

Hardmetalen stiftrezen met vertandingen

ALU en NON-FERROUS

Maximale afname op aluminium

PFERD



**YOU KNOW HOW.
WE KNOW WOW!**



VERTROUW BLAUW

- Zeer breed en uitgebreid programma, inclusief kleine stiftrezen voor filigrane toepassingen
- Extreem hoog verspanend vermogen, hoge standtijd en rustig freesgedrag
- Ook met HICOAT-coating HC-NFE beschikbaar voor een effectieve spaanafvoer door de verbeterde glijeigenschappen

HM-stiftfrezes met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen biedt PFERD twee krachtige vertandingen en een HICOAT-coating aan, die speciaal ontworpen zijn voor de hoogrendementsbewerking van langspanende en smerende materialen.

Bewerkingsopgaven:

- Uitslijpen
- Egaliseren
- Ontbramen
- Verkrijgen van uitsparingen
- Bewerking van vlakken
- Lasnaadbewerking

Geschikte machines:

- Buigzame asmachine
- Rechte slijpmachine
- Robot
- Gereedschapsmachine

Toepassingsaanbevelingen:

- Gebruik het gereedschap indien mogelijk op krachtige machines met een elastisch gelagerde spindel, om trillingen te vermijden.

- Voor economisch gebruik van stiftfrezes wordt in het bovenste toerental-/snijsnelheidsbereik gewerkt.
Geadviseerd vermogen voor de machine:
- Stift- \varnothing 3 mm: 75 tot 300 Watt
- Stift- \varnothing 6 mm: vanaf 500 Watt
- Neem de toerentaladviezen in acht.



Slijpolie 412 ALU

Als alternatief voor de HICOAT-coating HC-NFE kan ook slijpolie gebruikt worden. Zeer goed geschikt is de **slijpolie 412 ALU** in de 400 ml spuitbus: EAN 4007220791332. Uitvoerige informatie over slijpolie 412 ALU vindt u in het gereedschapshandboek 23, catalogusbereik 4.

Veiligheidsvoorschriften:



= Veiligheidsbril dragen!



= Gehoorbescherming dragen!



Het dragen van veiligheidshandschoenen wordt geadviseerd. Geleid de machine met beide handen.



Let a.u.b. goed op de aanbevolen toerentalen, speciaal bij de stiftfrezes met lange stift!

Vertanding ALU



PFERD heeft de vertanding ALU speciaal voor de verspaning van aluminium verder ontwikkeld. Zij kenmerkt zich door een hoog verspanend vermogen.

Voordelen:

- Extreem hoog verspanend vermogen.
- Grote spanen.
- Vermindering van de materiaal-aanhechting.
- Lange standtijd en rustige loop.
- Tot 1.100 m/min snijsnelheid te gebruiken.

Vertanding ALU met HICOAT-coating HC-NFE



Het gebruik van stiftfrezes met de HICOAT-coating HC-NFE van PFERD verhindert het aanhechten van spanen bij de bewerking van zachte aluminiumlegeringen. Hierdoor wordt de standtijd van het gereedschap verhoogd en de oppervlaktekwaliteit van het werkstuk verbeterd.

Voordelen:

- Bij voorkeur gebruiken op langspanende en smerende non-ferrometalen.
- Zeer hoog verspaningsrendement.
- Effectieve spaanafvoer door verbeterde glijeigenschappen.
- Geringere warmtebelasting.
- Verhoogde standtijd.

Bewerkbare materialen:

- Aluminium
- Brons
- Koper
- Messing
- Titaan
- Titaanlegeringen
- Zink
- Vezelversterkte kunststoffen (GFK/CFK)
- Thermoplastische kunststoffen

PFERDVALUE:

PFERDEFFICIENCY adviseert stiftfrezes met HICOAT-coating voor lang, gemakkelijk en duurzaam werken met perfecte resultaten in zeer korte tijd.



Waste Saving



Time Saving

Vertanding NON-FERROUS



PFERD heeft de vertanding NON-FERROUS ontwikkeld voor het universeel gebruik op non-ferrometalen. Zij kenmerkt zich door een hoog verspanend vermogen.

Voordelen:

- Zeer goed afnamevermogen bij het gebruik op non-ferrometalen zoals messing en koper, kunststoffen en vezelversterkte kunststoffen.

