

FECOSTAR

VHM-KUGELFRÄSER

2013

- WERKZEUGBAU
- FORMENBAU
- GESENKBAU



**HIGH
PERFORMANCE**

WWW.FECO-ZERSPANUNGSTECHNIK.DE

2013

VHM-HLF-KUGELFRÄSER

zur HSC Bearbeitung von harten Werkstoffen

1KF2

2 ZÄHNE



56 HRC

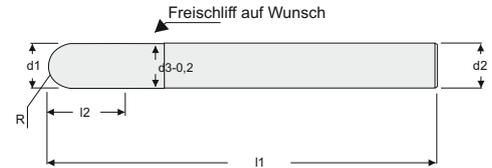
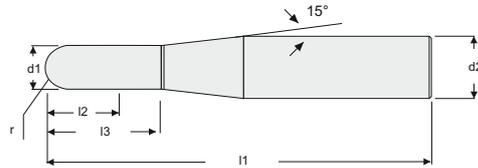


für die **SCHRUPP-** und **SCHLICHTBEARBEITUNG** mit hoher **Prozesssicherheit** und **Präzision**

Für Materialien bis 56 HRC und für füllgeschweißte Materialien.

- HSC Bearbeitung von harten Werkstoffen
- Drallwinkel 30° rechts
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- Formgenauigkeit Radius 0 /-0,005 mm
- Toleranz d1:0/-0,01mm

Geometrie, Hartmetall und Beschichtung speziell ausgelegt für die HSC-Bearbeitung von hochlegierten und gehärteten Stählen bis 60 HRC. Feinstgeschliffene Schneiden für höchste Standzeit



Z=2
HRC ≤ 56
FEBAS
MMS

Abmessungen									Kennung	WG
d1	d2	d3	l1	l2	l3	l4	r			
2,0	6	-	54	2,0	-	-	1,0	100.0200.54	10	
3,0	6	-	60	4,5	-	-	1,5	100.0300.60	10	
3,0	6	-	70	3,5	-	-	1,5	100.0300.70	10	
4,0	6	-	60	6,0	-	-	2,0	100.0400.60	10	
4,0	6	-	80	6,0	-	-	2,0	100.0400.80	10	
5,0	6	-	60	7,5	-	-	2,5	100.0500.60	10	
5,0	6	-	80	7,5	-	-	2,5	100.0500.80	10	
6,0	6	-	60	9,0	-	-	3,0	100.0600.60	10	
6,0	6	-	100	9,0	-	-	3,0	100.0601.00	10	
8,0	8	-	60	12,0	-	-	4,0	100.0800.60	10	
8,0	8	-	100	12,0	-	-	4,0	100.0801.00	10	
8,0	8	7,8	115	12,0	45	-	4,0	100.0801.15	10	
10,0	10	-	60	15,0	-	-	5,0	100.1000.60	10	
10,0	10	-	100	15,0	-	-	5,0	100.1001.00	10	
10,0	10	9,8	120	15,0	55	-	5,0	100.1001.20	10	
12,0	12	-	90	18,0	-	-	6,0	100.1200.90	10	
12,0	12	-	120	18,0	-	-	6,0	100.1201.20	10	
12,0	12	11,8	140	18,0	65	-	6,0	100.1201.40	10	
16,0	16	-	100	24,0	-	-	8,0	100.1601.00	10	
16,0	16	15,8	140	24,0	70	-	8,0	100.1601.40	10	
16,0	16	-	150	24,0	-	-	8,0	100.1601.50	10	

Andere Abmessungen innerhalb von 14 Tagen lieferbar.

Eintauchtiefe l3 nach Wunsch lieferbar.

