

DORMER PRAMET

HARDMETALEN STIFTFREZEN

2020





Het assortiment hardmetalen stiftfrezen heeft zich inmiddels bewezen door de hoge kwaliteit en vindt dankzij de vele keuzemogelijkheden zijn weg richting alle relevante industriële toepassingen.



In deze brochure worden enkele noviteiten toegevoegd om het assortiment verder te completeren. Een speciale vertanding voor superlegeringen en frezen voor het verwijderen van afgebroken bouten.

KENMERKEN & VOORDELEN

- De combinatie van premium basismateriaal voor zowel de schacht als de kop i.c.m. de precieze productieprocessen resulteert in een consistent en hoogwaardig product wat Dormer als essentieel beschouwt bij het gebruik van hardmetalen stiftfrezen.
- Materiaalspecifieke ontwerpen bieden betere prestaties en een tot wel 50% hogere verspaningscapaciteit in vergelijking met standaard hardmetalen stiftfrezen.



- Onze legeringsspecifieke serie is ontwikkeld voor de meest veeleisende metaalafwerking van nikkel- en titaniumcomponenten in hightech-industrieën, zoals de luchtvaart en energieopwekking.

SCHACHT

- Veredelde en geharde stalen schachten
- Biedt stijfheid en strekte
- Vermindert doorbuiging en trillingen
- Resulteert in langere standtijd
- Geslepen op h6 (hardmetaal) en h7 (staal) voor nauwkeurige opname

SOLDERING

- Speciale soldeertechniek levert een excellente soldeersterkte
- Hoge weerstand tegen stotende en hoge belastingen
- Hoge temperatuurvastheid en daardoor langere standtijd

TANDVORM



ST

ST VERTANDING

Eerste keus voor het bewerken van hoogwaardig **staal**

- Speciaal ontworpen spaanbreker voor snellere spaanafvoer
- Positieve geometrie zorgt voor een glad oppervlak
- Genereert minder warmte wat de standtijd te goede komt



VA

VA VERTANDING

Eerste keus voor het bewerken van hoogwaardig **roestvast staal**

- Scherpe snijgeometrie verlaagd de kans op verharding van het materiaal
- Verhoogde spaanafvoer



AL

AL VERTANDING

Eerste keus voor **non-ferro materialen en kunststoffen**

- Sterker gespiraliseerd en groter spaankamers voor snellere spaanafname

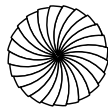


BOLKOP GEOMETRIE

- Segment kopvertanding
- Verhoogde sterkte in het hart
- Verbeterde spaanvorming dicht bij het hart
- Verminderde kans op spaanophoping



Segment



Normaal

TiAlN COATING

- Verhoogde standtijd onder moeilijke omstandigheden
- Verminderde wrijving waardoor hogere spaanafvoer
- Vermindert snijkantsopbouw wat snel optreedt bij frezen met een laag spaanvolume

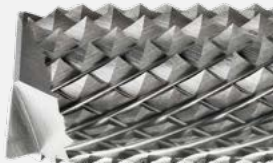


AS

AS VERTANDING

Eerste keus voor superlegeringen

- Materiaalspecifieke geometrie
- Hoogwaardige oppervlakteafwerking
- Snelle en beheerste verspaning



GRP

GRP VERTANDING

Eerste keus voor het bewerken van **glasvezel en composietmaterialen**

- Verkrijgbaar met boor punt en twee snijder
- Ontworpen om versplintering te verminderen en de oppervlaktekwaliteit te verbeteren



DC

DUBBELE VERTANDING

Eerste keus voor **algemeen gebruik**

- Verbeterd het gebruiksgemak
- Verhoogt de spaanafname

HARDMETALEN STIFTFREZEN

VOOR BOUTVERWIJDERING

NEW

Een speciaal ontworpen type stiftrees voor het voorbereiden van het makkelijk verwijderen van afgebroken bouten of draadeinden, zonder dat het schroefdraadgat en daarmee het onderdeel beschadigd raken.

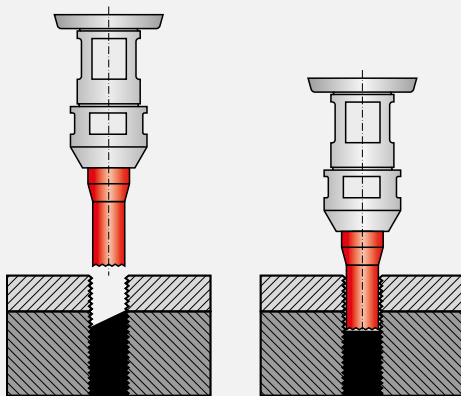
KENMERKEN EN VOORDELEN

- Specifieke diameters en verspaningslengtes die geschikt zijn voor verschillende schroefdraad diameters
- Snijgeometrie ontwikkeld voor het frezen van oppervlaktegeharde schroefdraad
- Minder schade aan bestaande schroefdraadgaten
- Maakt het mogelijk om zuiver in het hart van een afgebroken bout te boren
- Minder schade aan bestaande schroefdraadgaten
- Spaart zowel de draad als het onderdeel
- Zeer consistente kwaliteit

BEWERKINGEN

UITVOERING

1

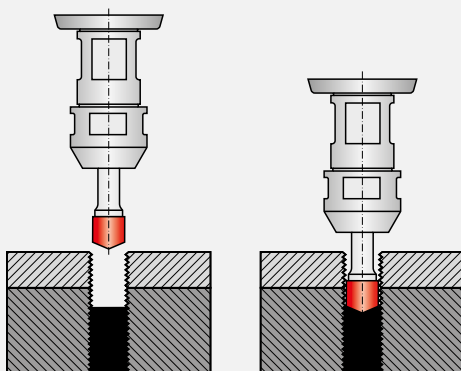


NEW

CILINDRISCHE KOPSNIJDER



2



NEW

150° VERZINKBOOR



HANDLEIDING

- Gebruik de juiste diameter stiftrees voor de afgebroken bout
- Gebruik een rechtsdraaiende rechte slijper
- Zorg dat de stiftrees loodrecht staat op de afgebroken bout
- **Bewerking ①:** Frees de gebroken bout vlak
- **Bewerking ②:** Frees een center in het voorbereikte vlak om een boor zuiver in het hart van de bout te laten boren

Na het boren van een gat (met bijvoorbeeld de Dormer A777) in de afgebroken bout kan deze met een tapeind uithaler of schroefextractor worden verwijderd.