Bewerkbare materialen:

- Brons
- Koper
- Messing
- Zink
- Vezelversterkte kunststoffen (GFK/CFK)
- Thermoplastische kunststoffen



HM-stiftfrezes met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Aanbevolen toerentalbereik [RPM]

Om de aanbevolen snijsnelheden [m/min] te bepalen, gaat u als volgt te werk:

- 1 Te bewerken materiaalgroep kiezen.
- 2 Toepassing kiezen.
- 3 De vertanding kiezen.
- 4 Snijsnelheidsbereik vaststellen.

Om het aanbevolen toerentalbereik [RPM] te bepalen, gaat u als volgt te werk:

- 5 Gewenste stiftreesdiameter kiezen.
- 6 Snijsnelheidsbereik en stiftreesdiameter geven het optimale toerental.

1 Materiaalgroepen		2 Toepassing	3 Vertanding	4 Snijsnelheid	
Non-ferrometalen	Zachte non-ferrometalen	Aluminiumlegeringen	Grof verspanen	ALU 600–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.300 m/min	
			Fijn verspanen	ALU 900–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 900–1.300 m/min	
		Messing, koper, zink	Grof verspanen	ALU 600–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.300 m/min NON-FERROUS 450–600 m/min	
			Fijn verspanen	ALU 900–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 900–1.300 m/min	
			Harde aluminiumlegeringen (hoog Si-aandeel)	Grof verspanen	ALU 600–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.300 m/min
				Fijn verspanen	ALU 900–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 900–1.300 m/min
	Harde non-ferrometalen	Brons	Grof verspanen	ALU 600–900 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.100 m/min NON-FERROUS 600–900 m/min	
			Fijn verspanen	ALU 600–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.300 m/min	
		Kunststoffen, andere materialen	Thermoplastische kunststoffen, vezelversterkte kunststoffen (GFK/CFK)	Grof verspanen	NON-FERROUS 600–1.100 m/min ALU 600–1.300 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.100 m/min
				Fijn verspanen	ALU 600–1.100 m/min HICOAT HC-NFE 600–1.300 m/min

Voorbeeld:

HM-stiftrees, vertanding ALU, stiftrees- \varnothing 12 mm. Grof verspanen van harde non-ferrometalen, bijv. brons.

Snijsnelheid: 600–900 m/min

Toerentalbereik: 16.000–24.000 RPM

5 Stiftrees- \varnothing [mm]	6 Snijsnelheden [m/min]				
	450	600	900	1.100	1.300
	Toerentalen [RPM]				
3	48.000	64.000	95.000	117.000	138.000
6	24.000	32.000	48.000	59.000	70.000
8	18.000	24.000	36.000	44.000	52.000
10	14.000	19.000	29.000	35.000	42.000
12	12.000	16.000	24.000	30.000	35.000
16	9.000	12.000	18.000	22.000	26.000

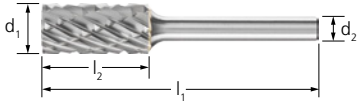
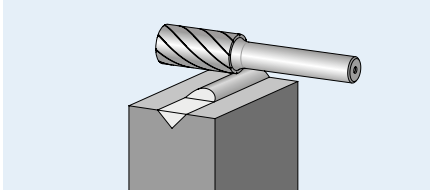




HM-stiftfrezes met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Cilindervorm ZYA zonder kopvertanding

Cilindrische stiftfrees volgens DIN 8032.



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				NON-FERROUS			
				EAN 4007220			

Stift-ø 6 mm

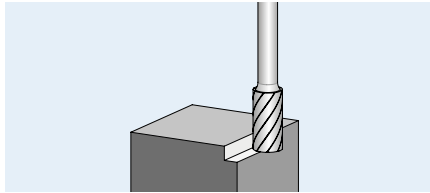
6	16	6	55	221044	1	ZYA 0616/6 NON-FERROUS
12	25	6	65	533314	1	ZYA 1225/6 NON-FERROUS

Stift-ø 8 mm

12	25	8	65	221051	1	ZYA 1225/8 NON-FERROUS
----	----	---	----	--------	---	------------------------

Cilindervorm ZYAS met kopvertanding

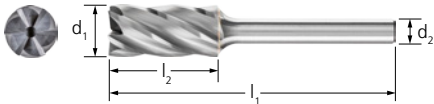
Cilindrische stiftfrees volgens DIN 8032 met omtrek- en kopvertanding.




Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				ALU	ALU HC-NFE		
				EAN 4007220			

Stift-ø 3 mm

3	13	3	43	803653	-	1	ZYAS 0313/3 ...
6	13	3	43	803660	-	1	ZYAS 0613/3 ...

Stift-ø 6 mm

6	16	6	55	246986	-	1	ZYAS 0616/6 ...
8	20	6	60	952955	-	1	ZYAS 0820/6 ...
10	20	6	60	533321	-	1	ZYAS 1020/6 ...
12	25	6	65	533345	804117	1	ZYAS 1225/6 ...
16	25	6	65	803974	-	1	ZYAS 1625/6 ...

Stift-ø 8 mm

12	25	8	65	246979	-	1	ZYAS 1225/8 ...
----	----	---	----	--------	---	---	-----------------

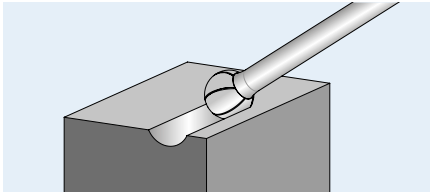


HM-stiftfrees met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Kogelvorm KUD

Kogelvormige stiftfrees volgens DIN 8032.



Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding				Omschrijving
				ALU 	ALU HC-NFE 	NON-FERROUS 		
				EAN 4007220				

Stift-ø 3 mm

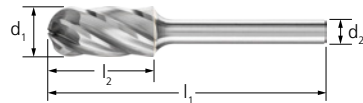
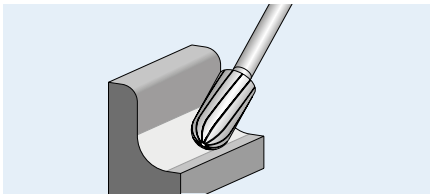
3	2	3	33	803714	-	-	1	KUD 0302/3 ...
6	5	3	35	803721	-	-	1	KUD 0605/3 ...

Stift-ø 6 mm

6	5	6	45	869123	-	-	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	869130	-	221082	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	952962	-	-	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	533147	804155	533154	1	KUD 1210/6 ...
16	14	6	54	803998	-	-	1	KUD 1614/6 ...

Ronde walsvorm WRC

Ronde walsvormige stiftfrees volgens DIN 8032. Combinatie van cilindrische en kogelvormige geometrieën.



Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding				Omschrijving
				ALU 	ALU HC-NFE 	NON-FERROUS 		
				EAN 4007220				

Stift-ø 3 mm

3	13	3	43	803691	-	-	1	WRC 0313/3 ...
6	13	3	43	803707	-	-	1	WRC 0613/3 ...

Stift-ø 6 mm

6	16	6	55	247006	-	221068	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	952979	-	-	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	952986	-	-	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	533260	804131	533284	1	WRC 1225/6 ...
16	25	6	65	803981	-	-	1	WRC 1625/6 ...

Stift-ø 8 mm

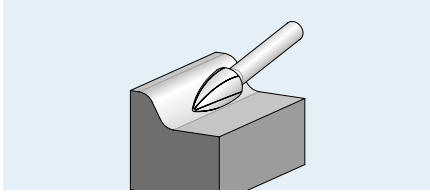
12	25	8	65	247013	-	-	1	WRC 1225/8 ...
----	----	---	----	--------	---	---	---	----------------

HM-stiftfrees met vertanding ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Spitse boogvorm SPG

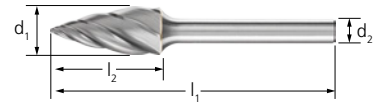
Spitsboogvormige stiftfrees volgens DIN 8032, spitse top afgevlakt.



Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding		Omschrijving
				ALU	ALU HC-NFE	
				EAN 4007220		

Stift-ø 3 mm

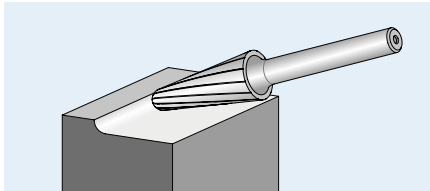
3	7	3	37	003350	-	1	SPG 0307/3 ...
	13	3	43	003435	-	1	SPG 0313/3 ...
6	13	3	43	003442	-	1	SPG 0613/3 ...

