

**MONSTER PERFORMANCE**

**auf jedem Terrain**



**HM-Frässtifte mit der Zahnung ALLROUND**

# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

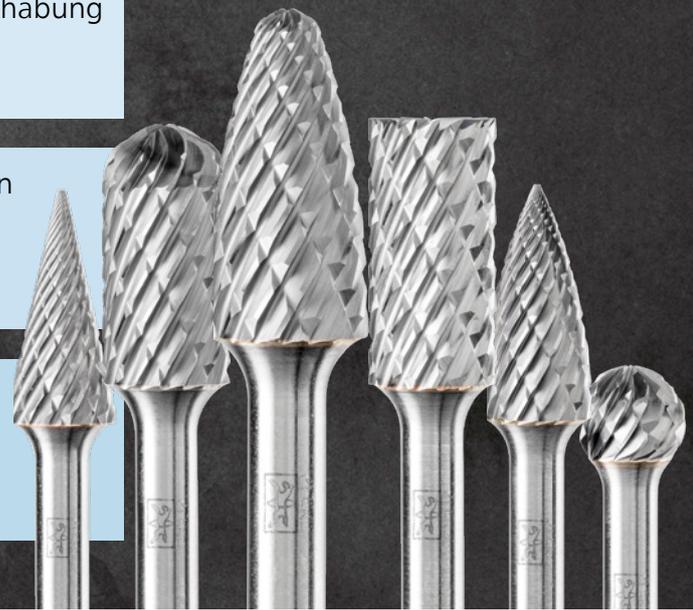
Top-Noten von Anwendern aus ganz Europa

Mit der innovativen Zahnung ALLROUND sind Sie der Profi auf jedem Terrain. Egal ob Stahl, Edelstahl (INOX), Gusseisen oder NE-Metalle - dank ALLROUND starten Sie auf allen wichtigen Werkstoffen durch!

Mehr als 1.000 Anwender\* aus ganz Europa haben unsere Hartmetallfrässtifte getestet und bestätigen: Die Zahnung ALLROUND ist herkömmlichen Kreuzverzahnungen in vielerlei Hinsicht klar überlegen.



\*Europaweite Online-Umfrage (Auswertung von 1.364 Feedbacks im Zeitraum 01.10. – 30.11.2021).



## Das sagt Europa zu ALLROUND:

„Viel schneller, weit weniger Lärm und schöne Verarbeitung.“

- Tristan B.

„Die Frässtifte wurden mir empfohlen. Bin sehr zufrieden.“

- Mercedes W.

„Ich habe mich verbessert.“

- Xavier J.

„Die Frässtifte halten länger als die Werkzeuge, die wir sonst verwenden.“

- Davide D.

„Sie [die Frässtifte] sind sehr langlebig und machen auch bei härteren Materialien nicht schlapp.“

- Marcel M.

„Sehr ruhige Laufeigenschaften beim Zerspanen. Besonders gut finde ich die Vibrationsreduzierung, die deutlich spürbar ist.“

- Hannes V.



Alle Informationen zu unserer innovativen Zahnung ALLROUND, spannende Anwendungsvideos sowie das gesamte Programm an Hartmetallfrässtiften für Hochleistungsanwendungen finden Sie online: [www.pferd.com/allround](http://www.pferd.com/allround)



### Eine Zahnung – viele Anwendungen

Dieser Fall aus der Praxis zeigt, wie Sie mit der Zahnung ALLROUND selbst anspruchsvollste Fräsarbeiten wie z. B. die Kehlnahtbearbeitung deutlich optimieren können.

### Die häufigsten Probleme bei der Kehlnahtbearbeitung

Die Bearbeitung von Kehlnähten und engen Konturen stellt eine besondere Herausforderung dar, da Frässtifte beim Einsatz extrem zum Schlagen und Rattern neigen.

Diese starke Beanspruchung des Werkzeuges führt zu vorzeitigem Verschleiß und Schäden in Form von Zahnausbrüchen. Gleichzeitig tragen die erhöhten Vibrationswerte sowie die damit einhergehende mangelnde Führbarkeit des Antriebes zu einer erheblichen Verschlechterung des Arbeitskomforts bei. Besonders beim Fräsen enger Konturen, welche aus Platzgründen den Einhandbetrieb des Antriebes erfordern, wirken sich diese Probleme negativ auf den Arbeitsvorgang sowie auf das Arbeitsergebnis aus.