WERKSTUKMATERIAALGROEPEN (WMG)

ISO voor het selecteren van een basismateriaal en geometrie voor een breed scala aan werkstukmaterialen

Algemene definitie
d.w.z. staal, roestvast staal...

P M K N S H

Subgroep om te navigeren en een gereedschap te selecteren op basis van geschiktheid voor een specifiek assortiment werkstukmaterialen

Definitie op basis van structuur/samenstelling
d.w.z. gewoon koolstofstaal, gelegeerd staal...

P M K N S H

P1

P2

P3

P4

WMG het selecteren en bieden van snijcondities binnen een bandbreedte van $\pm 10\%$

Definitie op basis van hardheid/treksterkte
d.w.z. $160 < 220 \text{ HB}$, $620 < 900 \text{ n/mm}^2$...

P

P1

P1.1

P1.2

P1.3

P2

P2.1

P2.2

P2.3

P3

P3.1

P3.2

P3.3

P4

P4.1

P4.2

P4.3

INFORMATIE OVER WERKSTUKMATERIAALCLASSIFICATIE VAN DORMER PRAMET

Werkstukmateriaalgroepen ("WMG") zijn bedoeld om een eenvoudige en betrouwbare keuze van het juiste snijgereedschap en startwaarden voor de verspaningscondities in bepaalde toepassingen te kunnen maken.

Dormer Pramet deelt werkstukmaterialen in zes verschillend gekleurde groepen in;

- **Blauw:** Staal en gietstaal (groep P)
- **Geel:** Roestvast staal (groep M)
- **Rood:** Gietijzer (groep K)
- **Groen:** Non-ferro metalen (groep N)
- **Oranje:** Hittebestendige legeringen (groep S)
- **Grijs:** Geharde materialen (groep H)

Al deze materialen zijn afzonderlijk onderverdeeld in subgroepen op basis van structuur en/of samenstelling. Staal en gietstaal uit groep P zijn bijvoorbeeld onderverdeeld in vier subgroepen, te weten;

- P1 – **Automatenstaal**
- P2 – **Koolstofstaal/ongelegeerd staal**
- P3 – **Gelegeerd staal**
- P4 – **Gereedschapstaal**

Een uiteindelijke verdeling omvat materiaaleigenschappen, zoals hardheid en treksterkte. Dit is bedoeld om onze klanten volledig advies te geven over het gereedschap, inclusief startwaarden voor snijsnelheid en voeding.

De tabel op de volgende pagina bevat een beschrijving van elke werkstukmateriaalgroep en voorbeelden van veelgebruikte benamingen

