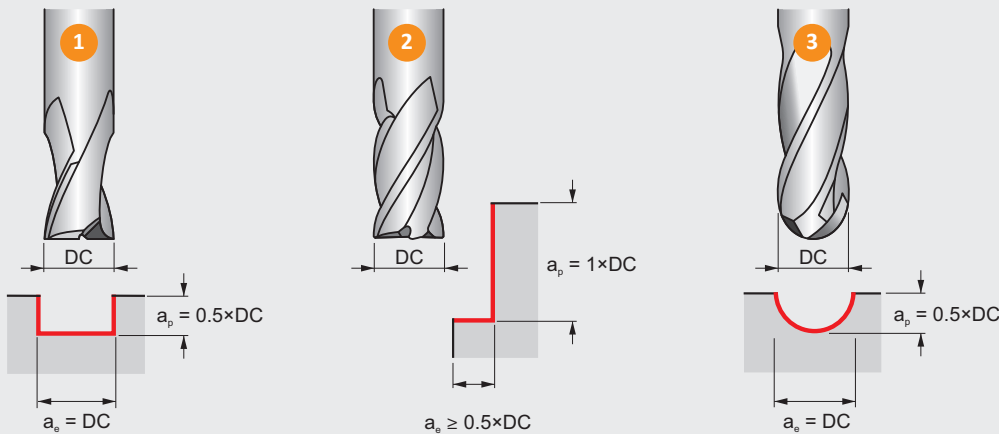
		Massief materiaal							
		Tandsteek (P)							
		2.5	3	4	5	6	8		
Diameter (t)	4		P	M	N	K			
	6			P	M	N	K		
	8				P	M	N	K	
	10				P	M	N	K	
	15					P	M	N	K
	20					P	M	N	K
	30							P	M
	40								P
60									

P ISO P = Materiaalgroep Staal (WMG)
M ISO M = Materiaalgroep Roestvast staal (WMG)

		Profielen en buizen								
		Tandsteek (P)								
		2.5	3	4	5	6	8			
Wanddikte (t)	1		P	M	N	K				
	1.5			P	M	N	K			
	2				P	M	N	K		
	3						P	M	N	K
	> 4						P	M	N	K

K ISO K = Materiaalgroep Gietijzer (WMG)
N ISO N = Materiaalgroep Non-Ferro (WMG)

VHM FREZEN – VOEDINGSTABEL METRISCH



Aanzet (voeding) per tand f_z (mm); afhankelijk van de werkomstandigheden kan het nodig zijn om deze waarden aan te passen ($\pm 25\%$).

ALLEEN bij het boren in vol materiaal met een centrumsnijdende frees moeten de waarden in deze tabel beschouwd worden als f_n (voeding per omwenteling).

Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand f_z te vinden:

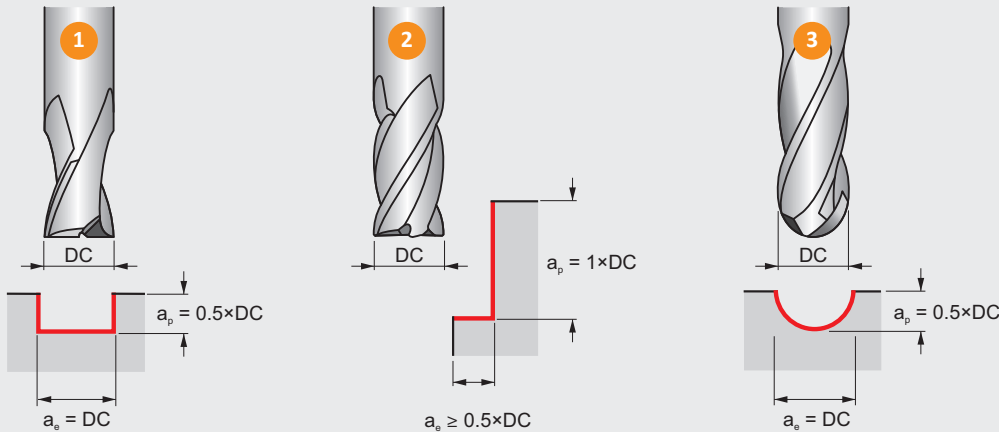
1. Zoek uw Alpha Code op de productpagina (voorbeeld: 199K „K“ is de Alpha Code).
2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw snijtoepassing in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek uw Alpha Code in de linkerkolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de Diameter en Alpha Code is de voeding per tand f_z .