### Die Problemlöser von PFERD

Für die schlagfreie Bearbeitung von Kehlnähten und engen Konturen empfiehlt PFERD den Einsatz von Hartmetallfrässtiften mit Rundbogenform (RBF) in den Zahnungen STEEL und ALLROUND auf den PFERD-Druckluftantrieben PGAS 3/380 E-DV und PGAS 3/380 E-HV.

In zahlreichen Kundentests konnte die Systemlösung aus Hochleistungsfrässtift und Antrieb mit elastisch gelagerter Spindel als Problemlöser überzeugen.

Aufgrund der guten Führbarkeit des Antriebes wird der Arbeitskomfort auch im Einhandbetrieb deutlich verbessert. Selbst enge Konturen und Ecken lassen sich problemlos fräsen. Die elastisch gelagerte Spindel des Antriebes garantiert zudem speziell beim Einsatz von Hartmetallfrässtiften deren höhere Standzeit. So werden Zahnausbrüche am Frässtift vermieden und qualitativ hochwertige Arbeitsergebnisse in kürzester Zeit erzielt.



#### Vorteile:

- Schlagfreies Fräsen bei der Kehlnahtbearbeitung sowie in engen Konturen.
- Reduzierung von Beschädigungen an den Zahnsitzen.
- Auch mit einer Hand bequem führbar.
- Qualitativ hochwertige Ergebnisse in kürzester Zeit.

#### Branchen:

- Gießereien
- Stahlbau
- Silo- und Behälterbau
- Schiffsbau und Yachtbau
- Waggonbau

#### Anwendungen:

- Schlagfreie Bearbeitung von Kehlnähten

#### Sicherheitshinweise:

- Die Drehzahl des Geradschleifers liegt bei 35.000 RPM deutlich über den empfohlenen 20.000 RPM. Da der Durchmesser der Hartmetallfrässtifte mit Rundbogenform sich zur Spitze hin stark verjüngt und dieser Bereich fast ausschließlich für die Bearbeitung von Kehlnähten genutzt wird, stellt dies kein Problem dar.
- Frässtifte der Universallinie sollten bei dieser Schnittgeschwindigkeit nicht eingesetzt werden. Die überhöhte Drehzahl führt zu Überhitzung und erhöhtem Verschleiß.



#### PFERDVIDEO

Erleben Sie den leistungsstarken PFERD-Problemlöser im Direktvergleich mit herkömmlichen Werkzeuglösungen und überzeugen Sie sich selbst.

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät ein, um zum PFERDVIDEO zu gelangen.

Hartmetallfrässtifte	Passende Werkzeugantriebe
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-Frässtifte Zahnung ALLROUND

## für den vielseitigen Einsatz

Mit der innovativen Zahnung ALLROUND hat PFERD einzigartige Frässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen entwickelt. Die Zahnung ALLROUND verfügt über alle Vorteile der bewährten Zahnung 3 PLUS, übertrifft diese jedoch hinsichtlich ihrer Zerspanungsleistung um bis zu 30 % im Einsatz auf Stahl. Sie ermöglicht komfortables Arbeiten mit reduzierten Vibrationen und weniger Lärm. Zudem zeichnen sie sich durch eine merkliche Zeitersparnis und hohe Wirtschaftlichkeit aus. Hartmetallfrässtifte der Zahnung ALLROUND bietet PFERD auch mit hochwertiger HICOAT-Beschichtung an.

### Vorteile:

- Dank exaktem Rundlauf ist schlagfreies Arbeiten ohne Rattermarken möglich und der Werkzeugantrieb verschleißt weniger.

### Bearbeitbare Werkstoffe:

- Stahl, Stahlguss
- Edelstahl (INOX)
- NE-Metalle
- Gusseisen

### Bearbeitungsaufgaben:

- Ausfräsen
- Egalisieren
- Entgraten
- Erzeugen von Durchbrüchen
- Flächenbearbeitung
- Schweißnahtbearbeitung

### Anwendungsempfehlungen:

- Setzen Sie die Werkzeuge möglichst auf leistungsstarken Antrieben mit elastisch gelagerter Spindel ein, um Vibrationen zu vermeiden.
- Für den wirtschaftlichen Einsatz von Frässtiften wird im oberen Drehzahl-/Schnittgeschwindigkeitsbereich gearbeitet. Leistungsempfehlung für Werkzeugantriebe: ab 300 Watt.
- Beachten Sie die Drehzahlempfehlungen.

