

MONSTERLIJKE PRESTATIES

op elk terrein!



HM-stiftfrezen met veranding ALLROUND

VERTROUW BLAUW

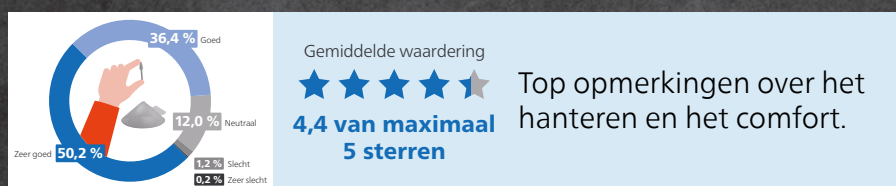
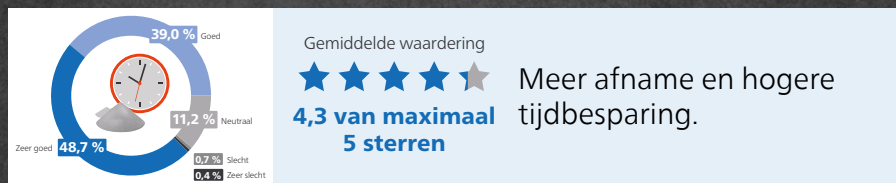


HM-stiftfrezen vertanding ALLROUND

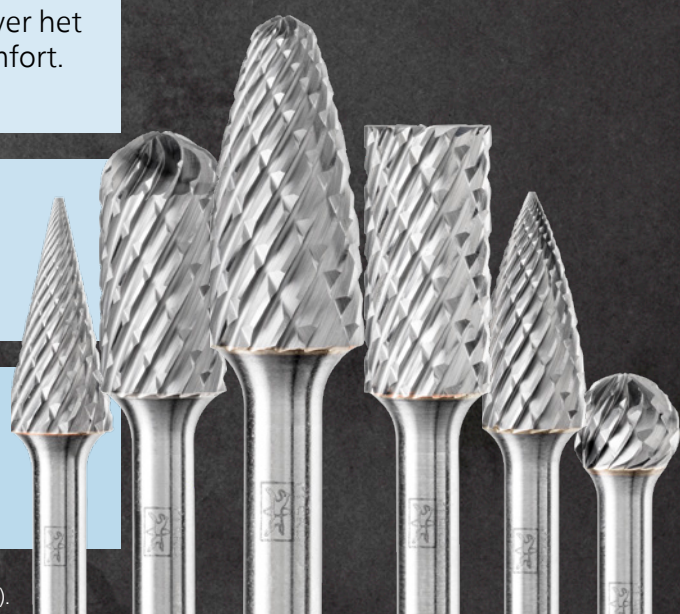
Top opmerkingen van gebruikers uit geheel Europa

Met de innovatieve vertanding ALLROUND bent u de professional op elk vlak. Het maakt niet uit of u staal, edelstaal (INOX), gietijzer of non-ferrometalen bewerkt – dankzij ALLROUND kunt u op alle belangrijke materialen aan de slag.

Meer dan 1.000 gebruikers* uit geheel Europa hebben onze hardmetalen stiftfrezen getest en bevestigen: de vertanding ALLROUND is op velerlei gebied aantoonbaar beter dan de traditionele kruisvertandingen.



*Online-enquête in heel Europa
(Evaluatie van 1.364 terugkoppelingen in de periode 1 oktober t/m 30 november 2021).



Dit zegt Europa over ALLROUND:

„Veel sneller, veel minder geluid en mooie bewerking.“ - *Tristan B.*

„De stiftfrezen werden mij aangeraden. Ben zeer tevreden.“ - *Mercedes W.*

„Ik heb me verbeterd.“ - *Xavier J.*

„De rustige geleidbaarheid is geweldig. Ondanks de grote spaanafvoer zeer nauwkeurig.“ - *Kai M.*

„De stiftfrezen gaan langer mee dan de gereedschappen, die wij anders gebruiken.“ - *Davide D.*

„Zij (de stiftfrezen) zijn zeer duurzaam en geven ook bij hardere materialen niet op.“ - *Marcel M.*

„Zeer rustige loopeigenschappen bij het verspanen. Bijzonder goed vind ik de reducering van de trillingen, die duidelijk merkbaar zijn.“ - *Hannes V.*



Alle informatie over onze innovatieve vertanding ALLROUND, spannende toepassingsvideo's als ook het totale programma aan hardmetalen stiftfrezen voor hoogrendementstoepassingen vindt u online: www.pferd.com/allround



Een vertanding – vele toepassingen

Dit praktijkvoorbeeld toont hoe u met de vertanding ALLROUND zelf veeleisende freeswerkzaamheden zoals bijv. de bewerking van hoeklasnaden duidelijk kunt optimaliseren.