Stift-ø 6 mm

6	18	6	55	003503	-	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	003534	-	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	003558	-	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	003596	222706	1	SPG 1225/6 ...

Ronde kegelvorm KEL

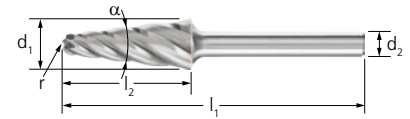
Ronde kegelvormige stiftfrees met ronde top volgens DIN 8032.



Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Vertanding			Omschrijving
						ALU	ALU HC-NFE	NON-FERROUS	
						EAN 4007220			

Stift-ø 6 mm

8	20	6	60	16°	1,25	953013	-	-	1	KEL 0820/6 ...
10	20	6	60	14°	2,9	953020	-	221105	1	KEL 1020/6 ...
12	30	6	70	14°	2,6	533109	533093	533116	1	KEL 1230/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	804018	-	-	1	KEL 1630/6 ...

Stift-ø 8 mm

12	30	8	70	14°	2,6	247037	-	-	1	KEL 1230/8 ...
16	30	8	70	14°	4,8	-	-	221129	1	KEL 1630/8 ...

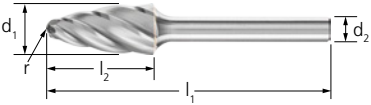
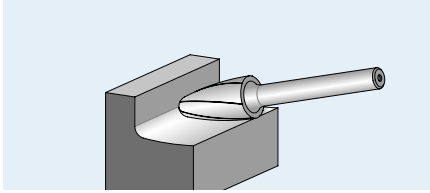


HM-stiftfrees met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Ronde boogvorm RBF

Rondboogvormige stiftfrees volgens DIN 8032.





Besteladviezen:

- De omschrijving a.u.b. aanvullen met de gewenste vertanding.

PFERDVALUE:
HICOAT-coating:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Vertanding		Omschrijving
					ALU	ALU HC-NFE	
					  EAN 4007220		
Stift-ø 3 mm							
3	13	3	43	0,75	803677	-	1 RBF 0313/3 ...
6	13	3	43	1,5	803684	-	1 RBF 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm							
6	18	6	55	1,5	328071	-	1 RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	952993	-	1 RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	953006	-	1 RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	533208	533192	1 RBF 1225/6 ...
16	30	6	70	3,6	804001	-	1 RBF 1630/6 ...
Stift-ø 8 mm							
12	25	8	65	2,5	247020	-	1 RBF 1225/8 ...



HM-stiftfrezen met vertandingen ALU en NON-FERROUS

voor de bewerking van aluminium en non-ferrometalen

Set 1603 ALU



De set 1603 ALU bevat tien kleine hardmetalen stiftfrezen voor de bewerking van aluminium in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

10 hardmetalen stiftfrezen,
stift- \varnothing 3 mm, vertanding ALU
van elk 1 stuk:

- ZYAS 0313/3 ALU
- ZYAS 0613/3 ALU
- KUD 0302/3 ALU
- KUD 0605/3 ALU
- WRC 0313/3 ALU
- WRC 0613/3 ALU
- RBF 0313/3 ALU
- RBF 0613/3 ALU
- SPG 0313/3 ALU
- SPG 0613/3 ALU



Vertanding		Omschrijving
ALU 		
EAN 4007220		
Stift-\varnothing 3 mm		
004401	1	1603 ALU

Set 1612 ALU

De set 1612 ALU bevat vijf hardmetalen stiftfrezen voor de bewerking van aluminium in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Door het klemmen van de stift van de stiftfrezen wordt de keuze en het eruit halen van de gereedschappen vergemakkelijkt.



Vijf verder lege insteekpunten kunnen voor eigen opslag variabel gebruikt worden.

Inhoud:

5 hardmetalen stiftfrezen,
stift- \varnothing 6 mm, vertanding ALU
per 1 stuk:

- ZYAS 1225/6 ALU
- KUD 1210/6 ALU
- WRC 1225/6 ALU
- RBF 1225/6 ALU
- KEL 1230/6 ALU



Vertanding		Omschrijving
ALU 		
EAN 4007220		
Stift-\varnothing 6 mm		
068823	1	1612 ALU



Technische wijzigingen voorbehouden.

04/2020