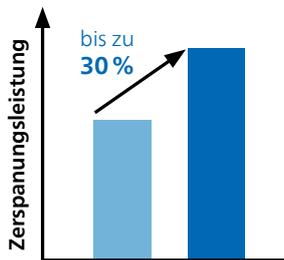
### Passende Werkzeugantriebe:

- Biegwellenantrieb
- Geradschleifer
- Roboter
- Werkzeugmaschinen



Erfahren Sie mehr über die Vorteile beim Einsatz von HM-Frässtiften Zahnung ALLROUND.

## Leistungswerte für Anwendungen auf Stahl



- Herkömmliche kreuzverzahnte Frässtifte
- Hartmetallfrässtifte, Zahnung ALLROUND

### PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS empfiehlt Frässtifte mit der Zahnung ALLROUND als innovative Werkzeuglösung für komfortables Arbeiten mit deutlich reduzierten Vibrationen und weniger Lärm.



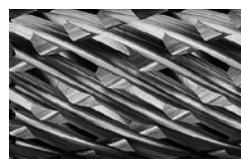
PFERDEFFICIENCY empfiehlt Frässtifte mit der Zahnung ALLROUND für langes, ermüdungsarmes und ressourcenschonendes Arbeiten mit perfekten Ergebnissen in kürzester Zeit.



### Zahnung ALLROUND

#### Vorteile:

- Deutlich höhere Zerspanungsleistung als herkömmlich kreuzverzahnte Frässtifte.
- Kosten- und Zeitersparnis durch eine sehr hohe Abtragsleistung auf den wichtigsten Werkstoffen.
- Komfortables Arbeiten durch reduzierte Vibrationen und weniger Lärm.



### Zahnung ALLROUND mit HICOAT-Beschichtung HC-FEP

#### Vorteile:

- Hohe Härte und Verschleißfestigkeit.
- Effektive Spanabfuhr durch verbesserte Gleiteigenschaften.
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit.
- Erhöhte Standzeit.
- Einsatz auch im höheren Schnittgeschwindigkeitsbereich im Vergleich zu unbeschichteten Frässtiften.

## Sicherheitshinweise:

Aufgrund der sehr hohen Zerspanungsleistung kann es zu Verfärbungen am Schaft kommen. Dies stellt kein Sicherheitsrisiko dar.



= Augenschutz tragen!



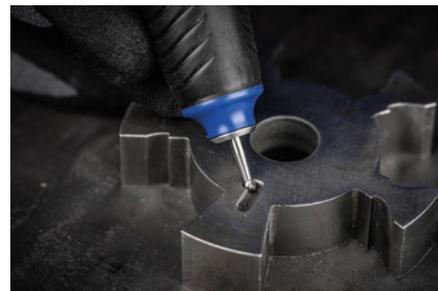
= Gehörschutz tragen!



Das Tragen von Schutzhandschuhen wird empfohlen. Führen Sie den Werkzeugantrieb beidhändig.



Beachten Sie die empfohlenen Drehzahlen, insbesondere bei Frässtiften mit Langschaft!



## Empfohlener Drehzahlbereich [RPM]

Um den empfohlenen Schnittgeschwindigkeitsbereich [m/min] zu bestimmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ① Zu bearbeitende Werkstoffgruppe auswählen.
- ② Zahnungsauswahl treffen.
- ③ Schnittgeschwindigkeitsbereich ermitteln.

Um den empfohlenen Drehzahlbereich [RPM] zu bestimmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ④ Gewünschten Frässtiftdurchmesser auswählen.
- ⑤ Schnittgeschwindigkeitsbereich und Frässtiftdurchmesser ergeben den empfohlenen Drehzahlbereich.