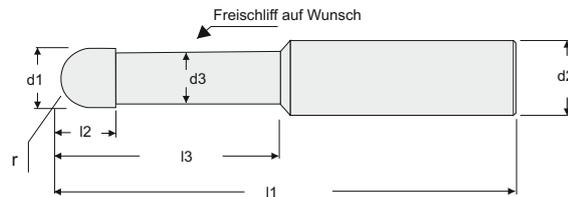
Schnittwerte (sind als Richtwerte zu sehen)

D ₁	V _c =230	n	f _z	vf
6		12.108	0,08	1.937
8		9.156	0,09	1.648
10		7.325	0,12	1.758
12		6.104	0,14	1.709

Angebot freibleibend. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

VHM-HLF-KUGELFRÄSER 4 ZÄHNE

FECOSTAR



1KF4H



4 ZÄHNE

bis 60 HRC



Abmessungen								Kennung	WG
d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z		
6,0	6	-	60	9,0	-	3,0	4	144.0600.60	10
6,0	6	-	100	9,0	-	3,0	4	144.06.01.00	10
8,0	8	-	60	12,0	-	4,0	4	144.0800.60	10
8,0	8	-	100	12,0	-	4,0	4	144.0801.00	10
10,0	10	-	60	15,0	-	5,0	4	144.1000.60	10
10,0	10	-	100	15,0	-	5,0	4	144.1001.00	10
12,0	12	-	90	18,0	-	6,0	4	144.1200.90	10
12,0	12	-	120	18,0	-	6,0	4	144.1201.20	10
16,0	16	-	100	24,0	-	8,0	4	144.1201.00	10
16,0	16	-	150	24,0	-	8,0	4	144.1201.50	10

Andere Abmessungen innerhalb von 14 Tagen lieferbar.

für die
SCHLICHTBEARBEITUNG
mit hoher
Prozesssicherheit und
Präzision

Für Materialien bis 60 HRC und für füllgeschweißte Materialien zum Schlichten von harten und formgenauen Frästeilen.

- HSC Bearbeitung von harten Werkstoffen
- Drallwinkel 30° rechts
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- Formgenauigkeit Radius 0 /-0,003 mm
- Toleranz d1:0/-0,01mm

Geometrie, Hartmetall und Beschichtung speziell ausgelegt für die HSC-Bearbeitung von hochlegierten und gehärteten Stählen bis 60 HRC. Feinstgeschliffene Schneiden für höchste Standzeit



VHM-HLF-KUGELFRÄSER 6 ZÄHNE

1KF6



6 ZÄHNE

bis 60 HRC

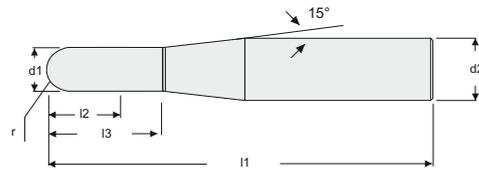


für die
SCHLICHTBEARBEITUNG
mit hoher
Prozesssicherheit und
Präzision

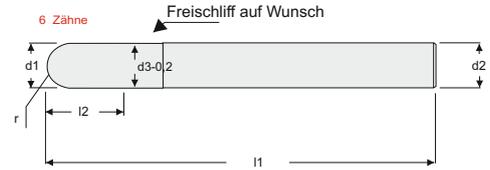
- HSC Bearbeitung von harten Werkstoffen
- Drallwinkel 30° rechts
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- Formgenauigkeit Radius 0 /-0,003 mm
- Toleranz d1:0/-0,01mm

Spannung:

- Schrumpftechnologie



V=verstärkte Ausführung



Z=zylindrische Ausführung

HSC
Z=6
HRC ≤ 60
FEBAS

Abmessungen								Kennung	WG
d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z		
6,0	6	-	60	9,0	-	3,0	6	146.0600.60	10
6,0	8	-	100	9,0	-	3,0	6	146.0601.00	10
8,0	8	-	60	12,0	-	4,0	6	146.0800.60	10
8,0	10	-	100	12,0	-	4,0	6	146.0801.00	10
10,0	10	-	80	15,0	-	5,0	6	146.1000.90	10
10,0	12	-	100	15,0	-	5,0	6	146.1001.00	10
12,0	12	-	90	18,0	-	6,0	6	146.1200.90	10
12,0	16	-	120	18,0	-	6,0	6	146.1201.20	10

Andere Abmessungen innerhalb von 14 Tagen lieferbar.