**ALLEEN VOOR
VHM
FREZEN**

		\varnothing DC (mm)																
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	25.0
Voedingswaarden (mm)	A	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	B	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	C	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	D	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.025	0.028
	E	0.002	0.003	0.004	0.008	0.009	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.019	0.021	0.024	0.026	0.028	0.030	0.034
	F	0.002	0.003	0.006	0.010	0.013	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.047
	G	0.002	0.005	0.008	0.014	0.018	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.035	0.040	0.044	0.048	0.053	0.057	0.064
	I	0.003	0.006	0.011	0.019	0.024	0.030	0.032	0.036	0.039	0.042	0.049	0.054	0.061	0.066	0.073	0.079	0.088
	J	0.004	0.009	0.014	0.026	0.033	0.041	0.044	0.048	0.053	0.057	0.066	0.074	0.083	0.090	0.099	0.107	0.120
	K	0.006	0.012	0.019	0.035	0.044	0.054	0.059	0.064	0.070	0.076	0.088	0.098	0.110	0.120	0.132	0.142	0.160
	N	0.008	0.016	0.025	0.047	0.058	0.072	0.078	0.086	0.094	0.101	0.117	0.131	0.146	0.160	0.175	0.189	0.212
	O	0.010	0.021	0.034	0.062	0.078	0.096	0.104	0.114	0.124	0.135	0.156	0.174	0.195	0.213	0.233	0.252	0.283
	P	0.014	0.028	0.045	0.083	0.104	0.128	0.138	0.152	0.166	0.180	0.207	0.231	0.259	0.283	0.311	0.335	0.376
	R	0.018	0.037	0.060	0.110	0.138	0.170	0.184	0.202	0.221	0.239	0.276	0.308	0.345	0.377	0.414	0.446	0.501
	S	0.024	0.049	0.080	0.147	0.183	0.226	0.245	0.269	0.294	0.318	0.367	0.410	0.459	0.502	0.550	0.593	0.667

Formules (Metrisch)		Termen		Formules (Inch)	
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	v_c	(m/min)	Snijnsnelheid	SFM	(ft/min)
	n	(rev/min)	Toerental	RPM	(rev/min)
$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	V_f	(mm/min)	Voedingsnelheid	IPM	(in/min)
	f_z	(mm/tand)	Voeding per tand	IPT	(in/tooth)
$V_f = f_z \times z \times n$	DC	(mm)	Snijdiameter	DC	(in)
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	z	(-)	Aantal tanden	T	(-)
	a_p	(mm)	Sneddiepte	DOC	(in)
$Q = \frac{V_f \times a_p \times a_e}{1000}$	a_e	(mm)	Snedbreedte	WOC	(in)
	Q	(cm ³ /min)	Spaanvolume	MRR	(in ³ /min)
				$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$ $RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$ $IPM = IPT \times T \times RPM$ $IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$ $MRR = IPM \times DOC \times WOC$	

VHM FREZEN – VOEDINGSTABEL INCH



Aanzet (voeding) per tand *IPT* of (inch) fhankelijk van de werkomstandigheden kan het nodig zijn om deze waarden $\pm 25\%$ aan te passen.

ALLEEN bij het boren in massief materiaal met een centrumsnijdende frees moeten de waarden in deze tabel beschouwd worden als *IPR* (voeding in inch per omwenteling).

Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand *IPT* te vinden:

1. Zoek uw Alpha Code op de productpagina (voorbeeld: 653K, „K“ is de Alpha Code).
2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw snijtoepassing in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek uw Alpha Code in de linkerkolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de Diameter en Alpha Code is de voeding per tand *IPT*.



**ALLEEN VOOR
VHM
FREZEN**

		\varnothing DC (inch)															
		1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
		.0625	.0938	.1250	.1563	.1875	.2188	.2500	.3125	.3750	.4375	.5000	.5625	.6250	.7500	.8750	1.0000
Voedingswaarden (inch)	A	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	B	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	C	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0002	.0003	.0003	.0004	.0005	.0005	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	D	.0001	.0001	.0002	.0002	.0002	.0003	.0004	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0008	.0010	.0011
	E	.0001	.0001	.0002	.0003	.0004	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013
	F	.0001	.0002	.0002	.0004	.0005	.0006	.0006	.0007	.0009	.0009	.0011	.0012	.0013	.0015	.0017	.0019
	G	.0002	.0002	.0004	.0006	.0007	.0007	.0009	.0010	.0012	.0013	.0015	.0016	.0017	.0020	.0023	.0025
	I	.0002	.0003	.0005	.0007	.0009	.0011	.0012	.0014	.0016	.0018	.0020	.0022	.0024	.0028	.0031	.0035
	J	.0003	.0004	.0007	.0010	.0012	.0014	.0017	.0019	.0022	.0024	.0027	.0030	.0032	.0037	.0043	.0047
	K	.0004	.0006	.0009	.0014	.0016	.0019	.0022	.0025	.0029	.0032	.0036	.0040	.0043	.0050	.0056	.0063
	N	.0005	.0007	.0011	.0019	.0022	.0025	.0029	.0034	.0038	.0043	.0048	.0053	.0057	.0066	.0075	.0083
	O	.0006	.0010	.0015	.0024	.0029	.0034	.0039	.0045	.0051	.0057	.0063	.0070	.0076	.0088	.0100	.0111
	P	.0008	.0014	.0020	.0033	.0038	.0045	.0052	.0060	.0068	.0076	.0084	.0094	.0100	.0117	.0133	.0148
	R	.0011	.0018	.0027	.0043	.0051	.0060	.0069	.0080	.0091	.0101	.0112	.0125	.0134	.0156	.0177	.0197
	S	.0015	.0024	.0036	.0058	.0067	.0080	.0091	.0106	.0120	.0135	.0149	.0166	.0178	.0207	.0236	.0263