De meest voorkomende problemen bij de bewerking van hoeklasnaden

De bewerking van hoeklasnaden en smalle contouren vormt een bijzondere uitdaging, omdat de stiftfreen tijdens het gebruik extreem de neiging hebben te slaan en te klapperen.

Deze sterke belasting van het gereedschap leidt tot vroegtijdige slijtage en schade in de vorm van tanduitbreuken. Gelijktijdig dragen de verhoogde trillingswaarden alsmede het daarbij voorkomende gebrek aan geleidbaarheid van de machine bij aan een aanzienlijke verslechtering van het werkcomfort. Bijzonder bij het frezen van nauwe contouren, die vanwege ruimtegebruik de eenhandige gebruik van de machine vereisen, beïnvloeden deze problemen de arbeidsvoortgang alsmede het werkresultaat negatief.



De probleemoplosser van PFERD

Voor de slagvrije bewerking van hoeklasnaden en nauwe contouren adviseert PFERD het gebruik van hardmetalen stiftfreen met ronde boogvorm (RBF) in de vertandingen STEEL en ALLROUND op de PFERD-persluchtmachines PGAS 3/380 E-DV en PGAS 3/380 E-HV.

In talrijke testen bij klanten kon de systeemoplossing uit hoogrendementsstiftfrees en machine met elastisch gelagerde spindel als probleemoplosser overtuigen.

Door de goede geleidbaarheid van de machine wordt het werkcomfort ook bij eenhands-machine duidelijk verbeterd. Zelfs nauwe contouren en hoeken kunnen probleemloos gefreesd worden. De elastisch gelagerde spindel van de machine garandeert daarnaast speciaal bij het gebruik van hardmetalen stiftfreen hun hogere standtijd. Zo worden tanduitbreuken aan de stiftfrees vermeden en kwalitatief hoogwaardige werkresultaten in zeer korte tijd bereikt.



Voordelen:

- Slagvrij frezen bij de bewerking van hoeklasnaden alsmede in nauwe contouren.
- Reducering van beschadigingen aan de tandvorm.
- Ook met een hand goed geleidbaar.
- Kwalitatief hoogwaardige resultaten en zeer korte tijd.

Branches:

- Gieterijen
- Staalbouw
- Silo- en containerbouw
- Scheeps- en jachtbouw
- Wagonbouw

Toepassingen:

- Slagvrije bewerking van hoeklasnaden

Veiligheidsvoorschriften:

- Het toerental van de rechte slijpmachine ligt met 35.000 RPM duidelijk boven de aanbevolen 20.000 RPM. Omdat de doorsnede van de hardmetalen stiftfreen met ronde boogvorm zich naar de top toe sterk verjongt en dit bereik bijna uitsluitend voor de bewerking van hoeklasnaden gebruikt wordt, geeft dit geen problemen.
- Stiftfreen van de universele lijn mogen bij deze snijsnelheid niet gebruikt worden. Het verhoogde toerental leidt tot oververhitting en grotere slijtage.



PFERDVIDEO

Beleef de krachtige PFERD-probleemoplosser in directe vergelijking met traditionele gereedschapoplossingen en overtuig u zelf.

Scan de QR-code met uw mobiele toestel om naar de **PFERDVIDEO** te gaan.