ISO		WMG (werkstukmateriaalgroepen)	Treksterkte Mpa [N/mm ²]	Oude Dormer AMC	Oude Pramet ISO
P	P1	P1.1 Automatenstaal, zwavelhoudend met een hardheid van < 220 HB	≤ 760	1.1	P1
		P1.2 Automatenstaal, zwavel en fosfor houdend met een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.1	P1
		P1.3 Automatenstaal, zwavel, fosfor en lood houdend met een hardheid van < 160 HB	≤ 550	1.1	P1
	P2	P2.1 Laag koolstofstaal met een gehalte van < 0,25% C en een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.2	P2
		P2.2 Medium koolstofstaal met een gehalte van < 0,55% C en een hardheid van < 240 HB	≤ 830	1.3	P2
		P2.3 Hoog koolstofstaal met een gehalte van < 0,55% C en een hardheid van < 300 HB	≤ 1030	1.5	P3
	P3	P3.1 Gelegeerd staal met een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.4	P3
		P3.2 Gelegeerd staal met een hardheid van 180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	1.4	P3
		P3.3 Gelegeerd staal met een hardheid van 260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
	P4	P4.1 Gereedschapstaal met een hardheid van < 26 HRC	≤ 900	1.4	P3
		P4.2 Gereedschapstaal met een hardheid van 26 – 39 RC	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
		P4.3 Gereedschapstaal met een hardheid van 39 – 45 HRC	> 1250 ≤ 1450	1.6	H1
M	M1	M1.1 Roestvast ferritisch staal met een hardheid van < 160 HB	≤ 520	2.1	M1
		M1.2 Roestvast ferritisch staal met een hardheid van 160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	2.1	M1
	M2	M2.1 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van < 200 HB	≤ 670	2.3	M2
		M2.2 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van 200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	2.3	M2
		M2.3 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van 280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	2.4	M2
	M3	M3.1 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van < 200 HB	≤ 750	2.2	M3
		M3.2 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van 200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	2.2	M3
		M3.3 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van 260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	2.2	M3
K	M4	M4.1 Roestvast austenitisch-ferritisch of super-austenitisch staal met een hardheid van < 300 HB	≤ 990	2.3	M4
		M4.2 Roestvast neerslaggehard austenitisch staal met een hardheid van 300 – 380 HB	≤ 1320	2.4	M4
	K1	K1.1 Ferritisch of ferritisch-perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van < 180 HB	≤ 190	3.1	K1
		K1.2 Ferritisch-perlitisch of perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van 180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	3.2	K1
		K1.3 Perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van 240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	3.2	K1
	K2	K2.1 Ferritisch smeedbaar ijzer met een hardheid van < 160 HB	≤ 400	3.3	K2
		K2.2 Ferritisch of perlitisch smeedbaar ijzer met een hardheid van 160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	3.3	K2
		K2.3 Perlitisch smeedbaar ijzer met een hardheid van 200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	3.4	K2
	K3	K3.1 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, ferritisch met een hardheid van < 180 HB	≤ 560	3.3	K3
		K3.2 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, ferritisch of perlitisch met een hardheid van 180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	3.3	K4
		K3.3 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, perlitisch met een hardheid van 220 – 260 HB	> 680 ≤ 800	3.4	K4
	K4	K4.1 Austenitisch gietijzer met een hardheid van < 180 HB	≤ 610		
		K4.2 Austenitisch gietijzer met een hardheid van 180 – 240 HB	> 610 ≤ 840		
		K4.3 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 240 – 280 HB	> 840 ≤ 980		
	K5	K4.4 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130		
		K4.5 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280		
		K5.1 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van < 180 HB			
		K5.2 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van 180 – 220 HB			
		K5.3 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van 220 – 260 HB			
N	N1	N1.1 Zuiver aluminium en smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van < 60 HB	≤ 240	7.1	N1
		N1.2 Smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van 60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	7.1	N1
		N1.3 Smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van 100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	7.2	N2
	N2	N2.1 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van < 75 HB	≤ 240	7.3	N1
		N2.2 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van 75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	7.3	N1
		N2.3 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van 90 < 140 HB	> 270 ≤ 440	7.3	N2
	N3	N3.1 Automatenmessing met uitstekende bewerkingseigenschappen		6.3	N3
		N3.2 Koperlegeringen met korte spanen en goede tot matige bewerkingseigenschappen		6.2	N3
		N3.3 Elektrolytisch koper en koperlegeringen met lange spanen en matige tot slechte bewerkingseigenschappen		6.1	N4
	N4	N4.1 Thermoplastische polymeren		8.1	
		N4.2 Thermohardende polymeren		8.2	
		N4.3 Versterkte polymeren of composietmaterialen		8.3	
S	S1	S1.1 Titanium of titaniumlegeringen met een hardheid van < 200 HB	≤ 660	4.1	S1
		S1.2 Titaniumlegeringen met een hardheid van 200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	4.2	S1
		S1.3 Titaniumlegeringen met een hardheid van 280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	4.3	S1
	S2	S2.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Fe-basis met een hardheid van < 200 HB	≤ 690		S2
		S2.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Fe-basis met een hardheid van 200 – 280 HB	> 690 ≤ 970		S2
	S3	S3.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Ni-basis met een hardheid < 280 HB	≤ 940	5.2	S3
		S3.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Ni-basis met een hardheid van 280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	5.3	S3
	S4	S4.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Co-basis met een hardheid van < 240 HB	≤ 800		S4
		S4.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Co-basis met een hardheid van 240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070		S4
H	H1	H1.1 Afgeschrikt gietijzer met een hardheid van < 400 HB			
	H2	H2.1 Gehard gietijzer met een hardheid van < 55 HRC			H2
		H2.2 Gehard gietijzer met een hardheid van > 55 HRC			H2
	H3	H3.1 Gehard staal met een hardheid van < 51 HRC		1.7	H3
		H3.2 Gehard staal met een hardheid van 51 – 55 HRC		1.7	H3
	H4	H4.1 Gehard staal met een hardheid van 55 – 59 HRC		1.8	H4
		H4.2 Gehard staal met een hardheid van > 59 HRC		1.8	H4

		HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	
		A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	
																		
																		
																		
																		
		DC	DC	ST	VA	AL	AS	DC	DC	ST	AL	DC	DC	ST	VA	AL	AS	
																		
																		
		P801	P801C	P701	P601	P831	P501	P803	P803C	P703	P833	P805	P805C	P705	P605	P835	P505	
		3.00–16.00	3.00–12.70	6.00–12.70	3.00–12.70	6.00–12.70	3.00	3.00–16.00	3.00–12.70	6.00–12.70	6.00–12.70	3.00–16.00	3.00–12.70	6.00–12.70	3.00–12.70	6.00–12.70	3.00	
																		
ISO 513																		
	P	P1	■	■	■				■	■	■		■	■	■			
		P2	■	■	■				■	■	■		■	■	■			
		P3	■	■	■				■	■	■		■	■	■			
		P4	■	■	■				■	■	■		■	■	■			
M	M1	■	■		■	▣		■	■		▣	■	■		■	▣		
	M2	■	■		■	▣		■	■		▣	■	■		■	▣		
	M3	■	■		■			■	■			■	■		■			
	M4	■	■		■			■	■			■	■		■			
K	K1	■	■					■	■			■	■					
	K2	■	■					■	■			■	■					
	K3	■	■					■	■			■	■					
	K4	■	■					■	■			■	■					
	K5	■	■					■	■			■	■					
N	N1					■					■					■		
	N2					■					■					■		
	N3					▣					▣					▣		
	N4					■					■					■		
S	S1	■	■			▣	■	■	■		▣	■	■			▣	■	
	S2	■	■				■	■	■			■	■				■	
	S3	■	■				■	■	■			■	■				■	
	S4	■	■				■	■	■			■	■				■	
H	H1	■	■					■	■			■	■					
	H2	■	■					■	■			■	■					
	H3	■	■					■	■			■	■					
	H4	■	■					■	■			■	■					

		HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
		D	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F
																
																
			TiAlN									TiAlN				
		DC	DC	ST	VA	AL	AS	DC	ST	VA	AS	DC	DC	ST	VA	AL
																
																
		P807	P807C	P707	P607	P837	P507	P809	P709	P609	P509	P811	P811C	P711	P611	P841
		3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00	3.00 – 16.00	12.70	8.00 – 12.70	3.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70
							NEW				NEW					NEW
ISO 513		19	19	20	20	20	20	21	22	22	22	23	23	24	24	24
P	P1	■	■	■				■	■			■	■	■		
	P2	■	■	■				■	■			■	■	■		
	P3	■	■	■				■	■			■	■	■		
	P4	■	■	■				■	■			■	■	■		
M	M1	■	■		■	▣		■		■		■	■		■	▣
	M2	■	■		■	▣		■		■		■	■		■	▣
	M3	■	■		■			■		■		■	■		■	
	M4	■	■		■			■		■		■	■		■	
K	K1	■	■					■				■	■			
	K2	■	■					■				■	■			
	K3	■	■					■				■	■			
	K4	■	■					■				■	■			
	K5	■	■					■				■	■			
N	N1					■										■
	N2					■										■
	N3					▣										▣
	N4					■										■
S	S1	■	■			▣	■	■			■	■	■			▣
	S2	■	■				■	■			■	■	■			■
	S3	■	■				■	■			■	■	■			■
	S4	■	■				■	■			■	■	■			■
H	H1	■	■					■				■	■			
	H2	■	■					■				■	■			
	H3	■	■					■				■	■			
	H4	■	■					■				■	■			