① Werkstoffgruppe			Bearbeitungsfall	② Zahnung	③ Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss	Stähle bis 1.200 N/mm <sup>2</sup> (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle	Grobzerspanung	ALLROUND	450–750 m/min
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1.200 N/mm <sup>2</sup> (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss		ALLROUND HC-FEP	450–900 m/min
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobzerspanung	ALLROUND	450–600 m/min
				ALLROUND HC-FEP	250–600 m/min
NE-Metalle	Weiche NE-Metalle	Messing, Kupfer, Zink	Grobzerspanung	ALLROUND	450–750 m/min
	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Aluminiumlegierungen (hoher Si-Anteil)		ALLROUND HC-FEP	450–900 m/min
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Sphäroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobzerspanung	ALLROUND	450–900 m/min

### Beispiel:

HM-Frässtift,  
Zahnung ALLROUND,  
Frässtift-ø 12 mm.

Grobzerspanung von Stählen  
bis 1.200 N/mm<sup>2</sup>.

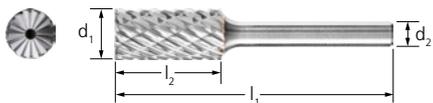
Schnittgeschwindigkeit: 450–750 m/min

**Drehzahlbereich: 12.000–20.000 RPM**

④ Frässtift-ø [mm]	⑤ Schnittgeschwindigkeiten [m/min]				
	250	450	600	750	900
	Drehzahlen [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

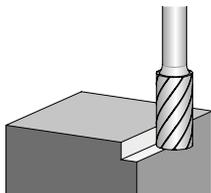
# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

für den vielseitigen Einsatz



## Zylinderform ZYAS mit Stirnverzahnung

Zylindrischer Frässtift nach DIN 8032 mit Verzahnung auf Umfang und Stirn.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:

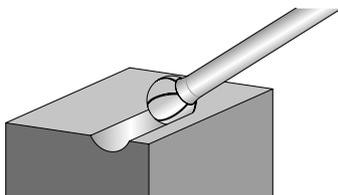


d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Zahnung		Bezeichnung
				ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
				EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>						
3	13	3	43	391303	-	1 ZYAS 0313/3 ...
6	13	3	43	391310	-	1 ZYAS 0613/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>						
6	16	6	55	092866	-	1 ZYAS 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 ...



## Kugelform KUD

Kugelförmiger Frässtift nach DIN 8032.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:

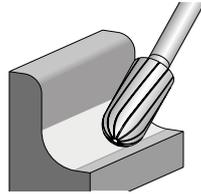


d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Zahnung		Bezeichnung
				ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
				EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>						
3	2	3	33	391327	-	1 KUD 0302/3 ...
4	3	3	34	391341	-	1 KUD 0403/3 ...
6	5	3	35	391358	-	1 KUD 0605/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>						
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 ...



## Walzenrundform WRC

Walzenrundförmiger Frässtift nach DIN 8032. Kombination zylindrischer und kugelförmiger Geometrien.



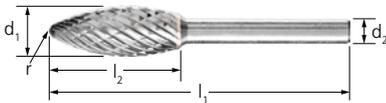
### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:

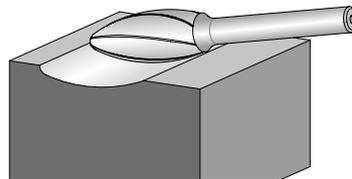


d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Zahnung		Bezeichnung
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 	
				EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>						
3	13	3	43	391365	-	1 WRC 0313/3 ...
6	13	3	43	391372	-	1 WRC 0613/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>						
6	16	6	55	093153	-	1 WRC 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 ...



## Flammenform B

Flammenförmiger Frässtift nach ISO 7755/8.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Zahnung		Bezeichnung
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 	
					EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>							
3	7	3	37	0,8	391464	-	1 B 0307/3 ...
6	13	3	43	1,0	391501	-	1 B 0613/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>							
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 ...