Hardmetalen stiftfreen	Geschikte machines
RBF 1225/6 ALLROUND, EAN 4007220093672 	PGAS 3/380 E-DV, EAN 4007220368312 
RBF 1225/6 ALLROUND HC-FEP, EAN 4007220222065 	
RBF 1225/6 STEEL, EAN 4007220936931 	PGAS 3/380 E-HV, EAN 4007220221433 
RBF 1225/6 STEEL HC-FEP, EAN 4007220221563 	

HM-stiftfreen vertanding ALLROUND

voor veelvuldig gebruik



Met de innovatieve vertanding ALLROUND heeft PFERD unieke stiftfreen ontwikkeld voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer. De vertanding ALLROUND beschikt over alle voordelen van de gewaardeerde vertanding 3 PLUS, overtreft deze echter met betrekking tot haar verspanend vermogen met ca. 30% bij het gebruik op staal. Zij maakt comfortabel werken met gereduceerde trillingen en minder lawaai mogelijk. Daarnaast kenmerken zij zich door een merkbare tijdsparing en hoge efficiency. Hardmetalen stiftfreen met de vertanding ALLROUND biedt PFERD ook met de hoogwaardige HICOAT-coating aan.

Voordelen:

- Door nauwkeurige rondloop is slagvrij werken zonder slaan mogelijk en de machine verslijt minder.

Bewerkbare materialen:

- Staal, gietstaal
- Edelstaal (INOX)
- Non-ferrometalen
- Gietijzer

Bewerkingsopgaven:

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

Toepassingsaanbevelingen:

- Gebruik het gereedschap indien mogelijk op krachtige machines met een elastisch gelagerde spindel, om trillingen te vermijden.
- Voor economisch gebruik van stiftfreen wordt in het bovenste toerental-/snij-snelheidsbereik gewerkt. Geadviseerd vermogen voor de machine: vanaf 300 Watt.
- Neem de toerentaladviezen in acht.

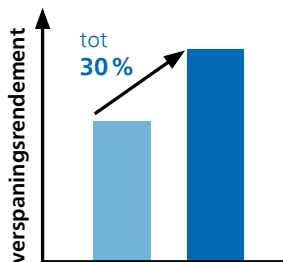
Geschikte machines:

- Buigzame asmachine
- Rechte slijpmachine
- Robot
- Gereedschapsmachine



Wil je meer weten over de voordelen bij het gebruik van HM-stiftfreen met vertanding ALLROUND?

Rendementswaarden voor toepassingen op staal



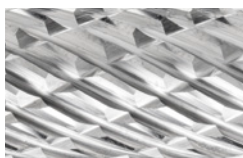
- Traditionele stiftfreen met kruisvertanding
- Hardmetalen stiftfreen, vertanding ALLROUND

PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS adviseert stiftfreen met de vertanding ALLROUND als innovatieve gereedschapsoptlossing voor comfortabel werken met duidelijk gereduceerde trillingen en minder lawaai.



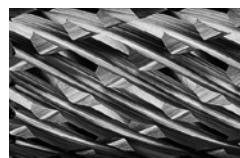
PFERDEFFICIENCY adviseert stiftfreen met de vertanding ALLROUND voor lang, gemakkelijk en duurzaam werken met perfecte resultaten in zeer korte tijd.



Vertanding ALLROUND

Voordelen:

- Duidelijk hoger verspanend vermogen dan de stiftfreen met traditionele kruisvertandingen.
- Kosten- en tijdsparing door een zeer hoog afnamevermogen op de belangrijkste materialen.
- Comfortabel werken door gereduceerde trillingen en minder lawaai.



Vertanding ALLROUND met HICOAT-coating HC-FEP

Voordelen:

- Hoge hardheid en slijtvastheid.
- Effectieve spaanafvoer door verbeterde glijeigenschappen.
- Zeer hoge temperatuurbestendigheid.
- Verhoogde standtijd.
- Gebruik ook in hoger snij-snelheidsbereik mogelijk in vergelijking met ongecoate stiftfreen.

Veiligheidsvoorschriften:

Op basis van het zeer hoge verspanend vermogen kan dit leiden tot verkleuringen aan de stift. Dit geeft geen veiligheidsrisico.



= Veiligheidsbril dragen!



= Gehoorbescherming dragen!



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



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



Aanbevolen toerentalbereik [RPM]

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

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

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

- ④ Gewenste stiftreesdiameter kiezen.
- ⑤ Snijsnelheidsbereik en stiftreesdiameter geven het optimale toerental.