■ Hoofdtoepassing ▣ Secundaire toepassing

		HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
		G	G	G	G	G	H	H	H	H	H	J	K	L	L	L
			TiAlN					TiAlN							TiAlN	
												60°	90°			
		DC	DC	ST	VA	AS	DC	DC	ST	VA	AS	DC	DC	DC	DC	ST
		P813	P813C	P713	P613	P513	P815	P815C	P715	P615	P515	P817	P819	P821	P821C	P721
		3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00	3.00 – 16.00	8.00 – 12.70	8.00 – 12.70	8.00 – 12.70	3.00	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	10.00 – 12.70
						NEW					NEW					
ISO																
513		25	25	26	26	26	27	27	28	28	28	29	30	31	31	32
P	P1	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■
	P2	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■
	P3	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■
	P4	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■
M	M1	■	■		■		■	■		■		■	■	■	■	■
	M2	■	■		■		■	■		■		■	■	■	■	■
	M3	■	■		■		■	■		■		■	■	■	■	■
	M4	■	■		■		■	■		■		■	■	■	■	■
K	K1	■	■				■	■				■	■	■	■	
	K2	■	■				■	■				■	■	■	■	
	K3	■	■				■	■				■	■	■	■	
	K4	■	■				■	■				■	■	■	■	
	K5	■	■				■	■				■	■	■	■	
N	N1															
	N2															
	N3															
	N4															
S	S1	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	
	S2	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	
	S3	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	
	S4	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	
H	H1	■	■				■	■				■	■	■	■	
	H2	■	■				■	■				■	■	■	■	
	H3	■	■				■	■				■	■	■	■	
	H4	■	■				■	■				■	■	■	■	

		HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
		L	L	M	M	N						
												
												
												
							135°	180°		150°		
		AL	AS	DC	AS	DC	GRP	GRP	BR	BR		
												
												
		P842	P521	P823	P523	P825	P843	P844	P100	P101	P880	P890
		6.00 – 12.70	3.00	3.00 – 16.00	3.00	3.00 – 16.00	3.00 – 8.00	3.00 – 8.00	4.90 – 10.70	4.90 – 10.70	Set	Set
			NEW		NEW				NEW	NEW	NEW	
ISO 513		 32	 32	 33	 34	 35	 36	 37	 38	 39	 40	 40
P	P1			■		■			■	■		
	P2			■		■			■	■		
	P3			■		■			■	■		
	P4			■		■			■	■		
M	M1	▣		■		■			■	■		
	M2	▣		■		■			■	■		
	M3			■		■			■	■		
	M4			■		■						
K	K1			■		■						
	K2			■		■						
	K3			■		■						
	K4			■		■						
	K5			■		■						
N	N1	■										
	N2	■										
	N3	▣										
	N4	■					■	■				
S	S1	▣	■	■	■	■						
	S2		■	■	■	■						
	S3		■	■	■	■						
	S4		■	■	■	■						
H	H1			■		■						
	H2			■		■						
	H3			■		■						
	H4			■		■						

■ Hoofdtoepassing

■ Secondeaire toepassing

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	

P801 P801C

Stiftrees – Cilindrisch zonder kopvertanding. > Ø 6mm gesoldeerd.

P801 P801C	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										

P801	HM	A					DC	
P801C	HM	A					DC	





P801	P801C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MSh7	APMX	OAL	P801	P801C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	14	38	P8013.0X3.0 ¹⁾	P801C3.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45	P8016.3X3.0	
6.00	6	18	50	P8016.0X6.0 ¹⁾	P801C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P8018.0X6.0	P801C8.0X6.0
9.60	6	19	64	P8019.6X6.0	P801C9.6X6.0
12.70	6	25	70	P80112.7X6.0	P801C12.7X6.0
16.00	6	25	70	P80116.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P701

P601

P831

P501

Stiftrees – Cilindrisch zonder kopvertangding. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Cilindrisch zonder kopvertangding.

P701	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P601	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P831	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	
P501	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

P701	HM	A					ST	
P601	HM	A					VA	 
P831	HM	A					AL	
P501	HM	A					AS	 

 DORMER



P701	P601	P831	P501
			
6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	 3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P701	P601	P831	P501
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
3.00	3	12	38				P5013.0X3.0 ¹⁾
3.00	3	14	38		P6013.0X3.0 ¹⁾		
6.30	3	12.7	45		P6016.3X3.0 ¹⁾		
6.00	6	18	50	P7016.0X6.0 ¹⁾	P6016.0X6.0	P8316.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	19	64	P7018.0X6.0	P6018.0X6.0		
9.60	6	19	64	P7019.6X6.0	P6019.6X6.0	P8319.6X6.0	
12.70	6	25	70	P70112.7X6.0	P60112.7X6.0	P83112.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P803 P803C

Stiftrees – Cilindrisch met kopveranding. > Ø 6mm gesoldeerd.