VHM FREZEN – CORRECTIEFACTOREN



1 Frezen van gleuven

Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c en voeding per tand f_z voor het frezen van sleuven met verschillende snededieptes.

a_p / DC	25 %	50 %	100 %	150 %
	1.25	1.00	0.75	0.50
	1.25	1.00	0.75	0.50

2 Frezen van hoeken


Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c en voeding per tand f_z voor frezen van rechte hoeken met minder dan 50 % asverplaatsing (sneebreedte).

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	$\geq 50 \%$
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.00
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

Wij adviseren het frezen met 50 % radiale snedediepte te vermijden.

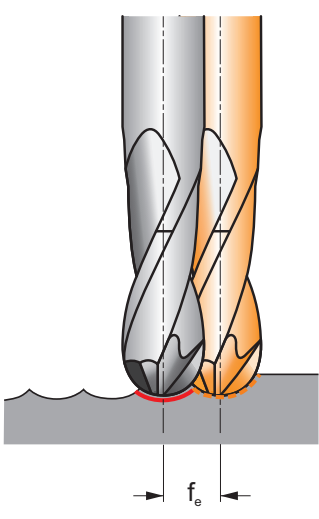
3a Standaard kopierfrezen (met frezen met kogelkop)

Correctiefactoren voor snijsnelheid v_c voor standaard kopierfrezen bij verschillende snededieptes.

a_p / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
	2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.02	1.00

3b

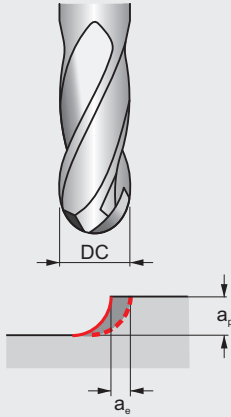
Asverplaatsing f_e voor het bereiken van een rekenkundige ruwheid R_{th} .

DC	μm	2	4	8	16	32	63	125	250
2		0.13	0.18	0.25	0.36	0.50	0.70	0.97	1.32
3		0.15	0.22	0.31	0.44	0.62	0.86	1.20	1.66
4		0.18	0.25	0.36	0.50	0.71	1.00	1.39	1.94
5		0.20	0.28	0.40	0.56	0.80	1.12	1.56	2.18
6		0.22	0.31	0.44	0.62	0.87	1.22	1.71	2.40
8		0.25	0.36	0.51	0.71	1.01	1.41	1.98	2.78
10		0.28	0.40	0.57	0.80	1.13	1.58	2.22	3.12
12		0.31	0.44	0.62	0.88	1.24	1.73	2.44	3.43
14		0.33	0.47	0.67	0.95	1.34	1.87	2.63	3.71
16		0.36	0.51	0.72	1.01	1.43	2.00	2.82	3.97
18		0.38	0.54	0.76	1.07	1.52	2.13	2.99	4.21
20		0.40	0.57	0.80	1.13	1.60	2.24	3.15	4.44
22		0.42	0.59	0.84	1.19	1.68	2.35	3.31	4.66
25		0.45	0.63	0.89	1.26	1.79	2.51	3.53	4.97
28	0.47	0.67	0.95	1.34	1.89	2.65	3.73	5.27	

Asverplaatsingswaarden hier getoond zijn metrisch (mm).

VHM FREZEN – CORRECTIEFACTOREN

3c




Hoe gebruik je deze tabel om de correctiefactor voor de voeding per tand (f_z of IPT) te vinden voor standaard kopieerfrezen:

1. Zoek de dichtstbijzijnde radiale snedediepte (a_e / DC) voor uw freestoepping in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek de axiale snedediepte (a_p / DC) die het dichtst bij uw freestoepping ligt in de linker kolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de radiale en axiale snedediepte is de correctiefactor voor de voeding per tand.

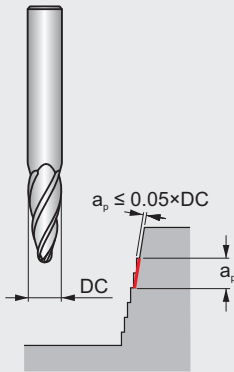
Voorbeeld voor standaard kopieerfrezen:

1. Met een 8 mm radiusrees met een axiale snedediepte van 0.8 mm (a_p) wordt gestreefd naar een theoretische oppervlakteruwheid van $32 \mu\text{m}$.
2. De correctiefactor voor de voeding bij een axiale snedediepte van 10% = 1.67 is te vinden in tabel 3a.
3. De asverplaatsing voor een R_{th} van $32 \mu\text{m} = 1.01 \text{ mm}$ is te vinden in tabel 3b.
4. De correctiefactor voor de voeding per tand met een axiale snedediepte van 10% en een radiale snedediepte van $1.01 / 8 = 12.6\%$ is te vinden in tabel 3c en bedraagt in dit geval 2.33.