① Materiaalgroepen			Toepassing	② Vertanding	③ Snijsnelheid
Staal, gietstaal	Stalen tot 1.200 N/mm ² (< 38 HRC)	Bouwstalen, koolstofstalen, gereedschapsstalen, ongelegeerde stalen, snelsnijstaal, gietstaal, veredelde stalen	Grof verspanen	ALLROUND	450–750 m/min
				ALLROUND HC-FEP	450–900 m/min
	Geharde, veredelde stalen boven 1.200 N/mm ² (> 38 HRC)	Gereedschapsstalen, veredelde stalen, gelegeerde stalen, gietstaal	Grof verspanen	ALLROUND	250–450 m/min
				ALLROUND HC-FEP	250–600 m/min
Edelstaal (INOX)	Roestvaste en zuurbestendige stalen	Austenitische en ferritische edelstalen	Grof verspanen	ALLROUND	450–600 m/min
Non-ferrometalen	Zachte non-ferrometalen	Messing, koper, zink	Grof verspanen	ALLROUND	450–750 m/min
				ALLROUND HC-FEP	450–900 m/min
	Harde non-ferrometalen	Bronzen, titaan/titaanlegeringen, harde aluminiumlegeringen (hoog Si-aandeel)	Grof verspanen	ALLROUND	450–600 m/min
				ALLROUND HC-FEP	450–750 m/min
Gietijzer	Grijs gietijzer, wit gietijzer	Grijs/lamellair gietijzer EN-GJL (GG), nodulair gietijzer EN-GJS (GGG), wit uitgegloeid gietijzer EN-GJMW (GTW), zwart uitgegloeid gietijzer EN-GJMB (GTS)	Grof verspanen	ALLROUND	450–900 m/min

Voorbeeld:

HM-stiftrees, vertanding ALLROUND, stiftrees-Ø 12 mm.

Grof verspanen van stalen tot 1.200 N/mm².

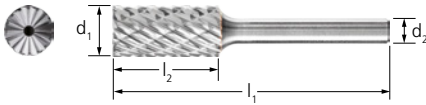
Snijsnelheid: 450–750 m/min

Toerentalbereik: 12.000–20.000 RPM

④ Stiftrees-Ø [mm]	⑤ Snijsnelheden [m/min]				
	250	450	600	750	900
	Toerentallen [RPM]				
3	27.000	48.000	64.000	80.000	95.000
6	13.000	24.000	32.000	40.000	48.000
8	10.000	18.000	24.000	30.000	36.000
10	8.000	14.000	19.000	24.000	29.000
12	7.000	12.000	16.000	20.000	24.000
16	5.000	9.000	12.000	15.000	18.000

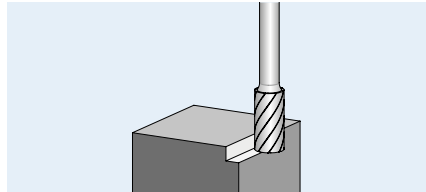
HM-stiftfreen vertanding ALLROUND

voor veelvuldig gebruik



Cilindervorm ZYAS met kopvertanding

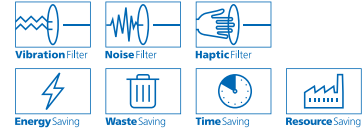
Cilindrische stiftfrees volgens DIN 8032 met omtrek- en kopvertanding.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:

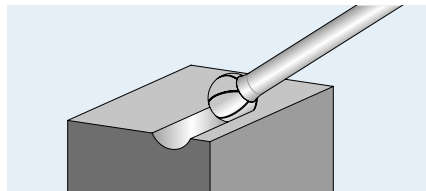


d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
				EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm							
3	13	3	43	391303	-	1	ZYAS 0313/3 ...
6	13	3	43	391310	-	1	ZYAS 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm							
6	16	6	55	092866	-	1	ZYAS 0616/6 ...
8	20	6	60	092897	-	1	ZYAS 0820/6 ...
10	20	6	60	092903	221815	1	ZYAS 1020/6 ...
12	25	6	65	092941	221860	1	ZYAS 1225/6 ...
16	25	6	65	092958	-	1	ZYAS 1625/6 ...