P803 P803C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P803	HM	B					DC		 40 P880	 40 P890
P803C	HM	B				TiAIN	DC		 40 P880	

 DORMER



P803	P803C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P803	P803C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	14	38	P8033.0X3.0 ¹⁾	P803C3.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45	P8036.3X3.0	
6.00	6	18	50	P8036.0X6.0 ¹⁾	P803C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P8038.0X6.0	P803C8.0X6.0
9.60	6	19	64	P8039.6X6.0	P803C9.6X6.0
12.70	6	25	70	P80312.7X6.0	P803C12.7X6.0
16.00	6	25	70	P80316.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P703 P833

Stiftrees – Cilindrisch met kopvertanding. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P703	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P833	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	☐	☐	☐	☐	■	■	■	■	■	■	☐	■	■	■	☐		

P703	HM	B					ST		
P833	HM	B					AL		

DORMER



P703	P833
6.00 – 12.70	6.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P703	P833
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
6.00	6	18	50	P7036.0X6.0 ¹⁾	P8336.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P7038.0X6.0	
9.60	6	19	64	P7039.6X6.0	P8339.6X6.0
12.70	6	25	70	P70312.7X6.0	P83312.7X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P805 P805C

Stiftrees – Ronde walsvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

	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
P805	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P805C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P805	HM	C					DC		 40 P880	 40 P890
P805C	HM	C					DC		 40 P880	





P805	P805C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P805	P805C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	14	38	P8053.0X3.0 ¹⁾	P805C3.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45	P8056.3X3.0	
6.00	6	18	50	P8056.0X6.0 ¹⁾	P805C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P8058.0X6.0	P805C8.0X6.0
9.60	6	19	64	P8059.6X6.0	P805C9.6X6.0
12.70	6	25	70	P80512.7X6.0	P805C12.7X6.0
16.00	6	25	70	P80516.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P705

P605

P835

P505

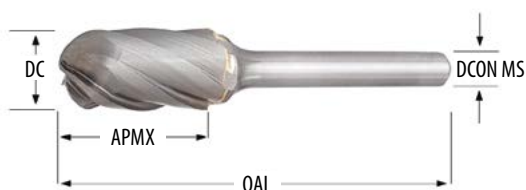
Stiftrees – Ronde walsvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Ronde walsvorm.

P705	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P605	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P835	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	▣	▣	▣	▣	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	▣		
P505	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

P705	HM	C					ST		 40 P880
P605	HM	C					VA		 40 P880
P835	HM	C					AL		
P505	HM	C					AS		 40 P880





P705	P605	P835	P505
			
6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P705	P605	P835	P505
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
3.00	3	14	38		P6053.0X3.0 ¹⁾		P5053.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45		P6056.3X3.0		
6.00	6	18	50	P7056.0X6.0 ¹⁾	P6056.0X6.0 ¹⁾	P8356.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	19	64	P7058.0X6.0	P6058.0X6.0		
9.60	6	19	64	P7059.6X6.0	P6059.6X6.0	P8359.6X6.0	
12.70	6	25	70	P70512.7X6.0	P60512.7X6.0	P83512.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P807 P807C

Stiftrees – Kogelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P807 P807C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P807	HM	D					DC		 40 P880
P807C	HM	D					DC		 40 P880

 DORMER



P807	P807C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P807	P807C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	2.5	38	P8073.0X3.0 ¹⁾	P807C3.0X3.0 ¹⁾
4.00	3	3.4	38	P8074.0X3.0 ¹⁾	
6.30	3	5	38	P8076.3X3.0	
6.00	6	4.7	50	P8076.0X6.0 ¹⁾	P807C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	6	52	P8078.0X6.0	P807C8.0X6.0
9.60	6	8	54	P8079.6X6.0	P807C9.6X6.0
12.70	6	11	56	P80712.7X6.0	P807C12.7X6.0
16.00	6	14	59	P80716.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P707

P607

P837

P507

Stiftrees – Kogelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Kogelvorm.

P707	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P607	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P837	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	▣	▣	▣	▣	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	▣		
P507	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

P707	HM	D					ST		
P607	HM	D					VA		
P837	HM	D					AL		
P507	HM	D					AS		





P707	P607	P837	P507
			
6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P707	P607	P837	P507
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
3.00	3	2.5	38		P6073.0X3.0 ¹⁾		P5073.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	5	38		P6076.3X3.0		
6.00	6	4.7	50	P7076.0X6.0 ¹⁾	P6076.0X6.0 ¹⁾	P8376.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	6	52	P7078.0X6.0	P6078.0X6.0		
9.60	6	8	54	P7079.6X6.0	P6079.6X6.0	P8379.6X6.0	
12.70	6	11	56	P70712.7X6.0	P60712.7X6.0	P83712.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P809

Stiftrees – Druppelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P809	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										

P809

HM

E



DC

DORMER



DORMER



P809



3.00 – 16.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P809
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3.00	3	6	38	P8093.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	9.5	42	P8096.3X3.0
6.00	6	10	50	P8096.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	15	60	P8098.0X6.0
9.60	6	16	60	P8099.6X6.0
12.70	6	22	67	P80912.7X6.0
16.00	6	25	70	P80916.0X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P709

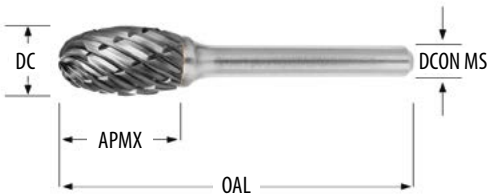
P609

P509

Stiftrees – Druppelvorm. Gesoldeerd.

Stiftrees – Druppelvorm.

P709	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P609	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P509	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
P709	HM	E								ST							
P609	HM	E								VA							
P509	HM	E						AS									



P709	P609	P509
12.70	8.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P709	P609	P509
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
3.00	3	6	38			P5093.0X3.0 ¹⁾
8.00	6	15	60		P6098.0X6.0	
9.60	6	16	60		P6099.6X6.0	
12.70	6	22	67	P70912.7X6.0	P60912.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P811 P811C

Stiftrees – Ronde boogvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

	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
P811	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P811C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P811	HM	F					DC		
P811C	HM	F					DC		





P811	P811C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P811	P811C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	14	38	P8113.0X3.0 ¹⁾	P811C3.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45	P8116.3X3.0	
6.00	6	18	50	P8116.0X6.0 ¹⁾	P811C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	20	65	P8118.0X6.0	
9.60	6	19	64	P8119.6X6.0	P811C9.6X6.0
12.70	6	25	70	P81112.7X6.0	P811C12.7X6.0
16.00	6	25	70	P81116.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P711

P611

P841

P511

Stiftrees – Ronde boogvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Ronde boogvorm.