Correctiefactoren voor de voeding per tand f_z voor standaard kopieerfrezen met een asverplaatsing $< 50\% \times DC$ bij verschillende snededieptes.

APMX FFW	APMX EFW	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
5 %	$\times f_z$ 	5.26	3.82	3.21	2.87	2.65	2.50	2.40	2.34	2.29
10 %		3.82	2.78	2.33	2.08	1.92	1.82	1.75	1.70	1.67
15 %		3.21	2.33	1.96	1.75	1.62	1.53	1.47	1.43	1.40
20 %		2.87	2.08	1.75	1.56	1.44	1.36	1.31	1.28	1.25
25 %		2.65	1.92	1.62	1.44	1.33	1.26	1.21	1.18	1.15
30 %		2.50	1.82	1.53	1.36	1.26	1.19	1.14	1.11	1.09
35 %		2.40	1.75	1.47	1.31	1.21	1.14	1.10	1.07	1.05
40 %		2.34	1.70	1.43	1.28	1.18	1.11	1.07	1.04	1.02
45 %		2.31	1.68	1.41	1.26	1.16	1.10	1.05	1.03	1.01
50 %		2.29	1.67	1.40	1.25	1.15	1.09	1.05	1.02	1.00

Om de oppervlaktekwaliteit te verbeteren, moet het gereedschap of oppervlak worden gekanteld met een hoek van 10° tot 15° .

**VHM PARABOOLFREES – VOEDINGSTABEL**

Voer per tand f_z (mm) afhankelijk van de werkomstandigheden kan het zijn om deze deze waarden $\pm 25\%$ aan te passen.

Hoe gebruik je deze tabel om de voeding per tand f_z te vinden:

1. Zoek uw Alpha Code op de productpagina (voorbeeld: 121F, „F“ is de Alpha Code).
2. Zoek de dichtstbijzijnde diameter voor uw snijtoepassing in de bovenste rij van de tabel.
3. Zoek uw Alpha Code in de linkerkolom van de tabel.
4. Het snijpunt (cel) van de Diameter en Alpha Code is de voeding per tand f_z .

**ALLEEN VOOR S791
PARABOOLFREZEN**

		$\varnothing DC$ (mm)				
		6.00	8.00	10.00	12.00	16.00
Voedingswaarde (mm)	E	0.030	0.039	0.053	0.067	0.096
	F	0.037	0.050	0.064	0.083	0.118
	I	0.062	0.084	0.111	0.141	0.203

DRAADFREZEN – ALGEMENE AANWIJZINGEN

Algemene aanwijzingen voor draadfrezen

1. Draadfrezen is een bewerking waarbij een frees met een specifiek schroefdraadprofiel aan de omtrek, door middel van een circulair interpolerende beweging schroefdraad aanbrengt in een boring of op een as.
2. Om een draadfrees te kunnen gebruiken is het noodzakelijk om een CNC-machine te hebben die circulaire banen kan maken.
3. De meeste moderne CNC-machines zijn uitgerust met bewerkingscycli voor draadfrezen.
4. Raadpleeg de handleiding of neem contact op met de machinefabrikant voor informatie.

Kenmerken en voordelen

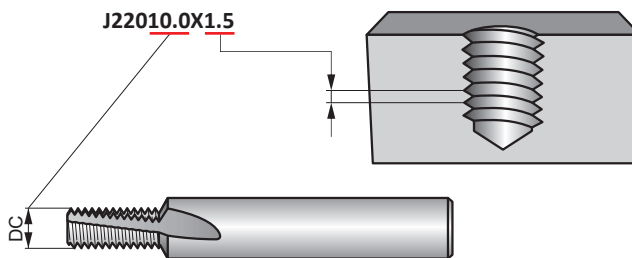
1. Draadfrezen bieden een hoge proceszekerheid en standtijd.
2. Draadfrezen produceren kleine spaantjes die geen problemen geven in het proces.
3. Aanpassingen in de maatvoering kunnen doorgevoerd worden middels aanpassing van de gereedschap offset.
4. Er kan tot dicht op de bodem van een gat draad worden aangebracht.
5. Geschikt voor het bewerken van veel materiaalsoorten.
6. Een frees kan verschillende draadafmetingen maken met dezelfde spoed.
7. Met dezelfde frees kan linkse en rechtse draad worden gemaakt.
8. Enkele draadfrezen zijn voorzien van een verzinkkant om een afschuining te kunnen maken (J200 en J205).

Kiezen van het gereedschap

Draadfrezen hebben een productcode gebaseerd op type, diameter *DC* en spoed *TP*.

De productcode is het nummer dat wordt gebruikt als u uw gereedschap bestelt.