Kogelvorm KUD

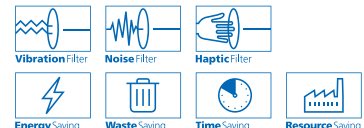
Kogelvormige stiftfrees volgens DIN 8032.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:

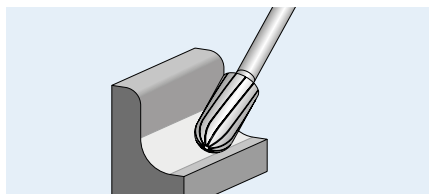


d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
				EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm							
3	2	3	33	391327	-	1	KUD 0302/3 ...
4	3	3	34	391341	-	1	KUD 0403/3 ...
6	5	3	35	391358	-	1	KUD 0605/3 ...
Stift-ø 6 mm							
6	5	6	45	093009	-	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	093030	-	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	093108	221877	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	093115	221907	1	KUD 1210/6 ...
16	14	6	54	093146	-	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:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving

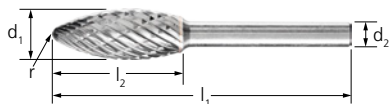


Time Saving



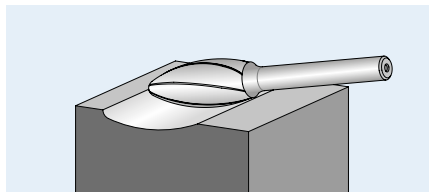
Resource Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
				EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm							
3	13	3	43	391365	-	1	WRC 0313/3 ...
6	13	3	43	391372	-	1	WRC 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm							
6	16	6	55	093153	-	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	093184	-	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	093191	221938	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	093221	221945	1	WRC 1225/6 ...
16	25	6	65	093238	-	1	WRC 1625/6 ...



Vlamvorm B

Vlamvormige stiftfrees volgens ISO 7755/8.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving

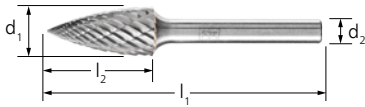


Resource Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Vertanding			Omschrijving
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
					EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm								
3	7	3	37	0,8	391464	-	1	B 0307/3 ...
6	13	3	43	1,0	391501	-	1	B 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm								
8	20	6	60	1,5	093269	-	1	B 0820/6 ...
10	25	6	65	1,7	093276	221952	1	B 1025/6 ...
12	30	6	70	2,1	093306	221969	1	B 1230/6 ...
16	35	6	75	2,6	093313	-	1	B 1635/6 ...

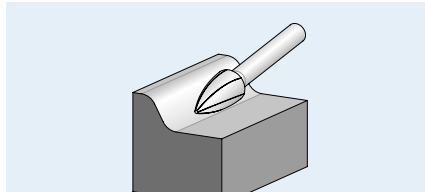
HM-stiftrezen vertanding ALLROUND

voor veelvuldig gebruik



Spitse boogvorm SPG

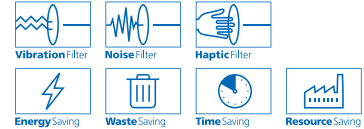
Spitsboogvormige stiftrees volgens DIN 8032, spitse top afgevlakt.



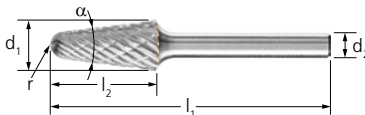
Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:

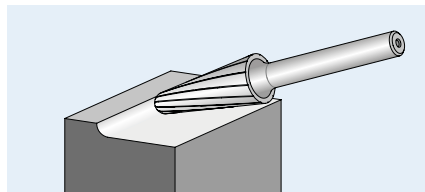


d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Vertanding			Omschrijving
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
				EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm							
3	7	3	37	391716	-	1	SPG 0307/3 ...
	13	3	43	391723	-	1	SPG 0313/3 ...
6	13	3	43	391730	-	1	SPG 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm							
6	18	6	55	093344	-	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	093351	-	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	093382	221983	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	093399	222003	1	SPG 1225/6 ...
16	30	6	70	093436	-	1	SPG 1630/6 ...



Ronde kegelvorm KEL

Ronde kegelvormige stiftrees met ronde top volgens DIN 8032.



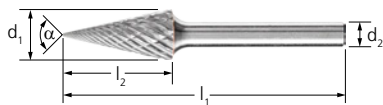
Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:

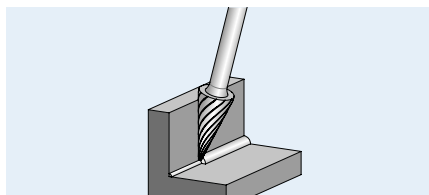


d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Vertanding			Omschrijving
						ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
						EAN 4007220			
Stift-ø 6 mm									
8	20	6	60	16°	1,25	093481	-	1	KEL 0820/6 ...
10	20	6	60	14°	2,9	093498	222010	1	KEL 1020/6 ...
12	25	6	65	14°	3,3	093535	222027	1	KEL 1225/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	093542	-	1	KEL 1630/6 ...