P711	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P611	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P841	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	▣	▣	▣	▣	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	▣		
P511	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
P711	HM	F								ST			40				
P611	HM	F								VA			40				
P841	HM	F								AL							
P511	HM	F								AS			40				





P711	P611	P841	P511
			
6.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P711	P611	P841	P511
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
3.00	3	14	38		P6113.0X3.0 ¹⁾		P5113.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45		P6116.3X3.0		
6.00	6	18	50	P7116.0X6.0 ¹⁾	P6116.0X6.0 ¹⁾	P8416.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	20	65	P7118.0X6.0	P6118.0X6.0		
9.60	6	19	64	P7119.6X6.0	P6119.6X6.0	P8419.6X6.0	
12.70	6	25	70	P71112.7X6.0	P61112.7X6.0	P84112.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P813 P813C

Stiftrees – Spitse boogvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P813 P813C	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										

P813	HM	G					DC		 40 P880	 40 P890
P813C	HM	G				TiAIN	DC		 40 P880	





P813	P813C
	
3.00 – 16.00	3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P813	P813C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	14	38	P8133.0X3.0 ¹⁾	P813C3.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	45	P8136.3X3.0	
6.00	6	18	50	P8136.0X6.0 ¹⁾	P813C6.0X6.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P8138.0X6.0	
9.60	6	19	64	P8139.6X6.0	P813C9.6X6.0
12.70	6	25	70	P81312.7X6.0	P813C12.7X6.0
16.00	6	25	70	P81316.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P713

P613

P513

Stiftrees – Spitse boogvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Spitse boogvorm.

P713	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P613	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P513	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

P713	HM	G					ST	
P613	HM	G					VA	
P513	HM	G					AS	  40 P880





P713	P613	P513
		
6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P713	P613	P513
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
3.00	3	8	38			P5133.0X3.0X8.0 ¹⁾
3.00	3	14	38			P5133.0X3.0X14.0 ¹⁾
6.00	6	18	50	P7136.0X6.0 ¹⁾	P6136.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	19	64	P7138.0X6.0	P6138.0X6.0	
9.60	6	19	64	P7139.6X6.0	P6139.6X6.0	
12.70	6	25	70	P71312.7X6.0	P61312.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P815

P815C

Stiftrees – Vlamvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Vlamvorm. Gesoldeerd.

	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
P815	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P815C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P815	HM	H					DC	
P815C	HM	H					DC	





P815	P815C
	
3.00 – 16.00	8.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P815	P815C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
3.00	3	6	38	P8153.0X3.0 ¹⁾	
6.00	6	14	50	P8156.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	19	64	P8158.0X6.0	P815C8.0X6.0
9.60	6	19	65	P8159.6X6.0	
12.70	6	32	77	P81512.7X6.0	P815C12.7X6.0
16.00	6	36	81	P81516.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P715

P615

P515

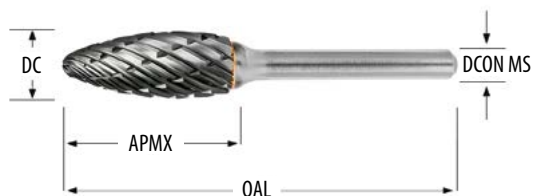
Stiftrees – Vlamvorm. Gesoldeerd.

Stiftrees – Vlamvorm.

P715	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P615	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P515	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

P715	HM	H					ST	
P615	HM	H					VA	
P515	HM	H					AS	  40 P880





P715	P615	P515
		
8.00 – 12.70	8.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P715	P615	P515
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
3.00	3	6	38			P5153.0X3.0 ¹⁾
8.00	6	19	64	P7158.0X6.0	P6158.0X6.0	
9.60	6	19	65		P6159.6X6.0	
12.70	6	32	77	P71512.7X6.0	P61512.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P817

Stiftrees – 60° verzink kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P817	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										

P817

HM

J



DC



DORMER



P817



3.00 – 16.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P817
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3.00	3	2.5	38	P8173.0X3.0 ¹⁾
6.00	6	4	50	P8176.0X6.0 ¹⁾
9.60	6	8	56	P8179.6X6.0
12.70	6	11	59	P81712.7X6.0
16.00	6	14.5	63	P81716.0X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P819

Stiftrees – 90° verzink kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P819	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										

P819

HM

K



DC

DORMER

DORMER



P819



3.00 – 16.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P819
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3.00	3	1.5	38	P8193.0X3.0 ¹⁾
6.00	6	3	50	P8196.0X6.0 ¹⁾
9.60	6	4.7	53	P8199.6X6.0
12.70	6	6.3	55	P81912.7X6.0
16.00	6	8	57	P81916.0X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P821 P821C

Stiftrees – Ronde kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

	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
P821	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P821C	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										
	■	■	■	■	■	■	■										

P821

HM

L



DC

DORMER



P821C

HM

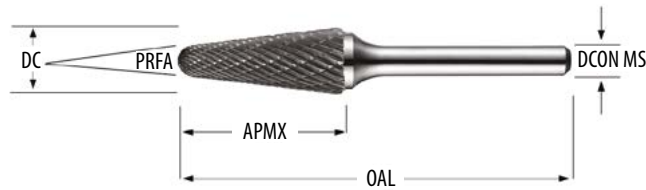
L



DC

DORMER

DORMER



P821



3.00 – 16.00

P821C



3.00 – 12.70

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	PRFA	P821	P821C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]		
3.00	3	14	38	8	P8213.0X3.0 ¹⁾	P821C3.0X3.0 ¹⁾
6.00	6	18	50	14	P8216.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	25.4	70	14	P8218.0X6.0	
9.60	6	30	76	14	P8219.6X6.0	
12.70	6	32	77	14	P82112.7X6.0	P821C12.7X6.0
16.00	6	33	78	14	P82116.0X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P721

P621

P842

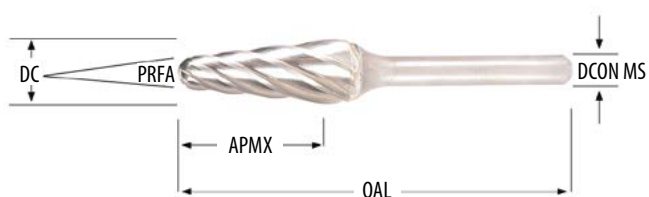
P521

Stiftrees – Ronde kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

Stiftrees – Ronde kegelvorm.