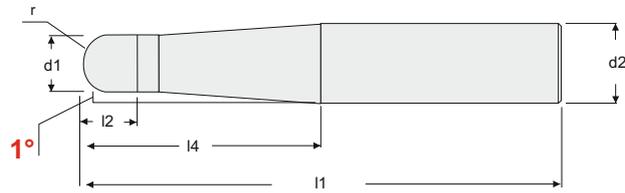
Schnittwerte (sind als Richtwerte zu sehen)

D ₁	V _c =190	n	f _z	vf
6		12.108	0,04	2.906
8		9.156	0,06	3.296
10		7.325	0,08	3.516
12		6.104	0,10	3.662

VHM-HLF-Kugelfräser

FECOSTAR

1KF1



1°

bis 60 HRC



Abmessungen							Kennung	WG
d1	d2	l1	l2	l4	r			
4,0	6	80	6,0	50	2,0	134.0400.80	10	
5,0	6	80	7,5	40	2,5	134.0500.80	10	
5,0	6	100	7,5	50	2,5	134.0501.00	10	
6,0	8	100	9,0	50	3,0	134.0601.00	10	
6,0	8	120	9,0	60	3,0	134.0601.20	10	
6,0	8	140	9,0	75	3,0	134.0601.40	10	
6,0	8	150	9,0	90	3,0	134.0601.50	10	
8,0	10	140	12,0	65	4,0	134.0801.40	10	
8,0	10	150	12,0	80	4,0	134.0801.50	10	
10,0	12	150	15,0	95	5,0	134.1001.50	10	



AT nach Wunsch.

Andere Abmessungen innerhalb von 14 Tagen lieferbar.

Für den Formen-, Gesenk-, Modell- und Werkzeugbau

■ optimale Vorschubwerte und Oberflächengüten

Anwendungsgebiet

- gehärtete Warm- und Kaltarbeitsstähle, Gusswerkstoffe bis 60 HRC
- HSC geeignet
- höchste Schneidkantenstabilität durch SCB Oberflächenbehandlung

Spannung:

- Schrumpftechnologie
- Präzisions-Spannzange

für Auszugsschragen

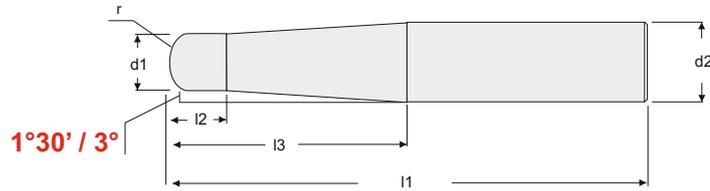


VHM-HLF-Kugelfräser 1°30' und 3°

1KF3

**1°30'
3°**

bis 60 HRC



Abmessungen							Kennung	WG
d1	d2	d3	l1	l2	l3			
3,0	6	3°	70	4,5		130.0300.70	10	
3,0	6	3°	100	4,5	36	130.0301.00	10	
3,0	6	1°30'	90	4,5	54	132.0300.90	10	
4,0	6	3°	70	6,0		130.0400.70	10	
4,0	6	3°	100	6,0	29	130.0401.00	10	
4,0	6	1°30'	90	6,0	48	132.0400.90	10	
5,0	6	3°	70	7,5		130.0500.70	10	
5,0	6	3°	100	7,5	22	130.0501.00	10	
5,0	6	1°30'	105	7,5	34	132.0501.05	10	
6,0	8	3°	80	9,0		130.0600.80	10	
6,0	8	3°	120	9,0	34	130.0601.20	10	
6,0	8	1°30'	105	9,0	53	132.0601.05	10	
8,0	10	3°	90	12,0		130.0800.90	10	
8,0	10	3°	130	12,0	39	130.0801.30	10	
8,0	10	1°30'	115	12,0	58	132.0801.15	10	
10,0	12	3°	90	15,0		130.1000.90	10	
10,0	12	3°	130	15,0	44	130.1001.30	10	
10,0	12	1°30'	115	15,0	63	132.1001.15	10	
12,0	16	3°	110	18,0		130.1201.10	10	
12,0	16	3°	140	18,0	49	130.1201.40	10	
12,0	16	1°30'	150	18,0	68	132.1201.50	10	
16,0	20	3°	120	24,0		130.1601.20	10	
16,0	20	3°	180	24,0	59	130.1601.80	10	
16,0	20	1°30'	160	24,0	78	132.1601.60	10	