Spitse kegelvorm SKM

Spitse kegelvormige stiftfrees volgens DIN 8032, spitse top afgevlakt.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



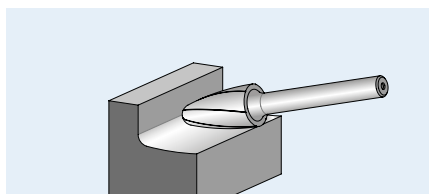
Resource Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Vertanding			Omschrijving
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
					EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm								
3	7	3	37	21°	391747	-	1	SKM 0307/3 ...
	11	3	41	14°	391754	-	1	SKM 0311/3 ...
6	13	3	43	25°	391761	-	1	SKM 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm								
6	18	6	55	18°	093696	-	1	SKM 0618/6 ...
8	20	6	60	22°	093702	-	1	SKM 0820/6 ...
10	20	6	60	28°	093719	222072	1	SKM 1020/6 ...
12	25	6	65	26°	093726	222089	1	SKM 1225/6 ...



Ronde boogvorm RBF

Rondboogvormige stiftfrees volgens DIN 8032.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving

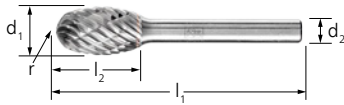


Resource Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Vertanding			Omschrijving
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
					EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm								
3	7	3	37	0,75	391785	-	1	RBF 0307/3 ...
	13	3	43	0,75	391891	-	1	RBF 0313/3 ...
6	13	3	43	1,5	392010	-	1	RBF 0613/3 ...
Stift-ø 6 mm								
6	18	6	55	1,5	093580	-	1	RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	093641	-	1	RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	093658	222041	1	RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	093672	222065	1	RBF 1225/6 ...
16	30	6	70	3,6	093689	-	1	RBF 1630/6 ...

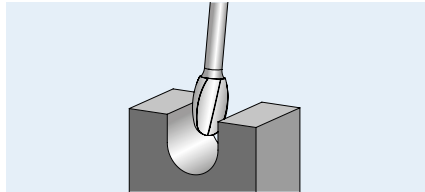
HM-stiftrezen vertanding ALLROUND

voor veelvuldig gebruik



Druppelvorm TRE

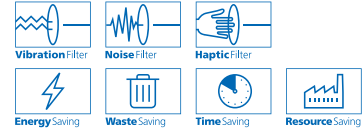
Druppelvormige stiftrees volgens DIN 8032.



Besteladviezen:

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

PFERDVALUE:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Vertanding			Omschrijving
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
					EAN 4007220			
Stift-ø 3 mm								
3	7	3	37	1,2	392034	-	1	TRE 0307/3 ...
6	10	3	40	2,8	392041	-	1	TRE 0610/3 ...
Stift-ø 6 mm								
6	10	6	50	2,8	093733	-	1	TRE 0610/6 ...
8	13	6	53	3,7	093740	-	1	TRE 0813/6 ...
10	16	6	56	4,0	093757	222096	1	TRE 1016/6 ...
12	20	6	60	5,0	093764	222133	1	TRE 1220/6 ...
16	25	6	65	6,5	093771	-	1	TRE 1625/6 ...



Set 1412 ALLROUND

De set 1412 ALLROUND bevat vijf hardmetalen stiftrezen voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

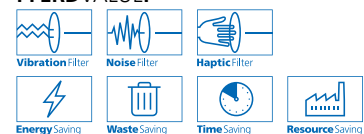
Door de fixatie van de stift van de stiftrees wordt de keuze en het er uit halen van de gereedschappen vergemakkelijkt. Vijf verder lege insteekpunten kunnen voor de eigen opslag variabel gebruikt worden.