P721	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
P621	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
P842	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1		
	▣	▣	▣	▣	■	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	▣		
P521	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2								
	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
P721	HM	L								ST							
P621	HM	L								VA							
P842	HM	L								AL							
P521	HM	L								AS							

 DORMER



P721	P621	P842	P521
			
10.00 – 12.70	8.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	PRFA	P721	P621	P842	P521
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]				
3.00	3	14	38	8°				P5213.0X3.0 ¹⁾
6.00	6	18	50	14°			P8426.0X6.0 ¹⁾	
8.00	6	25.4	70	14°		P6218.0X6.0		
10.00	6	20	65	14°	P72110.0X6.0	P62110.0X6.0		
9.60	6	30	76	14°	P7219.6X6.0		P8429.6X6.0	
12.70	6	32	77	14°	P72112.7X6.0	P62112.7X6.0	P84212.7X6.0	

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P823

Stiftrees – Spitse kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P823	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										

P823

HM

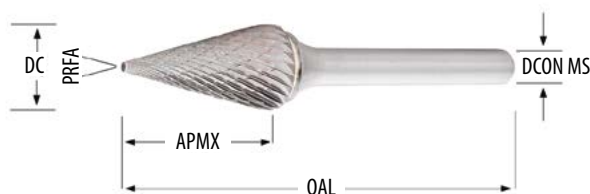
M



DC

DORMER

DORMER



P823



3.00 – 16.00

DC	DCON MS h7	APMX	OAL	PRFA	P823
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	
3.00	3	11	38	14	P8233.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	12.7	49	22	P8236.3X3.0
6.00	6	20	50	14	P8236.0X6.0 ¹⁾
9.60	6	16	64	28	P8239.6X6.0
12.70	6	22	71	28	P82312.7X6.0
16.00	6	25	71	31	P82316.0X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P523

Stiftrees – Spitse kegelvorm.

P523	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2							
	■	■	■	■	■	■	■	■	■							

P523

HM

M





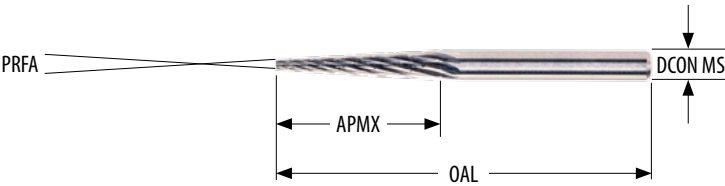




AS



40
P880



P523



NEW

3.00

DC	DCON MS	APMX	OAL	PRFA	P523
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	
3.00	3	15	38	7	P5233.0X3.0 ¹⁾

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P825

Stiftrees – Omgekeerde kegelvorm. > Ø 6 mm gesoldeerd.

P825	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										

P825

HM

N



DC

DORMER

DORMER

P825



3.00 – 16.00



DC	DCON MS h7	APMX	OAL	PRFA	P825
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	
3.00	3	4	38	10°	P8253.0X3.0 ¹⁾
6.30	3	6	39	12°	P8256.3X3.0
6.00	6	8	50	10°	P8256.0X6.0 ¹⁾
9.60	6	9.5	55	16°	P8259.6X6.0
12.70	6	12.7	58	28°	P82512.7X6.0
16.00	6	19	64	18°	P82516.0X6.0

¹⁾ DCON MS Tolerantie h6

P843

Router – 135° punthoek.

P843	N4.1	N4.2	N4.3													
	■	■	■													

P843

HM

135°

GRP

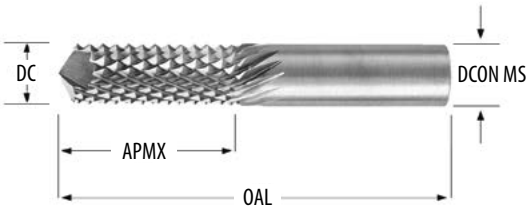
DORMER



P843



3.00 – 8.00



DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P843
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3.00	3	13	45	P8433.0X3.0
6.00	6	19	63	P8436.0X6.0
8.00	8	25	63	P8438.0X8.0

P844

Router – Tweesnijder.

P844	N4.1	N4.2	N4.3													
	■	■	■													

P844

HM

180°

GRP

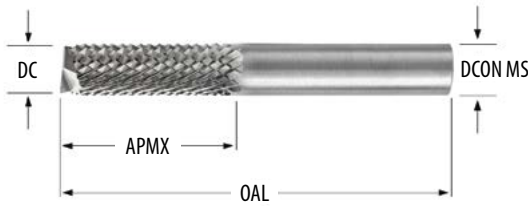
DORMER



P844



3.00 – 8.00



DC	DCON MS h7	APMX	OAL	P844
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3.00	3	13	45	P8443.0X3.0
6.00	6	19	63	P8446.0X6.0
8.00	8	25	63	P8448.0X8.0

P100

Stiftrees om bouten te verwijderen – cilindrische kopsnijder.