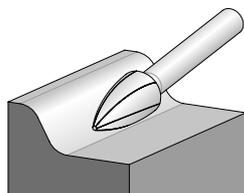
# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

für den vielseitigen Einsatz



## Spitzbogenform SPG

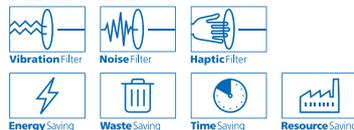
Spitzbogenförmiger Frässtift nach DIN 8032, Spitze abgeflacht.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:

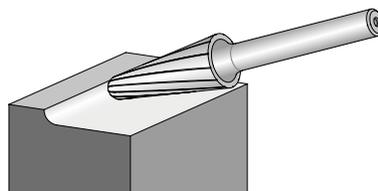


d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Zahnung		Bezeichnung
				ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
<b>Schaft-ø 3 mm</b>						
3	7	3	37	391716	-	1 SPG 0307/3 ...
	13	3	43	391723	-	1 SPG 0313/3 ...
6	13	3	43	391730	-	1 SPG 0613/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>						
6	18	6	55	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 ...



## Rundkegelform KEL

Rundkegelförmiger Frässtift mit runder Kuppe nach DIN 8032.



### Bestellhinweise:

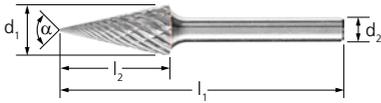
- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:



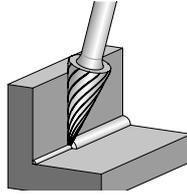
d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	α	r [mm]	Zahnung		Bezeichnung
						ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
<b>Schaft-ø 6 mm</b>								
8	20	6	60	16°	1,25	093481	-	1 KEL 0820/6 ...
10	20	6	60	14°	2,9	093498	222010	1 KEL 1020/6 ...
12	25	6	65	14°	3,3	093535	222027	1 KEL 1225/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	093542	-	1 KEL 1630/6 ...





## Spitzkegelform SKM

Spitzkegelförmiger Frässtift nach DIN 8032, Spitze abgeflacht.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:

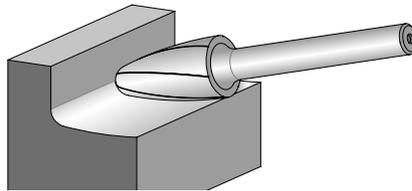


d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	α	Zahnung		Bezeichnung
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
					EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>							
3	7	3	37	21°	391747	-	1 SKM 0307/3 ...
	11	3	41	14°	391754	-	1 SKM 0311/3 ...
6	13	3	43	25°	391761	-	1 SKM 0613/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>							
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 ...



## Rundbogenform RBF

Rundbogenförmiger Frässtift nach DIN 8032.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

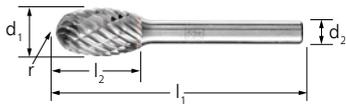
### PFERDVALUE:



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Zahnung		Bezeichnung
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
					EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>							
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 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>							
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 ...

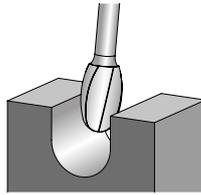
# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

für den vielseitigen Einsatz



## Tropfenform TRE

Tropfenförmiger Frässtift nach DIN 8032.



### Bestellhinweise:

- Bitte Bezeichnung um gewünschte Zahnung ergänzen.

### PFERDVALUE:



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Zahnung		Bezeichnung
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
					EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>							
3	7	3	37	1,2	392034	-	1 TRE 0307/3 ...
6	10	3	40	2,8	392041	-	1 TRE 0610/3 ...
<b>Schaft-ø 6 mm</b>							
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

Das Set 1412 ALLROUND enthält fünf Hartmetallfrässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

Die Fixierung der Frässtifte am Schaft erleichtert die Auswahl und Entnahme der Werkzeuge. Fünf weitere Steckplätze stehen für die eigene variable Bestückung zur Verfügung.

### Inhalt:

- 5 Hartmetallfrässtifte, Schaft-ø 6 mm, Zahnung ALLROUND je 1 Stück:
  - ZYAS 1225/6 ALLROUND
  - KUD 1210/6 ALLROUND
  - WRC 1225/6 ALLROUND
  - SPG 1225/6 ALLROUND
  - RBF 1225/6 ALLROUND

### PFERDVALUE:



Zahnung		Bezeichnung
ALLROUND		
EAN 4007220		
<b>Schaft-ø 6 mm</b>		
133576	1	1412 ALLROUND

# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

für den vielseitigen Einsatz

## Set 1403 ALLROUND



Das Set 1403 ALLROUND enthält drei Hartmetallkleinfrässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

**Inhalt:**  
 3 Hartmetallkleinfrässtifte,  
 Schaft-ø 3 mm, Zahnung ALLROUND  
 je 1 Stück:  
 ■ ZYAS 0313/3 ALLROUND  
 ■ WRC 0313/3 ALLROUND  
 ■ RBF 0313/3 ALLROUND

**PFERDVALUE:**



<b>Zahnung</b>		<b>Bezeichnung</b>
<b>ALLROUND</b>		
		
<b>EAN 4007220</b>		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>		
420423	1	1403 ALLROUND

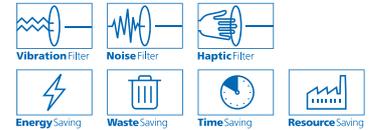
## Set 1404 ALLROUND



Das Set 1404 ALLROUND enthält drei Hartmetallkleinfrässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

**Inhalt:**  
 3 Hartmetallkleinfrässtifte,  
 Schaft-ø 3 mm, Zahnung ALLROUND  
 je 1 Stück:  
 ■ ZYAS 0613/3 ALLROUND  
 ■ WRC 0613/3 ALLROUND  
 ■ RBF 0613/3 ALLROUND

**PFERDVALUE:**



<b>Zahnung</b>		<b>Bezeichnung</b>
<b>ALLROUND</b>		
		
<b>EAN 4007220</b>		
<b>Schaft-ø 3 mm</b>		
420430	1	1404 ALLROUND



# HM-Frässtifte Zahnung ALLROUND

für den vielseitigen Einsatz



## Set 1406 ALLROUND

Das Set 1406 ALLROUND enthält drei Hartmetallfrässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

- Inhalt:**  
 3 Hartmetallfrässtifte,  
 Schaft-ø 6 mm, Zahnung ALLROUND  
 je 1 Stück:
- ZYAS 0616/6 ALLROUND
  - WRC 0616/6 ALLROUND
  - RBF 0618/6 ALLROUND

**PFERDVALUE:**



Zahnung <b>ALLROUND</b> 		<b>Bezeichnung</b>
<b>EAN 4007220</b>		
<b>Schaft-ø 6 mm</b>		
226698	1	1406 ALLROUND



## Set 1414 ALLROUND

Das Set 1414 ALLROUND enthält drei Hartmetallfrässtifte für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

- Inhalt:**  
 3 Hartmetallfrässtifte,  
 Schaft-ø 6 mm, Zahnung ALLROUND  
 je 1 Stück:
- ZYAS 1225/6 ALLROUND
  - WRC 1225/6 ALLROUND
  - RBF 1225/6 ALLROUND

**PFERDVALUE:**



Zahnung <b>ALLROUND</b> 		<b>Bezeichnung</b>
<b>EAN 4007220</b>		
<b>Schaft-ø 6 mm</b>		
226704	1	1414 ALLROUND



## Set 1414 ALLROUND HC-FEP

Das Set 1414 ALLROUND HC-FEP enthält drei Hartmetallfrässtifte mit hochwertiger HICOAT-Beschichtung für den vielseitigen Einsatz auf den wichtigsten Werkstoffen wie Stahl und Stahlguss, Edelstahl (INOX), NE-Metallen und Gusseisen in den gebräuchlichsten Formen und Abmessungen. Die bruchfeste Kunststoffbox schützt die Werkzeuge vor Schmutz und Beschädigung.

- Inhalt:**  
 3 Hartmetallfrässtifte,  
 Schaft-ø 6 mm, Zahnung ALLROUND HC-FEP  
 je 1 Stück:
- ZYAS 1225/6 ALLROUND HC-FEP
  - WRC 1225/6 ALLROUND HC-FEP
  - RBF 1225/6 ALLROUND HC-FEP

**PFERDVALUE:**



Zahnung <b>ALLROUND HC-FEP</b> 		<b>Bezeichnung</b>
<b>EAN 4007220</b>		
<b>Schaft-ø 6 mm</b>		
226711	1	1414 ALLROUND HC-FEP

Gedruckt in Deutschland.

Technische Änderungen vorbehalten.

09/2023

809 001