Inhoud:

5 hardmetalen stiftrezen,
stift-ø 6 mm,
vertanding ALLROUND
van elk 1 stuk:

- ZYAS 1225/6 ALLROUND
- KUD 1210/6 ALLROUND
- WRC 1225/6 ALLROUND
- SPG 1225/6 ALLROUND
- RBF 1225/6 ALLROUND

PFERDVALUE:



Vertanding		Omschrijving
ALLROUND 		
EAN 4007220		
Stift-ø 6 mm		
133576	1	1412 ALLROUND

HM-stiftfrezen vertanding ALLROUND

voor veelzijdig gebruik



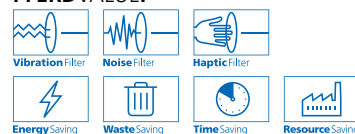
Set 1403 ALLROUND

De set 1403 ALLROUND bevat drie kleine hardmetalen stiftfrezen voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

- 3 kleine hardmetalen stiftfrezen,
stift- $\varnothing$ 3 mm, vertanding ALLROUND
van elk 1 stuk:
- ZYAS 0313/3 ALLROUND
 - WRC 0313/3 ALLROUND
 - RBF 0313/3 ALLROUND

PFERDVALUE:



Vertanding		Omschrijving
ALLROUND 		
EAN 4007220		
Stift- $\varnothing$ 3 mm		
420423	1	1403 ALLROUND



Set 1404 ALLROUND

De set 1404 ALLROUND bevat drie kleine hardmetalen stiftfrezen voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

- 3 kleine hardmetalen stiftfrezen,
stift- $\varnothing$ 3 mm, Vertanding ALLROUND
van elk 1 stuk:
- ZYAS 0613/3 ALLROUND
 - WRC 0613/3 ALLROUND
 - RBF 0613/3 ALLROUND

PFERDVALUE:



Vertanding		Omschrijving
ALLROUND		
		
EAN 4007220		
Stift-ø 3 mm		
420430	1	1404 ALLROUND



HM-stiftrezen vertanding ALLROUND

voor veelvuldig gebruik



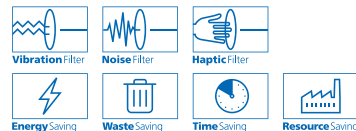
Set 1406 ALLROUND

De set 1406 ALLROUND bevat drie hardmetalen stiftrezen voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

- 3 hardmetalen stiftrezen,
stift- $\varnothing$ 6 mm, vertanding ALLROUND
van elk 1 stuk:
- ZYAS 0616/6 ALLROUND
 - WRC 0616/6 ALLROUND
 - RBF 0618/6 ALLROUND

PFERDVALUE:



Vertanding ALLROUND		Omschrijving
EAN 4007220		
Stift- $\varnothing$ 6 mm		
226698	1	1406 ALLROUND



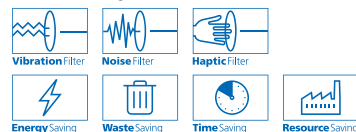
Set 1414 ALLROUND

De set 1414 ALLROUND bevat drie hardmetalen stiftrezen voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

- 3 hardmetalen stiftrezen,
stift- $\varnothing$ 6 mm, Vertanding ALLROUND
van elk 1 stuk:
- ZYAS 1225/6 ALLROUND
 - WRC 1225/6 ALLROUND
 - RBF 1225/6 ALLROUND

PFERDVALUE:



Vertanding ALLROUND		Omschrijving
EAN 4007220		
Stift- $\varnothing$ 6 mm		
226704	1	1414 ALLROUND



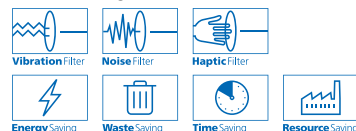
Set 1414 ALLROUND HC-FEP

De set 1414 ALLROUND HC-FEP bevat drie hardmetalen stiftrezen met hoogwaardige HICOAT-coating voor het veelzijdige gebruik op de belangrijkste materialen zoals staal en gietstaal, edelstaal (INOX), non-ferrometalen en gietijzer in de gangbaarste vormen en afmetingen. De breukvaste kunststof box beschermt de gereedschappen tegen vervuiling en beschadiging.

Inhoud:

- 3 hardmetalen stiftrezen,
stift- $\varnothing$ 6 mm, Vertanding ALLROUND HC-FEP
van elk 1 stuk:
- ZYAS 1225/6 ALLROUND HC-FEP
 - WRC 1225/6 ALLROUND HC-FEP
 - RBF 1225/6 ALLROUND HC-FEP

PFERDVALUE:



Vertanding ALLROUND HC-FEP		Omschrijving
EAN 4007220		
Stift- $\varnothing$ 6 mm		
226711	1	1414 ALLROUND HC-FEP