P100	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														

P100

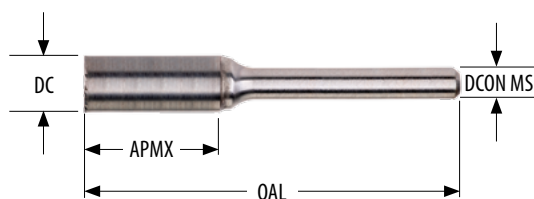
HM



BR



DORMER



P100



NEW

4.90 – 10.70

DC	DCON MS	APMX	OAL		P100
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
4.90	6	20	50	1/4-20, 24, 28, M6	P1004.9
6.40	6	5	50	5/16-18, 24, 32, M8	P1006.4
7.80	6	19	65	3/8-16, 24, M10	P1007.8
9.30	6	19	65	7/16-14, 20, M12	P1009.3
10.70	6	25	70	1/2-13, 20, M14	P10010.7

P101

Stiftrees om bouten te verwijderen – 150° verzinkboor.

P101	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														
	■	■	■														

P101



DORMER



P101



NEW

4.90 – 10.70

DC	DCON MS	APMX	OAL		P101
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
4.90	6	20	50	1/4-20, 24, 28, M6	P1014.9
6.40	6	5	50	5/16-18, 24, 32, M8	P1016.4
7.80	6	5	50	3/8-16, 24, M10	P1017.8
9.30	6	5	50	7/16-14, 20, M12	P1019.3
10.70	6	5	50	1/2-13, 20, M14	P10110.7

P880

Stiftrees – Set. A = Type, B = Aantal, C = Diameters.



P880



Set

Set number	A	B	C	P880
01	P803 + P805 + P807 + P809 + P813	5	P8039.6×6.0, P8059.6×6.0, P8079.6×6.0, P8099.6×6.0, P8139.6×6.0	P88001
02	P803C + P805C + P807C + P811C + P813C	5	P803C9.6×6.0, P805C9.6×6.0, P807C9.6×6.0, P811C9.6×6.0, P813C9.6×6.0	P88002
03	P601 + P605 + P607 + P611 + P621	5	P6019.6×6.0, P6059.6×6.0, P6079.6×6.0, P6119.6×6.0, P62110.0×6.0	P88003
04	P703 + P705 + P707 + P711 + P721	5	P7039.6×6.0, P7059.6×6.0, P7079.6×6.0, P7119.6×6.0, P72110.0×6.0	P88004
06	P501 + P505 + P507 + P509 + P511 + P513 + P515 + P521 + P523	10	P5013.0×3.0, P5053.0×3.0, P5073.0×3.0, P5093.0×3.0, P5113.0×3.0, P5133.0×3.0×8.0, P5133.0×3.0×14.0, P5153.0×3.0, P5213.0×3.0, P5233.0×3.0	P88006

P890

Stiftrees – Display. A = Type, B = Aantal, C = Diameters.



P890



Box

Set number	A	B	C	P890
01	P803 + P805 + P811 + P813 + P821	40	P803(6.0×6.0, 8.0×6.0, 9.6×6.0, 12.7×6.0) × 2, P805(6.0×6.0, 8.0×6.0, 9.6×6.0, 12.7×6.0) × 2, P811(6.0×6.0, 8.0×6.0, 9.6×6.0, 12.7×6.0) × 2, P813(6.0×6.0, 8.0×6.0, 9.6×6.0, 12.7×6.0) × 2, P821(6.0×6.0, 8.0×6.0, 9.6×6.0, 12.7×6.0) × 2	P89001

SYMBOOL OMSCHRIJVING

Materiaal	 Hardmetaal				
Oppervlakte behandeling	 Blank	 Titanium-aluminium-nitride			
Verzinkhoek	 60°	 90°	 150°	 135°	 180°
Toepassing /Uitvoering	 Cilindrisch zonder kopvertanding	 Cilindrisch met kopvertanding	 Ronde walsvorm	 Kogelvorm	 Druppelvorm
	 Ronde boogvorm	 Spitse boogvorm	 Vlamvorm	 60° verzink kegelvorm	 90° verzink kegelvorm
	 Ronde kegelvorm	 Spitse kegelvorm	 Omgekeerde kegelvorm	 Twee snijder	
	 Vorbereiding voor het verwijderen van bouten – Bewerking 1	 Vorbereiding voor het verwijderen van bouten – Bewerking 2			
Type	 Bewerking van hoogwaardig staal	 Bewerking van hoogwaardig roestvast staal	 Aluminium vertanding voor non ferro materialen en kunststoffen	 Bewerking van glasvezel en composietmaterialen	 Dubbele vertanding voor algemeen gebruik
	 Vorbereiding voor het verwijderen van bouten	 Hoogwaardige nabewerking van kleine superlegeringscomponenten			
Kop snijdend	 Standaard	 Boorpunt	 Twee snijder		

WAARSCHUWINGEN

Deze aanbevelingen zijn voor stiftrezen met een standaard lengte en maximale uitsteeklengte van 13 mm. Bij uitsteeklengtes > 13 mm is het aan te bevelen met een veel lager toerental te werken. Zet de stiftrees niet in bij een hoger toerental dan aanbevolen omdat dit ten koste gaat van de standtijd. Een te laag toerental leidt tot versplintering van de tanden.

De snedediepte mag niet meer zijn dan 1/3 van de diameter en de frees mag niet ingesloten worden. Voor gesoldeerde stiftrezen: de frees mag niet te heet worden anders kan de soldering smelten waardoor de kop loslaat.



Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn altijd verplicht!

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'.

Argentina

T: 54 (11) 6777-6777
F: 54 (11) 4441-4467
info.ar@dormerpramet.com

Austria

T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
F: (905) 542 7000
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
F: +420 583 215 401
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
F: +33 (0)2 47 62 52 00
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
F: +49 9131 933 08 742
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
F: +36-96 / 522-847
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
F: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
F: +48 32 78-60-406
info.pl@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 (495) 775 10 28
Φ: +7 (499) 763 38 90
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
F: +421 (41) 763 74 49
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 056 736 30 21
F: +38 067 220 97 48
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
F: 0870 850 8866
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
F: (847) 783-5760
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria

T: +420 583 381 527
F: +420 583 381 401
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
F: +44 1246 571339
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ

T: +420 583 381 520
F: +420 583 215 401
info.int.cz@dormerpramet.com

DOR-BRO-BURRS-2020-NL