Raadpleeg altijd de catalogus om ervoor te zorgen dat u de juiste frees voor uw schroefdraad bestelt.



Deze draadfrees kan worden gebruikt voor draden \geq M12 \times 1,5 (M14 \times 1,5, M18 \times 1,5 etc.)

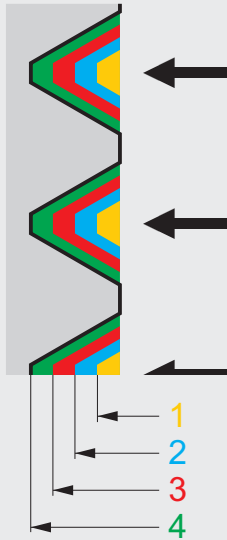
Programmeren met Rprg

- Voor een eenvoudige afstelling van de draadtolerantie moet altijd met radiuscompensatie worden geprogrammeerd.
- De Rprg-waarde is de startwaarde voor een nieuwe frees en staat aangegeven op de schacht van de frees. Deze moet worden ingevoerd in de gereedschap offset tabel.
- Rprg is gebaseerd op de theoretische nullijn van de draad, wat betekent dat als u programmeert met Rprg waarde, de draad nooit te groot is, maar precies goed.
- Dit betekent dat met een kleine aanpassing in de gereedschap offset u het vereiste formaat van de draad kunt produceren.

Aanbevelingen

- Gebruik altijd de correcte snijgegevens (raadpleeg de snijgegevenstabel in het productgedeelte).
- Gebruik de aanbevolen gatdiameter voor de te bewerken schroefdraadmaat en voor conventionele tappen.
- Voor een eenvoudige afstelling van de draadtolerantie moet altijd met de Rprg-waarde worden begonnen die op de schacht van de draadfrees is aangegeven.
- Gebruik een schroefdraadkaliber om de maatvoering van het eerste geproduceerde draad te controleren of de radius gecorrigeerd moet worden.
- Bij droogbewerken wordt perslucht aanbevolen om de spanen te verwijderen.
- Bij het draadsnijden van moeilijk te bewerken materiaal wordt aanbevolen om de schroefdraad in meerdere bewerkingsgangen te frezen.


DRAADFREZEN – TABEL AANTAL BEWERKINGEN




Gebruik deze tabellen om de snedediepte per bewerkingsgang te vinden:

1. Selecteer de tabel voor uw draadprofiel (voorbeeld: "M12" is een metrische draad).
2. Vind de kolom die overeenkomt met uw spoed in de bovenste rij van de tabel.
3. Vind in de kolom onder het aanbevolen aantal bewerkingsgangen en voor elke bewerkingsgang de incrementele radiale snedediepte. (voorbeeld: voor een steek van 1,75 is het aanbevolen aantal bewerkingsgangen 5 en de radiale diepte van de 1e bewerking is 0,277 mm, de 2e 0,228 mm etc.).
4. Het wordt aanbevolen om het aantal bewerkingsgangen te verhogen voor moeilijk te bewerken materialen.
5. Voor een uitstekend nabewerkingsresultaat moet de laatste bewerking worden herhaald.

Aanbevolen aantal bewerkingsgangen en radiale snedediepte per bewerkingsgang voor inwendige metrisch draad (60°).


		Radiale snedediepte per bewerking (mm)										
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Aantal bewerkingsgangen	1	0.158	0.221	0.168	0.224	0.224	0.228	0.237	0.277	0.283	0.323	0.387
	2	0.131	0.183	0.138	0.185	0.185	0.188	0.196	0.228	0.234	0.267	0.320
	3	–	–	0.127	0.135	0.168	0.173	0.179	0.209	0.214	0.244	0.293
	4	–	–	–	–	–	0.133	0.138	0.161	0.164	0.187	0.225
	5	–	–	–	–	–	–	0.116	0.135	0.138	0.158	0.189
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	0.122	0.139	0.167
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.125	0.151
Tot. diepte		0.289	0.404	0.433	0.544	0.577	0.722	0.866	1.010	1.155	1.443	1.732

Aanbevolen aantal bewerkingsgangen en radiale snedediepte per bewerkingsgang voor inwendig unified draad (60°).


		Radiale snedediepte per bewerkingsgang (mm)									
		28	24	20	18	16	14	13	12	11	10
Aantal bewerkingsgangen	1	0.203	0.237	0.232	0.258	0.251	0.287	0.309	0.299	0.327	0.328
	2	0.167	0.195	0.191	0.213	0.207	0.237	0.255	0.247	0.270	0.271
	3	0.154	0.179	0.175	0.195	0.190	0.217	0.234	0.226	0.247	0.248
	4	–	–	0.135	0.149	0.146	0.166	0.179	0.174	0.189	0.190
	5	–	–	–	–	0.123	0.140	0.151	0.146	0.160	0.160
	6	–	–	–	–	–	–	–	0.130	0.140	0.141
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.128
Tot. diepte		0.524	0.611	0.733	0.815	0.917	1.047	1.128	1.222	1.333	1.466

**DRAADFREZEN – TABEL AANTAL BEWERKINGEN**

Aanbevolen aantal bewerkingsgangen en radiale snedediepte per bewerkingsgang voor inwendige G (BSP)-draad (55°).

 1"		Radiale snedediepte per bewerkingsgang (mm)			
		28	19	14	11
Aantal bewerkingsgangen	1	0.225	0.271	0.318	0.362
	2	0.186	0.224	0.263	0.299
	3	0.170	0.205	0.241	0.274
	4	–	0.156	0.185	0.210
	5	–	–	0.155	0.177
	6	–	–	–	0.157
	7	–	–	–	–
Tot. diepte		0.581	0.856	1.162	1.479

Aanbevolen aantal bewerkingsgangen en radiale snedediepte per bewerking voor inwendige NPT-draad (60°).

 1"		Radiale snedediepte per bewerkingsgang (mm)			
		27	18	14	11.5
Aantal bewerkingsgangen	1	0.283	0.348	0.390	0.423
	2	0.233	0.287	0.322	0.349
	3	0.214	0.263	0.295	0.320
	4	–	0.202	0.226	0.246
	5	–	–	0.190	0.207
	6	–	–	–	0.183
	7	–	–	–	–
Tot. diepte		0.730	1.100	1.423	1.728

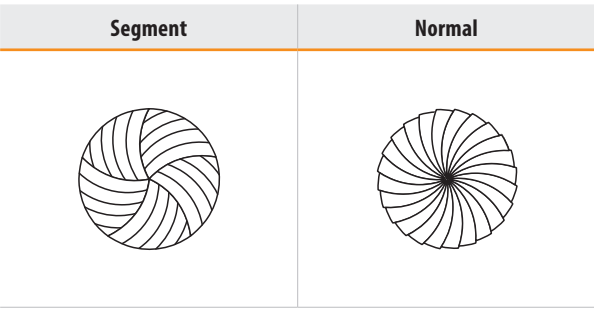
STIFTFREZEN – ALGEMENE AANBEVELINGEN

Algemene adviezen bij hardmetalen stiftfrezen

Hardmetalen stiftfrezen worden breed ingezet voor het voor – en nabewerken in verschillende materialen. Veelal worden ze toegepast in combinatie met luchtaangedreven machines.

Kenmerken en voordelen

1. De taaie en geharde schacht verhogen de stabiliteit en verminderen de kans op trillingen en doorbuigen.
2. De nauwkeurig geslepen schacht verbetert de opspanning en reduceert de kans op doorslippen.
3. De speciale soldeermethode voorkomt het losraken van het snijdende gedeelte onder invloed van hoge temperaturen, hoge druk en stotende belasting.
4. De dubbele vertanding is voor algemene toepassingen in vele materialen.
5. Materiaal specifieke geometriën zijn er voor hoge productie in Staal (ST), Roestvaststaal (VA), Aluminium (AL) en vezel versterkte kunststoffen (GRP).
6. Leverbaar met TiAlN coating voor verhoogde standtijd in abrasieve materialen.
7. Bolkopfrezen worden voorzien van een segment kopvertanding.
8. Deze geometrie draagt eraan bij dat de frees snijdt tot op het hart waardoor het verspaningsproces verbeterd en er minder kans is op vollopen met spanen.



Safety first

1. Met hoge snelheid roterende gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer niet correct toegepast.
2. Voor het verwisselen van de frees altijd de machine loskoppelen van de perslucht.
3. Controleer vooraf de conditie van de machine en kies bij voorkeur een trilling gedempte uitvoering.
4. Gebruik altijd de bestemde persoonlijke beschermingsmiddelen en verzekert je ervan dat iedereen in de nabijheid afgeschermd is.









Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen altijd gebruikt te worden!

STIFTFREZEN – ALGEMENE AANBEVELINGEN

Aanbevelingen

- Gebruik altijd een machine met het juiste toerentalbereik.
- Regelmatig onderhoud aan de machine is van groot belang, check of ze gesmeerd zijn en de lagering intact is.
- Reinig altijd de spanmoer, spantang en conus van de machine voordat de frees wordt gespannen.
- Probeer mechanische schokken en zware belasting op de stiftrees te voorkomen.
- Voorkom temperatuurschokken door de frees niet te heet te laten worden.
- Laat de frees niet te diep het materiaal induiken om materiaalophopingen in bijvoorbeeld kanalen en hoeken te voorkomen.