Für den Formen-, Gesenk-,
Modell- und Werkzeugbau

- optimale Vorschubwerte und
Oberflächengüten

Anwendungsgebiet

- gehärtete Warm- und
Kaltarbeitsstähle, Gusswerk-
stoffe bis 60 HRC
- HSC geeignet
- höchste Schneidkanten-
stabilität durch SCB
Oberflächenbehandlung

Spannung:

- Schrumpftechnologie
- Präzisions-Spannzange

für Auszugsschrägen

AT nach Wunsch.

Andere Abmessungen innerhalb von 14 Tagen lieferbar.

Angebot freibleibend. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

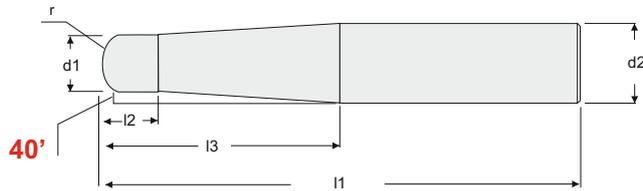
VHM-HLF-Kugelfräser 40'

FECOSTAR

1KF40

40'

bis 60 HRC



Abmessungen							Kennung	WG
d1	d2	l1	l2	l3	r			
4,0	6	80	6,0	30	2,0	136.0400.30	10	
4,0	6	100	6,0	50	2,0	136.0400.50	10	
5,0	6	80	7,5	30	2,5	136.0500.30	10	
5,0	6	100	7,5	50	2,5	136.0500.50	10	
5,0	6	120	7,5	60	2,5	136.0500.60	10	
6,0	8	100	9,0	50	3,0	136.0600.50	10	
6,0	8	120	9,0	60	3,0	136.0600.60	10	
6,0	8	140	9,0	75	3,0	136.0600.75	10	
6,0	8	150	9,0	90	3,0	136.0600.90	10	
8,0	10	120	12,0	50	4,0	136.0800.50	10	
8,0	10	140	12,0	65	4,0	136.0800.65	10	
8,0	10	150	12,0	95	4,0	136.0800.95	10	
10,0	12	120	15,0	55	5,0	136.1000.55	10	
10,0	12	120	15,0	70	5,0	136.1000.70	10	
10,0	12	150	15,0	95	5,0	136.1000.95	10	
12,0	16	150	18,0	80	6,0	136.1000.80	10	
12,0	16	150	18,0	100	6,0	136.1001.00	10	



Für den Formen-, Gesenk-, Modell- und Werkzeugbau

■ optimale Vorschubwerte und Oberflächengüten

Anwendungsgebiet

- gehärtete Warm- und Kaltarbeitsstähle, Gusswerkstoffe bis 60 HRC
- HSC geeignet
- höchste Schneidkantenstabilität durch SCB Oberflächenbehandlung

Spannung:

- Schrumpftechnologie
- Präzisions-Spannzange

für Auszugsschragen

F E C O S T A R

VHM-KUGELFRÄSER

2013

FORMGENAUIGKEIT
0 - 0,003



FREISCHLIFF



für die
SCHLICHTBEARBEITUNG BIS 65 HRC

*HIGH
PERFORMANCE*

HAPOX

Unsere neue **Nanokomp.-Powernitrid-Schicht** mit einer extrem glatten Oberfläche eignet sich explizit für die Hartbearbeitung.