Probleemoplossingen bij gebruik van stiftrezen

Probleem	Oorzaak
Versplinteren van de vertanding	Te laag toerental, kan stuiten veroorzaken (klapperen)
	Slingeren (versleten spindel, spantang, lagering)
	Vasthechten van de spaan in het werkstuk
Vollopen van de tanden	Snijlengte of totale lengte is te lang
	Onjuiste geometriekeuze voor het werkstukmateriaal
Voortijdige slijtage	Te hoog toerental voor deze diameter of werkstukmateriaal
	Slingeren (versleten spindel, spantang, lagering)
De kop raakt los van de schacht	Te hoog toerental veroorzaakt oververhitting
	Te lang in gebruik kan oververhitting veroorzaken



STIFFREZEN – AANBEVOLEN TOERENTALLEN

AL DC

ISO		(omw/min)						
		DC (mm)						
		3	6	8	10	12	16	20
P	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	83 000	42 000	32 000	25 000	21 000	16 000	13 000
M	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
K	min.	58 000	29 000	22 000	19 000	15 000	11 000	9 000
	max.	77 000	39 000	29 000	23 000	20 000	15 000	12 000
N	min.	64 000	32 000	24 000	20 000	16 000	12 000	10 000
	max.	96 000	48 000	36 000	29 000	24 000	18 000	15 000
S	min.	45 000	23 000	17 000	14 000	12 000	9 000	7 000
	max.	58 000	29 000	22 000	18 000	15 000	11 000	9 000
H	min.	51 000	26 000	20 000	16 000	13 000	10 000	8 000
	max.	71 000	36 000	27 000	22 000	18 000	14 000	11 000

ST BR

ISO		(omw/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
P	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	45 000	35 000	30 000	20 000

VA BR

ISO		(omw/min)				
		DC (mm)				
		3	6	8	10	12
M	min.	100 000	65 000	60 000	55 000	35 000
	max.	60 000	30 000	25 000	20 000	15 000

GRP

ISO		(omw/min)		
		DC (mm)		
		3	6	8
N4	min.	25 000	20 000	18 000
	max.	30 000	25 000	22 000

AS

ISO		(omw/min)
		DC (mm)
		3
S	min.	60 000
	max.	80 000

WMG (WERKSTUK MATERIAAL GROEP)

ISO group	WMG (Werkstuk Materiaal Groep)	Hardheid (HB of HRC)	Treksterkte (MPa)	
P	P1 P1.1 Automatenstaal P1.2 (Koolstofstaal met verhoogde bewerkbaarheid) P1.3	Zwavelhoudend	< 240 HB	≤ 830
		Zwavel- en fosforhoudend	< 180 HB	≤ 620
		Zwavel-, fosfor-, en loodhoudend	< 180 HB	≤ 620
	P2 P2.1 Koolstofstaal P2.2 (staalsoorten die hoofzakelijk bestaan uit ijzer en koolstof) P2.3	Gehalte <0.25%C	< 180 HB	≤ 620
		Gehalte <0.55%C	< 240 HB	≤ 830
		Gehalte >0.55%C	< 300 HB	≤ 1030
	P3 P3.1 Gelegeerd staal P3.2 (koolstofstaal met een legeringsgehalte ≤ 10%) P3.3	Gegloeid	< 180 HB	≤ 620
		Gehard en getemperd	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4 P4.1 Gereedschapstaal P4.2 (speciaal gelegeerd staal voor gereedschappen, matrijzen en mallen) P4.3	Gegloeid	< 26 HRC	≤ 900
Gehard en getemperd		26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
		39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	
M	M1 M1.1 Ferritisch roestvast staal M1.2 (chromhoudende niet hardbare legering)	< 160 HB	≤ 520	
		160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	
	M2 M2.1 Martensitisch roestvast staal M2.2 (chromhoudende hardbare legeringen) M2.3	Gegloeid	< 200 HB	≤ 670
		Afgeschrikt en getemperd	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		Precipitatie gehard	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3 M3.1 Austenitisch roestvast staal M3.2 (chromhoudende en nikkel chroom magnesium legeringen) M3.3	< 200 HB	≤ 750	
		200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	
		260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	
	M4 M4.1 Austenitisch ferritisch (DUPEX) of super austenitisch roestvast staal M4.2 Precipitatie hardend austenitisch roestvast staal	< 300 HB	≤ 990	
		300 – 380 HB	≤ 1320	
K	K1 K1.1 Grijs gietijzer (GG) K1.2 (ijzer koolstof gietstukken met een lamellaire grafiet microstructuur) K1.3	Ferritisch of ferritisch perlitisch	< 180 HB	≤ 190
		Ferritisch perlitisch of perlitisch	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		Perlitisch	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2 K2.1 Smeedbaar gietijzer (GTS-GTW) K2.2 (ijzer-koolstof gietstukken met grafietvrije microstructuur) K2.3	Ferritisch	< 160 HB	≤ 400
		Ferritisch of perlitisch	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		Perlitisch	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3 K3.1 Taai gietijzer (GGG) K3.2 (ijzer-koolstof gietstukken met een nodulaire grafiet microstructuur) K3.3	Ferritisch	< 180 HB	≤ 560
		Ferritisch of perlitisch	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		Perlitisch	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4 K4.1 Austenitisch gietijzer (GGL) K4.2 (ijzer koolstof gietstukken met een austenitische lamellaire grafiet microstructuur) K4.3 Austemperd nodulair gietijzer K4.4 (ijzer koolstof gelegeerde gietstukken met een ausferritische microstructuur) K4.5	< 180 HB	≤ 190	
		< 240 HB	≤ 740	
		< 280 HB	> 840 ≤ 980	
		280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	
		320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	
	K5 K5.1 Verdicht gietijzer CGI K5.2 (ijzer koolstof gietstukken met een vermiculaire grafiet microstructuur) K5.3	Ferritisch	< 180 HB	≤ 400
Ferritisch perlitisch		180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	
Perlitisch		220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	
N	N1 N1.1 Zuiver Aluminium N1.2 Gesmeed Aluminium legeringen N1.3	Half hard getemperd	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		Doorgehard getemperd	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
		< 75 HB	≤ 240	
	N2 N2.1 Gietaluminium legeringen N2.2 N2.3	< 75 HB	≤ 240	
		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	
		90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	
	N3 N3.1 Automaten messing en koperlegeringen met uitstekende verspaningseigenschappen N3.2 Kortsipanig messing en koperlegeringen met goede tot middelmatige verspaningseigenschappen N3.3 Electrolytisch koper en langspanige koperlegeringen met middelmatige tot slechte verspaningseigenschappen	–	–	
		–	–	
		–	–	
	N4 N4.1 Thermoplastische kunststoffen N4.2 Thermohardende kunststoffen N4.3 Versterkte kunststoffen of composieten	–	–	
		–	–	
	N5 N5.1 Grafiet	–	–	
	S	S1 S1.1 Titanium of titanium legeringen S1.2 S1.3	< 200 HB	≤ 660
			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
S2 S2.1 Fe-houdende warmvaste legeringen S2.2		< 200 HB	≤ 690	
		200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	
S3 S3.1 Ni-houdende warmvaste legeringen S3.2		< 280 HB	≤ 940	
		280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	
S4 S4.1 Co-houdende warmvaste legeringen S4.2		< 240 HB	≤ 800	
	240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070		
H	H1 H1.1 Afgeschrikt gietijzer H2 H2.1 Gehard gietijzer H2.2	< 440 HB	–	
		< 55 HRC	–	
	H3 H3.1 Gehard staal < 55 HRC H3.2	> 55 HRC	–	
		< 51 HRC	–	
	H4 H4.1 Gehard staal > 55 HRC H4.2	51 – 55 HRC	–	
		55 – 59 HRC	–	
	> 59 HRC	–		



CONVERSIETABEL HARDHEID

Sterkte (MPa)	Hardheid			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56.2	–
350	105	110	62.3	–
385	114	120	66.7	–
415	124	130	71.2	–
450	133	140	75.0	–
480	143	150	78.7	–
510	152	160	81.7	–
545	162	170	85.8	–
575	171	180	87.1	–
610	181	190	89.5	–
640	190	200	91.5	–
675	199	210	93.5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96.7	–
770	228	240	98.1	–
800	238	250	99.5	–
820	242	255	–	23.1
850	252	265	–	24.8
880	261	275	–	26.4
900	266	280	–	27.1
930	276	290	–	28.5
950	280	295	–	29.2
995	295	310	–	31.0
1030	304	320	–	32.2
1060	314	330	–	33.3
1095	323	340	–	34.4
1125	333	350	–	35.5
1155	342	360	–	36.6

Sterkte (MPa)	Hardheid			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	370	–	37.7
1220	361	380	–	38.8
1255	371	390	–	39.8
1290	380	400	–	40.8
1320	390	410	–	41.8
1350	399	420	–	42.7
1385	409	430	–	43.6
1420	418	440	–	44.5
1455	428	450	–	45.3
1485	437	460	–	46.1
1520	447	470	–	46.9
1555	456	480	–	47.7
1595	466	490	–	48.4
1630	475	500	–	49.1
1665	485	510	–	49.8
1700	494	520	–	50.5
1740	504	530	–	51.1
1775	513	540	–	51.7
1810	523	550	–	52.3
1845	532	560	–	53.0
1880	542	570	–	53.6
1920	551	580	–	54.1
1955	561	590	–	54.7
1995	570	600	–	55.2
2030	580	610	–	55.7
2070	589	620	–	56.3
2105	599	630	–	56.8
2145	608	640	–	57.3
2180	618	650	–	57.8

SIMPLY RELIABLE

De spaan is een duidelijke en ongecompliceerde vorm met een verhaal. Als professional kunt u de kwaliteit van het werk beoordelen door alleen te kijken naar de spaan. Het geeft een duidelijk en consistent signaal en dat is waarom we het gebruiken als een symbool voor het zijn van 'Simply Reliable'.

DORMER PRAMET

www.dormerpramet.com



SCAN QR CODE VOOR
ONZE CONTACT
GEGEGEVENS!



DP-CAT-SOLIDMILL-2024-NL

FOLLOW US...



ONLINE



SEGMENTS



LIBRARY APP.



CALCULATOR APP.