NEU
BESCHICHTUNG

FECO Zerspanungstechnik GmbH

Arnoldstr.13 | 42859 Remscheid | Tel.: 02191-3769622 | Fax: 02191-3769625 | info@feco-zerspanungstechnik.de
www.feco-zerspanungstechnik.de

1KF2H



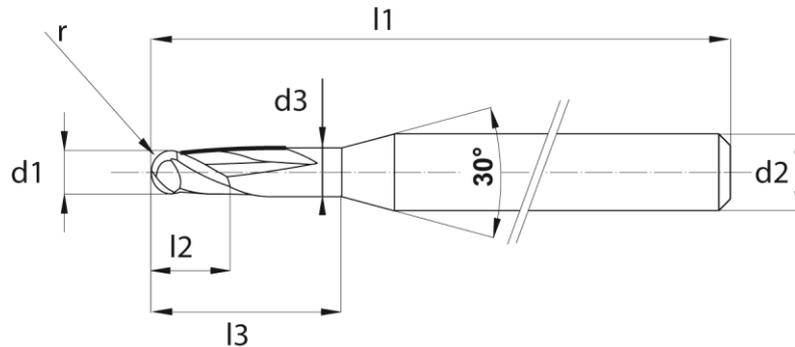
**HARTBEARBEITUNG
bis 65 HRC**

**für die
SCHLICHTBEARBEITUNG
mit hoher
Prozesssicherheit und
Präzision**

Für Materialien bis
65 HRC und
für füllgeschweißte
Materialien zum Schlichten
von harten und
formgenauen Frästeilen.

- HSC Bearbeitung von harten Werkstoffen
- Drallwinkel 30° rechts
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- Formgenauigkeit Radius 0 /-0,003 mm
- Toleranz d1:0/-0,01mm

Geometrie, Hartmetall und Beschichtung speziell ausgelegt für die HSC-Bearbeitung von hochlegierten und gehärteten Stählen bis 65 HRC. Feinstgeschliffene Schneiden für höchste Standzeit



Abmessungen								Kennung	WG
d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z		
2,0	6	1,95	58	3,0	5	1,0	2	110.0200.05	10
2,0	6	1,95	58	3,0	8	1,0	2	110.0200.08	10
2,0	6	1,95	58	3,0	12	1,0	2	110.0200.12	10
2,0	6	1,95	58	3,0	16	1,0	2	110.0200.16	10
2,0	6	1,95	58	3,0	20	1,0	2	110.0200.20	10
2,0	6	1,95	58	3,0	25	1,0	2	110.0200.25	10
3,0	6	2,9	58	4,5	7,5	1,5	2	110.0300.75	10
3,0	6	2,9	58	4,5	12	1,5	2	110.0300.12	10
3,0	6	2,9	58	4,5	16	1,5	2	110.0300.16	10
3,0	6	2,9	58	4,5	20	1,5	2	110.0300.20	10
3,0	6	2,9	58	4,5	25	1,5	2	110.0300.25	10
4,0	6	3,9	58	6,0	10	2,0	2	110.0400.10	10
4,0	6	3,9	58	6,0	15	2,0	2	110.0400.15	10
4,0	6	3,9	58	6,0	20	2,0	2	110.0400.20	10
4,0	6	3,9	58	6,0	25	2,0	2	110.0400.25	10
5,0	6	4,9	58	7,5	12,5	2,5	2	110.0500.12	10
5,0	6	4,9	58	7,5	15	2,5	2	110.0500.15	10
5,0	6	4,9	58	7,5	20	2,5	2	110.0500.20	10
5,0	6	4,9	58	7,5	25	2,5	2	110.0500.25	10
6,0	6	-	58	6,5	-	3,0	2	110.0600.00	10
6,0	6	5,9	80	6,5	35,0	3,0	2	110.0600.35	10
8,0	8	-	63	8,5	-	4,0	2	110.0800.00	10
8,0	8	7,9	80	8,5	35,0	4,0	2	110.0800.35	10
10,0	10	-	72	12,0	-	5,0	2	110.1000.00	10
10,0	10	9,9	110	12,0	35,0	5,0	2	110.1000.35	10
12,0	12	-	80	-	-	6,0	2	110.1200.00	10
12,0	12	11,9	125	-	60,0	6,0	2	110.1200.60	10

Eintauchtiefe l3 nach Wunsch lieferbar.

Schnittwerte (sind als Richtwerte zu sehen)

D ₁	V _c =190	n	f _z	vf
6		10.100	0,07	1.450
8		7.600	0,09	1.400
10		6.100	0,11	1.350
12		5.100	0,13	1.330

Angebot freibleibend. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen.