

HDS-/VHM- Fräser

HDS-/ Solid Carbide Endmills

3



Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools



Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

... Qualität schafft Vertrauen

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Variant

Variant A1
NEW

Variant VA
NEW

mfm-Serie

Roughcut

mfm-Serie

Concent

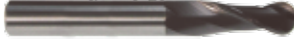
Softcut

Softcut

Softcut

Softcut

Bezeichnung Part Number	JD Norm	Norm		Z	Typ Type	Länge Length		Seite Page
HDS 821	GS	DIN 327	30°	2	N	L		3.04
HDS 832	GS	DIN 844	30°	3	N	L		3.04
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	N	L		3.05
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	HR	L		3.05
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	NR	L		3.06
<i>Variant</i> JD 8452	GS	DIN 6527 L	35° 38°	4	N	L		3.07
<i>Variant A1</i> NEW JD 5392	GS	ähnlich similar DIN 6527 L	39° 40° 41°	3	N	L		3.07
<i>Variant VA</i> NEW JD 5422	GS	DIN 6527 L	40° 42°	4	N	L		3.08
<i>mfm-Serie</i> JD 8462	GS	DIN 6527 L	45°	4	N	L		3.08
<i>Roughcut</i> JD 8422	GS	DIN 6527 L	45°	3-6	HR	L		3.09
<i>mfm-Serie</i> JD 8622	GS	DIN 6527 L	50°	6	N	L		3.09
<i>Concent</i> JD 7442	GS-CR	DIN 6527 L	45°	4	N	L		3.10
<i>Softcut</i> JD 6242	GS	JD Std.	30°	2	N	L		3.10
<i>Softcut</i> JD 6244	GS	JD Std.	30°	2	N	XL		3.11
<i>Softcut</i> JD 6342	GS	JD Std.	30°	3	N	L		3.11
<i>Softcut</i> JD 6442	GS	JD Std.	30°	4	N	L		3.12

Bezeichnung Part Number	JD Norm	Norm		Z	Typ Type	Länge Length		Seite Page
<i>oftent</i> JD 6443	GS	JD Std.	30°	4	N	XL		3.13
<i>oftent</i> JD 6444	GS	JD Std.	30°	4	N	XXL		3.13
<i>oftent</i> JD 6442	BN	JD Std.	30°	4	N	L		3.14
<i>oftent</i> JD 6245	BN	JD Std.	30°	2	N	XL		3.14
<i>Microcut</i> JD 6246	BN	DIN 6527 L	30°	2	N			3.15
<i>oftent</i> JD 6215	BN	JD Std.	30°	2	N	XXL		3.16
<i>Alucoat</i> JD 6232	GS-AL	JD Std.	55°	2	N	L		3.17
<i>Alucoat</i> JD 6234	GS-AL	JD Std.	55°	2	N	XXL		3.17
<i>Alucoat</i> JD 6332	GS-AL	JD Std.	55°	3	N	L		3.18
<i>Alucoat</i> JD 6334	GS-AL	JD Std.	55°	3	N	XXL		3.19
<i>Alucoat</i> JD 6212	BN-AL	JD Std.	40°	2	W	L		3.20
Schnittdaten - Empfehlungen Cutting Data Recommendations								3.21
JD Norm GS GS-CR BN GS-AL BN-AL GSV-AL gerade Stirn <i>straight facing</i> gerade Stirn, Eckenradius <i>straight facing, corner radius</i> Ballnose gerade Stirn, für Aluminium <i>straight facing, for Aluminium</i> Ballnose, für <i>for</i> Aluminium gerade Stirn, Varicut, für Aluminium <i>straight facing, Varicut, for Aluminium</i> Länge <i>Length</i> L = lang <i>long</i> XL = extra lang <i>extra long</i> XXL = überlang <i>ultralong</i>								

HDS 821 GS

Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting



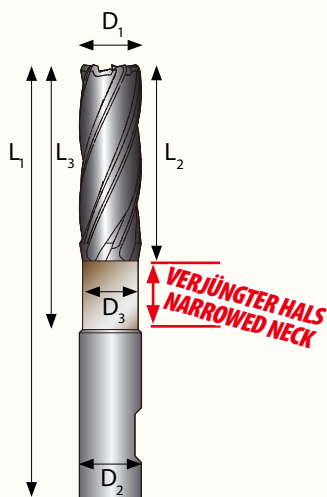
2
Zähne
Flutes

30°

**DIN
1835**
HB

**Typ
Type
N**

**DIN
327**



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN G30+	Maße [mm] Dimensions						
		D _{1e}	D _{2h}	D ₃	L _{js18}	L _{2js18}	L ₃	Z
HDS 821 030 GS HB	●	3			49	5		
HDS 821 040 GS HB	●	4			51	7		
HDS 821 050 GS HB	●	5	6		52	8		
HDS 821 060 GS HB	●	6		5,50	52	8	16	
HDS 821 070 GS HB	●	7			54	10		
HDS 821 080 GS HB	●	8	8	7,50	55	11	19	
HDS 821 090 GS HB	●	9			61	61		
HDS 821 100 GS HB	●	10	10	9,00	63		23	
HDS 821 110 GS HB	●	11			70	13		
HDS 821 120 GS HB	●	12		11,00			28	2
HDS 821 130 GS HB	●	13	12		73	16		
HDS 821 140 GS HB	●	14					28	
HDS 821 150 GS HB	●	15						
HDS 821 160 GS HB	●	16		15,00			31	
HDS 821 170 GS HB	●	17	16		79	19		
HDS 821 180 GS HB	●	18						
HDS 821 190 GS HB	●	19						
HDS 821 200 GS HB	●	20	20	19,00	88	22	38	
HDS 821 220 GS HB	●	22						

HDS 832 GS

Bohrnutenfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



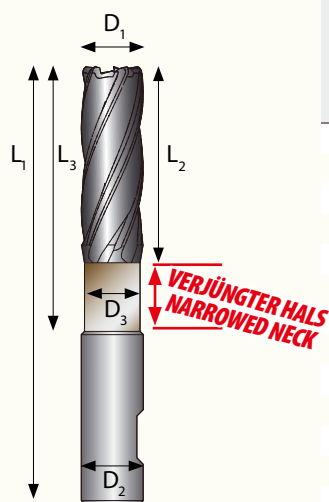
3
Zähne
Flutes

30°

**DIN
1835**
HB

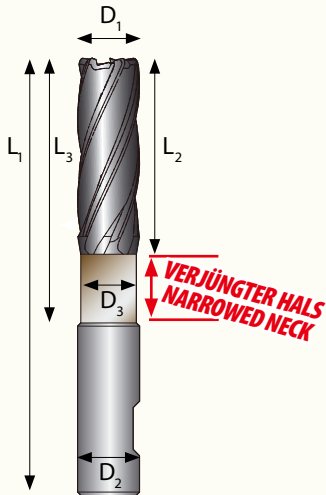
**Typ
Type
N**

**DIN
844**



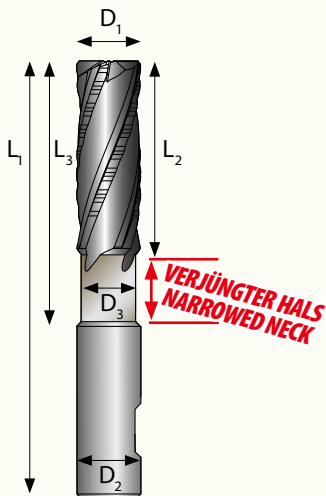
Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN G30+	Maße [mm] Dimensions						
		D _{1h10}	D _{2h}	D ₃	L _{js18}	L _{2js18}	L ₃	Z
HDS 832 030 GS HB	●	3			52	8		
HDS 832 040 GS HB	●	4			55	11		
HDS 832 050 GS HB	●	5	6					
HDS 832 060 GS HB	●	6		5,50	57	13	21	
HDS 832 080 GS HB	●	8	8	7,50	69	19	33	3
HDS 832 100 GS HB	●	10	10	9,00	72	22	32	
HDS 832 120 GS HB	●	12	12	11,00	83	26	38	
HDS 832 160 GS HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 832 200 GS HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 832 250 GS HB	●	25	25	24,00	121	45	65	

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁ j ₁₈	L ₂ j ₁₈	L ₃	Z
HDS 842 030 GS HB	●	3	6	5,30	52	8	21	
HDS 842 040 GS HB	●	4			55	11		
HDS 842 050 GS HB	●	5						
HDS 842 060 GS HB	●	6	8	7,30	57	13	33	
HDS 842 070 GS HB	●	7			60	16		
HDS 842 080 GS HB	●	8	10	9,00	69	19	32	
HDS 842 090 GS HB	●	9			72	22		
HDS 842 100 GS HB	●	10	12	11,00	79		38	4
HDS 842 110 GS HB	●	11						
HDS 842 120 GS HB	●	12						
HDS 842 130 GS HB	●	13	16	15,00	83	26	44	
HDS 842 140 GS HB	●	14						
HDS 842 150 GS HB	●	15						
HDS 842 160 GS HB	●	16	20	19,00	92	32	54	
HDS 842 170 GS HB	●	17						
HDS 842 180 GS HB	●	18						
HDS 842 190 GS HB	●	19	25	24,00			65	5
HDS 842 200 GS HB	●	20						
HDS 842 220 GS HB	●	22						
HDS 852 250 GS HB	●	25	25	24,00	121	45	65	5
HDS 852 320 GS HB	●	32	32	31,00	133	53	73	

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting

[illegible]

HDS 842/852 NR

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting



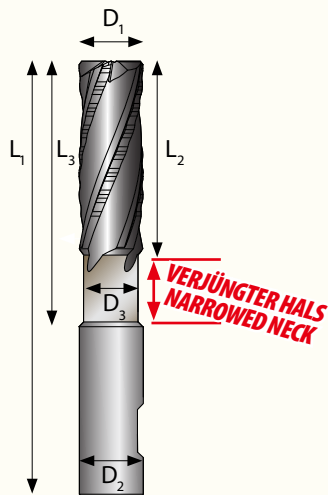
4/5
Zähne
Flutes



DIN
1835
HB

Typ
Type
NR

DIN
844



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		$D_{1s_{14}}$	D_{2h_6}	D_3	$L_{1s_{18}}$	$L_{2s_{18}}$	L_3	Z
HDS 842 060 NR HB	●	6	6	5,50	57	13	21	4
HDS 842 080 NR HB	●	8	8	7,50	69	19	33	
HDS 842 100 NR HB	●	10	10	9,00	72	22	32	
HDS 842 120 NR HB	●	12	12	11,00	83	26	38	
HDS 842 160 NR HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 842 200 NR HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 852 250 NR HB	●	25	25	24,00	121	45	65	5



JD 8452 GS

VHM-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend,
Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting,



HPC

4
Zähne
Flutes



DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

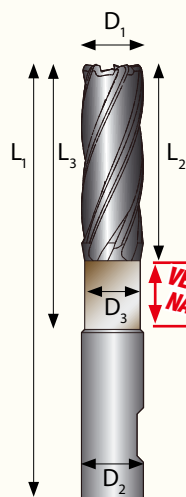
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Variant

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630P	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 8452 040 GS HB	●	4		3.70		11			0.1 x 45°
JD 8452 050 GS HB	●	5	6	4.70	57	13	21		
JD 8452 060 GS HB	●	6		5.70					0.2 x 45°
JD 8452 080 GS HB	●	8	8	7.70	63	19	27		
JD 8452 100 GS HB	●	10	10	9.50	72	22	32		
JD 8452 120 GS HB	●	12	12	11.50	83	26	38	4	0.3 x 45°
JD 8452 140 GS HB	●	14	14	13.50			42		
JD 8452 160 GS HB	●	16	16	15.50	92	32	44		0.4 x 45°
JD 8452 180 GS HB	●	18	18	17.50			50		
JD 8452 200 GS HB	●	20	20	19.50	104	38	54		0.5 x 45°
JD 8452 250 GS HB	●	25	25	24.50	121	50	60		

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 5392 GS

HPC

HSC

VHM-Fräser, 3-schneidig, HPC und HSC geeignet
Solid Carbide Endmills, 3-flute, HPC and HSC applicable



3
Zähne
Flutes

HPC
HSC

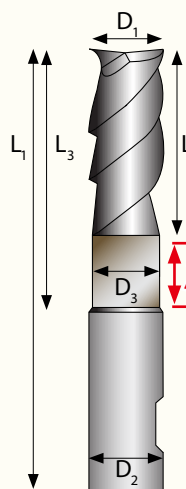
DIN
6535
HB



ähnlich
similar
DIN 6527 L



TYP
W



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Variant - AL

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DNT1210	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 5392 030 GS AL HB	●	3		2.70		8		3	
JD 5392 040 GS AL HB	●	4	6	3.70	57	11	21		0.1 x 45°
JD 5392 050 GS AL HB	●	5		4.70		13			
JD 5392 060 GS AL HB	●	6		5.50					0.2 x 45°
JD 5392 080 GS AL HB	●	8	8	7.50	63	19	27	4	
JD 5392 100 GS AL HB	●	10	10	9.20	72	22	32		0.3 x 45°
JD 5392 120 GS AL HB	●	12	12	11.20	83	26	38		
JD 5392 160 GS AL HB	●	16	16	15.00	92	32	44	5	0.4 x 45°
JD 5392 200 GS AL HB	●	20	20	19.00	104	38	54	6	0.5 x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 5422 GS HPC

VHM-Fräser , 4-schneidig, exzentrischer Hinterschliff
Solid Carbide Endmills, 4-flute, eccentric relieving



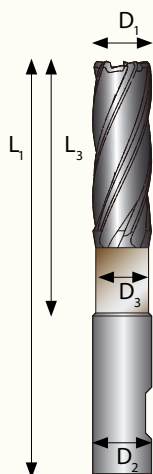
4
Zähne
Flutes

HPC



Typ
Type
N

DIN
6527 L



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Variant - VA

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN7830P	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 5422 040 GS HB	●	4		3.70		11		
JD 5422 050 GS HB	●	5	6	4.70	57	13	21	
JD 5422 060 GS HB	●	6		5.50				
JD 5422 080 GS HB	●	8	8	7.50	63	19	27	4
JD 5422 100 GS HB	●	10	10	9.20	72	22	32	
JD 5422 120 GS HB	●	12	12	11.20	83	26	38	
JD 5422 160 GS HB	●	16	16	15.00	92	32	44	
JD 5422 200 GS HB	●	20	20	19.00	104	38	54	

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 8462 GS HPC

VHM-Fräser, 4-schneidig, HSC geeignet
Solid Carbide Endmills, 4-flute, HSC applicable



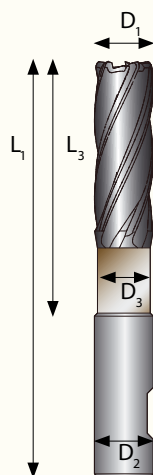
HPC

4
Zähne
Flutes



Typ
Type
N

DIN
6527 L



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

mfm-Serie

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN8030P	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 8462 060 GS HB	●	6	6	5.70	57	13	21	
JD 8462 080 GS HB	●	8	8	7.70	63	19	27	
JD 8462 100 GS HB	●	10	10	9.50	72	22	32	4
JD 8622 120 GS HB	●	12	12	11.50	83	26	38	
JD 8462 160 GS HB	●	16	16	15.50	92	32	44	
JD 8462 200 GS HB	●	20	20	19.50	104	38	54	

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 8422 HR

VHM-Schruppfräser, 3/4/5/6-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Roughing Endmills, 3/4/5/6-Flute, Centre Cutting



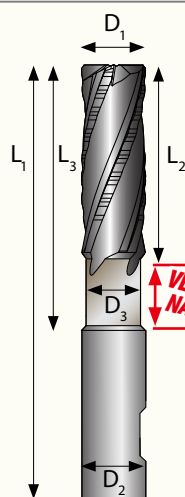
3/4/5/6
Zähne
Flutes



DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



Roughcut

VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630 +	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 8422 030 HR HB	●	3		2.70		7		3	0.1 x 45°
JD 8422 040 HR HB	●	4	6	3.70	57	8	21		
JD 8422 050 HR HB	●	5		4.70		13			0.2 x 45°
JD 8422 060 HR HB	●	6		5.70					
JD 8422 080 HR HB	●	8	8	7.70	63	19	27	4	0.3 x 45°
JD 8422 100 HR HB	●	10	10	9.50	72	22	32		
JD 8422 120 HR HB	●	12	12	11.50	83	26	38		0.4 x 45°
JD 8422 160 HR HB	●	16	16	15.50	92	32	44	5	
JD 8422 200 HR HB	●	20	20	19.50	104	38	54		0.5 x 45°
JD 8422 250 HR HB	●	25	25	24.50	121	50	60	6	

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 8622 GS HSC

VHM-Fräser , 6-schneidig, bis Mitte schneidend, exzentrischer Hinterschliff
Solid Carbide Endmills, 6-flute, centre cutting, eccentric relieving



HSC

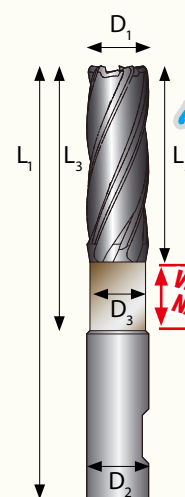
6
Zähne
Flutes



DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



MTM - Serie

VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 7030	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 8622 060 GS HB	●	6	6	5,70	57	13	21	6
JD 8622 080 GS HB	●	8	8	7,70	63	19	27	
JD 8622 100 GS HB	●	10	10	9,50	72	22	32	
JD 8622 120 GS HB	●	12	12	11,50	83	26	38	
JD 8622 160 GS HB	●	16	16	15,50	92	32	44	
</								

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 7442 CR

VHM-Fräser mit Eckenradius , 4-schneidig, exzentrischer Hinterschliff
Solid Carbide Endmills with Corner Radius , 4-flute, eccentric relieving



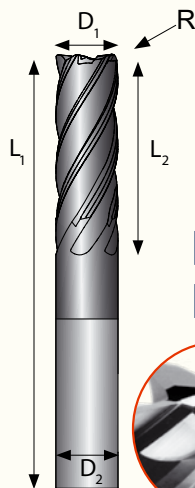
4
Zähne
Flutes



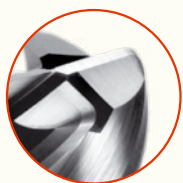
DIN
6535
HA

Typ
Type
N

DIN
6527 L



R 0,5
R 1,0



Corcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DNG30+	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁	R	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 7442 060 05 CR HA	●	6	0.50	6	50	12	4
JD 7442 060 10 CR HA	●		1.00				
JD 7442 080 05 CR HA	●	8	0.50	8	60	16	
JD 7442 080 10 CR HA	●		1.00				
JD 7442 100 05 CR HA	●	10	0.50	10	75	20	
JD 7442 100 10 CR HA	●		1.00				
JD 7442 120 05 CR HA	●	12	0.50	12		24	
JD 7442 120 10 CR HA	●		1.00				

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6242 GS

Vollhartmetall-Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting



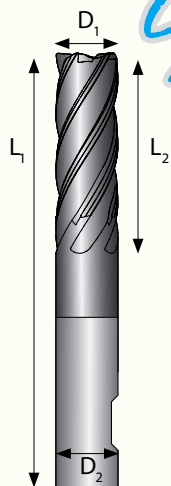
2
Zähne
Flutes



DIN 6535
HA
HB

Typ
Type
N

JD
STD.



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6242 010 GS HA	●	1.00	3	39	3	2
JD 6242 015 GS HA	●	1.50			5	
JD 6242 020 GS HA	●	2.00			7	
JD 6242 025 GS HA	●	2.50			9	
JD 6242 030 GS HA	●	3.00	4	51	14	
JD 6242 040 GS HA	●	4.00			16	
JD 6242 050 GS HA	●	5.00	6	64	19	
JD 6242 060 GS HA	●	6.00			21	
JD 6242 080 GS HA	●	8.00	8	70	22	
JD 6242 100 GS HA	●	10.00			25	
JD 6242 120 GS HA	●	12.00	12	76		

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

Vollhartmetall-Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend, extra lang
Solid Carbide Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting, extra long

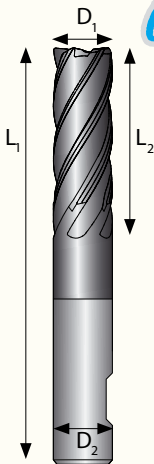


2 Zähne Flutes



**Typ
Type
N**

**JD
STD.**



Software

[illegible]DIN 6535 HA: Standard / *Standard*

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / *upon request*

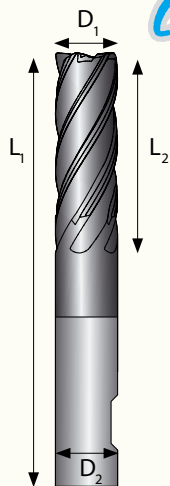
Vollhartmetall-Schaftfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



3 Zähne Flutes



Typ
Type
N

JD
STD.

Software

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6342 010 GS HA	●	1.00			3	
JD 6342 015 GS HA	●	1.50			5	
JD 6342 020 GS HA	●	2.00	3	39	7	
JD 6342 025 GS HA	●	2.50				
JD 6342 030 GS HA	●	3.00			9	
JD 6342 035 GS HA	●	3.50			12	
JD 6342 040 GS HA	●	4.00	4	51	14	3
JD 6342 050 GS HA	●	5.00	5		16	
JD 6342 060 GS HB	●	6.00	6	64	19	
JD 6342 080 GS HB	●	8.00	8		21	
JD 6342 100 GS HB	●	10.00	10	70	22	
JD 6342 120 GS HB	●	12.00	12	76	25	
JD 6342 160 GS HB	●	16.00	16	89	32	

DIN 6535 HA: Standard für Fräser $d_f < 6 \text{ mm}$ / *Standard for endmills $d_f < 6 \text{ mm}$*

DIN 6535 HB: Standard für Fräser $d_2 \geq 6 \text{ mm}$ / *Standard for endmills $d_2 \geq 6 \text{ mm}$*

JD 6442 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting



4
Zähne
Flutes

30°

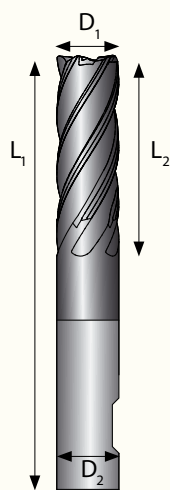
DIN 6535
HA
HB

Typ
Type
N

JD
STD.



Softcut



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6442 010 GS HA	●	1.00			3	
JD 6442 015 GS HA	●	1.50			5	
JD 6442 020 GS HA	●	2.00	3	39	7	
JD 6442 025 GS HA	●	2.50			9	
JD 6442 030 GS HA	●	3.00			12	
JD 6442 035 GS HA	●	3.50	4	51	14	
JD 6442 040 GS HA	●	4.00			16	
JD 6442 045 GS HA	●	4.50	5		19	
JD 6442 050 GS HA	●	5.00			21	
JD 6442 060 GS HB	●	6.00	6	64	22	
JD 6442 070 GS HB	●	7.00	8		25	
JD 6442 080 GS HB	●	8.00		70	30	
JD 6442 090 GS HB	●	9.00	10		32	
JD 6442 100 GS HB	●	10.00		76	35	
JD 6442 120 GS HB	●	12.00	12		38	
JD 6442 140 GS HB	●	14.00	14	89		
JD 6442 160 GS HB	●	16.00	16			
JD 6442 180 GS HB	●	18.00	18			
JD 6442 200 GS HB	●	20.00	20	102		
JD 6442 250 GS HB	●	25.00	25			

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

JD 6443 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend, extra lang
Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting, extra long



4
Zähne
Flutes



Typ
Type
N

JD
STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

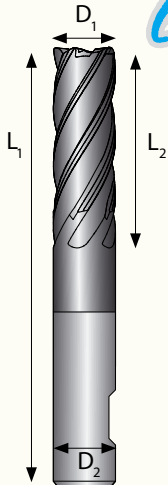
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6443 030 GS HA	●	3	3	57	19	4
JD 6443 040 GS HA	●	4	4			
JD 6443 050 GS HA	●	5	5	64	25	
JD 6443 060 GS HB	●	6	6		28	
JD 6443 080 GS HB	●	8	8	76	29	
JD 6443 100 GS HB	●	10	10		32	
JD 6443 120 GS HB	●	12	12	102	51	
JD 6443 140 GS HB	●	14	14			
JD 6443 160 GS HB	●	16	16	127	57	
JD 6443 200 GS HB	●	20	20			

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

JD 6444 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend, überlang
Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting, ultra long

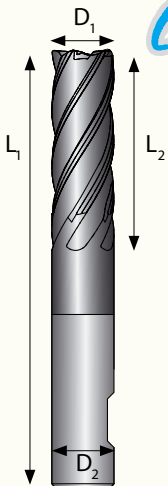


4
Zähne
Flutes



Typ
Type
N

JD
STD.



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6444 030 GS HA	●	3	3		25	4
JD 6444 040 GS HA	●	4	4	76	28	
JD 6444 050 GS HA	●	5	5		32	
JD 6444 060 GS HB	●	6	6		38	
JD 6444 080 GS HB	●	8	8	102	42	
JD 6444 100 GS HB	●	10	10		45	
JD 6444 120 GS HB	●	12	12			
JD 6444 140 GS HB	●	14	14	153	76	
JD 6444 160 GS HB	●	16	16			
JD 6444 200 GS HB	●	20	20			

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

JD 6442 BN

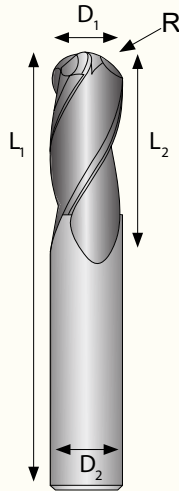
Vollhartmetall-Radiusfräser, 4-schneidig Solid Carbide Ball Nose Endmills, 4-Flute


4
Zähne
Flutes

30°

DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.


Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6442 010 BN HA	●	1.00		0.50		3	
JD 6442 015 BN HA	●	1.50		0.75		5	
JD 6442 020 BN HA	●	2.00	3	1.00	39	7	
JD 6442 025 BN HA	●	2.50		1.25			
JD 6442 030 BN HA	●	3.00		1.50		9	
JD 6442 035 BN HA	●	3.50		1.75		12	
JD 6442 040 BN HA	●	4.00	4	2.00	51	14	4
JD 6442 050 BN HA	●	5.00	5	2.50		16	
JD 6442 060 BN HA	●	6.00	6	3.00	64	19	
JD 6442 080 BN HA	●	8.00	8	4.00		21	
JD 6442 100 BN HA	●	10.00	10	5.00	70	22	
JD 6442 120 BN HA	●	12.00	12	6.00	76	25	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6245 BN

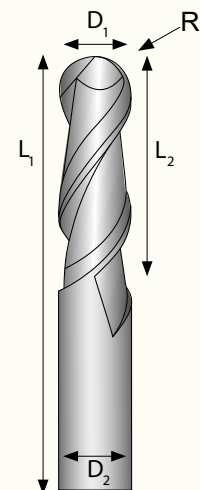
VHM-Radiusfräser, 2-schneidig, extra lang Solid Carbide Ball Nose Endmills, 2-flute, centre cutting, extra long


2
Zähne
Flutes

30°

DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.


Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6245 030 BN HA	●	3		1,50	60	8	
JD 6245 040 BN HA	●	4		2,00	70		
JD 6245 050 BN HA	●	5	6	2,50	80	10	
JD 6245 060 BN HA	●	6		3,00	90	12	
JD 6245 080 BN HA	●	8	8	4,00	100	14	2
JD 6245 100 BN HA	●	10	10	5,00		18	
JD 6245 120 BN HA	●	12	12	6,00	110	22	
JD 6245 160 BN HA	●	16	16	8,00	140	30	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6215 BN

VHM-Radiusfräser, 2-schneidig, überlang
Solid Carbide Ball Nose Endmills, 2-flute, centre cutting, ultra long



2
Zähne
Flutes



DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

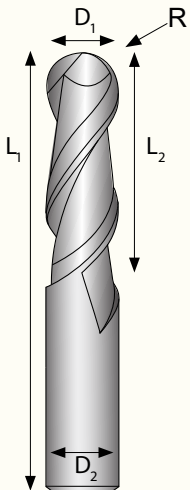
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6215 030 BN HA	●	3	3	1,50	100	8	2
JD 6215 040 BN HA	●	4	4	2,00			
JD 6215 050 BN HA	●	5	6	2,50	120	10	
JD 6215 060 BN HA	●	6		3,00			
JD 6215 080 BN HA	●	8	8	4,00	140	14	
JD 6215 100 BN HA	●	10	10	5,00	180	18	
JD 6215 120 BN HA	●	12	12	6,00	200	22	
JD 6215 160 BN HA	●	16	16	8,00	250	30	

DIN 6535 HA: Standard / Standard
DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6246 BN

Vollhartmetall-Kopierfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Ball Nose Endmills, 2-Flute, Centre Cutting



2
Zähne
Flutes



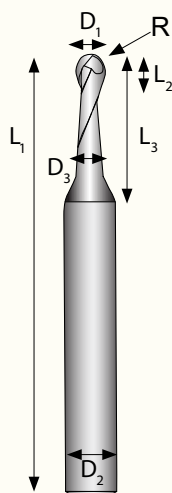
DIN
6535
HA

Typ
Type
N

DIN
6527 L



microcut



BN



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
JD 6246 005 02 BN HA	●	0.50	4	0.45	45	0.75	2	0.25
JD 6246 006 06 BN HA	●	0.60	4	0.55	45	0.90	6	0.30
JD 6246 008 06 BN HA	●	0.80	4	0.75	45	1.20	6	0.40
JD 6246 008 08 BN HA	●	0.80	4	0.75	45	1.20	8	0.40
JD 6246 010 06 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	6	0.50
JD 6246 010 08 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	8	0.50
JD 6246 010 10 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	10	0.50
JD 6246 010 12 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	12	0.50
JD 6246 010 14 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	14	0.50
JD 6246 010 16 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	16	0.50
JD 6246 012 12 BN HA	●	1.20	4	1.15	45	1.80	12	0.60
JD 6246 014 12 BN HA	●	1.40	4	1.35	45	2.10	12	0.70
JD 6246 015 08 BN HA	●	1.50	4	1.45	45	2.30	8	0.75
JD 6246 015 12 BN HA	●	1.50	4	1.45	45	2.30	12	0.75
JD 6246 015 16 BN HA	●	1.50	4	1.45	50	2.30	16	0.75
JD 6246 015 20 BN HA	●	1.50	4	1.45	55	2.30	20	0.75
JD 6246 016 16 BN HA	●	1.60	4	1.55	50	2.40	16	0.80
JD 6246 018 16 BN HA	●	1.80	4	1.75	50	2.70	16	0.90
JD 6246 020 06 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	6	1.00
JD 6246 020 08 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	8	1.00
JD 6246 020 10 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	10	1.00
JD 6246 020 12 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	12	1.00
JD 6246 020 14 BN HA	●	2.00	4	1.95	50	3.00	14	1.00
JD 6246 020 16 BN HA	●	2.00	4	1.95	50	3.00	16	1.00
JD 6246 020 20 BN HA	●	2.00	4	1.95	55	3.00	20	1.00
JD 6246 020 25 BN HA	●	2.00	4	1.95	65	3.00	25	1.00
JD 6246 020 30 BN HA	●	2.00	4	1.95	70	3.00	30	1.00
JD 6246 030 10 BN HA	●	3.00	6	2.85	55	4.50	10	1.50
JD 6246 030 16 BN HA	●	3.00	6	2.85	55	4.50	16	1.50
JD 6246 030 20 BN HA	●	3.00	6	2.85	60	4.50	20	1.50
JD 6246 030 25 BN HA	●	3.00	6	2.85	65	4.50	25	1.50
JD 6246 030 30 BN HA	●	3.00	6	2.85	70	4.50	30	1.50
JD 6246 030 35 BN HA	●	3.00	6	2.85	80	4.50	35	1.50
JD 6246 040 16 BN HA	●	4.00	6	3.85	60	6.00	16	2.00
JD 6246 040 20 BN HA	●	4.00	6	3.85	65	6.00	20	2.00
JD 6246 040 25 BN HA	●	4.00	6	3.85	70	6.00	25	2.00

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6232 GS AL

VHM-Fräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend, exzentrischer Hinterschliff
Solid Carbide endmills, 2-flute, center cutting, eccentric relieving



2
Zähne
Flutes



DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

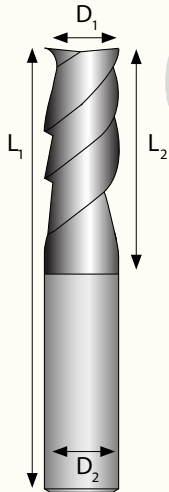
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock K25F	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6232 010 GS AL HA	●	1.00			3,00	
JD 6232 015 GS AL HA	●	1.50			4.50	
JD 6232 020 GS AL HA	●	2.00			6,00	
JD 6232 025 GS AL HA	●	2.50	4		7,00	
JD 6232 030 GS AL HA	●	3.00		50	8,00	
JD 6232 040 GS AL HA	●	4.00			11,00	
JD 6232 050 GS AL HA	●	5.00			13,00	
JD 6232 060 GS AL HA	●	6.00	6		15,00	
JD 6232 080 GS AL HA	●	8.00		60	20,00	
JD 6232 100 GS AL HA	●	10.00	10		25,00	
JD 6232 120 GS AL HA	●	12.00	12	75	30,00	
JD 6232 160 GS AL HA	●	16.00	16			
JD 6232 200 GS AL HA	○	20.00	20	100	40,00	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6234 GS AL

VHM-Fräser, 2-schneidig, exzentrischer Hinterschliff, überlang
Solid Carbide Endmills, 2-flute, eccentric relieving, ultra long



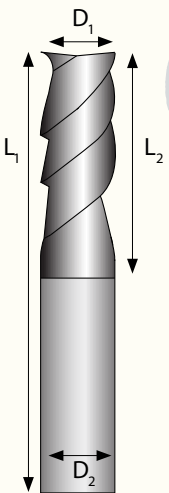
2
Zähne
Flutes



DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock K25F	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6234 040 GS AL HA	●	4	6		20	
JD 6234 060 GS AL HA	●	6	6		30	
JD 6234 080 GS AL HA	●	8	8	100	35	2
JD 6234 100 GS AL HA	●	10	10		40	
JD 6234 120 GS AL HA	○	12	12		45	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

JD 6332 GS AL

Vollhartmetall-Kleinstfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend
Solid Carbide Miniature Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



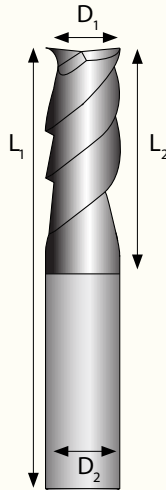
3
Zähne
Flutes

55°

DIN 6535
HA

Typ Type N

JD STD.



Alu-cut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock K25F	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6332 010 GS AL HA	●	1.00			3,00	
JD 6332 015 GS AL HA	●	1.50			4.50	
JD 6332 020 GS AL HA	●	2.00	4		6,00	
JD 6332 025 GS AL HA	●	2.50		50	7,00	
JD 6332 030 GS AL HA	●	3.00			8,00	
JD 6332 040 GS AL HA	●	4.00			11,00	3
JD 6332 050 GS AL HA	●	5.00	6		13,00	
JD 6332 060 GS AL HA	●	6.00			15,00	
JD 6332 080 GS AL HA	●	8.00	8	60	20,00	
JD 6332 100 GS AL HA	●	10.00	10	75	25,00	
JD 6332 120 GS AL HA	●	12.00	12		30,00	
JD 6332 160 GS AL HA	●	16.00	16	100	40,00	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD 6212 BN AL

Radiusfräser, 2-schneidig, exzentrischer Hinterschliff
Ball Nose, 2-flute, eccentric relieving

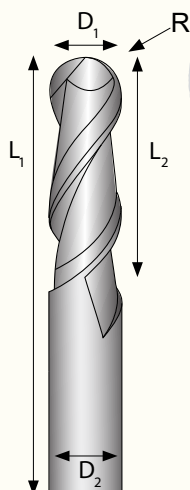


2
Zähne
Flutes



DIN
6535
HA

Typ
Type
W



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6212 010 BN AL HA	●	1.00		0.50		2	
JD 6212 015 BN AL HA	●	1.50		0.75		3	
JD 6212 020 BN AL HA	●	2.00		1.00		4	
JD 6212 025 BN AL HA	●	2.50	4	1.25		5	
JD 6212 030 BN AL HA	●	3.00		1.50	50	6	
JD 6212 035 BN AL HA	●	3.50		1.75		7	
JD 6212 040 BN AL HA	●	4.00		2.00		8	2
JD 6212 050 BN AL HA	●	5.00	6	2.50		10	
JD 6212 060 BN AL HA	●	6.00		3.00		12	
JD 6212 080 BN AL HA	●	8.00	8	4.00	60	16	
JD 6212 100 BN AL HA	●	10.00		5.00	75	20	
JD 6212 120 BN AL HA	●	12.00	12	6.00		25	

DIN 6535 HA: Standard / Standard
DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Schnittdaten-Empfehlungen für HDS-Schaftfräser Cutting Data Recommendations for HDS Endmills

HDS-Fräser Typ NR, HR

	Werkstück - Werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschw. Cutting speed v _c m/min	Vorschub fz [mm pro Zahn] Feed fz [mm per tooth]			
				Durchmesser Diameter (mm)			
				2 - 3	4 - 6	8 - 12	16 - 32
A (P)	Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl <i>Mild steel, hardened steel, free cutting steel</i>	400 - 700	50 - 65	0,002 - 0,004	0,010 - 0,013	0,020 - 0,030	0,035 - 0,050
		700 - 850	45 - 60	0,002 - 0,003	0,006 - 0,010	0,015 - 0,0250	0,030 - 0,040
		< 1000	40 - 55	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,020 - 0,030
	hochlegierter Stahl <i>Highly alloyed steel</i>	< 1200	35 - 45	0,001 - 0,002	0,004 - 0,007	0,009 - 0,015	0,018 - 0,028
R (M)	rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	< 850	30 - 45	0,001 - 0,003	0,004 - 0,009	0,012 - 0,018	0,023 - 0,033
F (K)	Guss und Gusslegierungen <i>Cast iron</i>	< 240 HB	40 - 55	0,002 - 0,003	0,007 - 0,010	0,015 - 0,026	0,030 - 0,040
		< 300 HB	30 - 45	0,001 - 0,003	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,020 - 0,030
S	Titan und Titanlegierungen <i>Titanium and Ti-alloys</i>	< 900	15 - 25	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,010 - 0,015	0,020 - 0,028
		< 1200	10 - 15				
	Sonderlegierungen <i>HRSA</i>	30 - 60 HR _C					

a_e = 1,0 X D

HDS-Fräser Typ N

	Werkstück - Werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschw. Cutting speed v _c m/min	Vorschub fz [mm pro Zahn] Feed fz [mm per tooth]			
				Durchmesser Diameter (mm)			
				2 - 3	4 - 6	8 - 12	16 - 32
A (P)	Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl <i>Mild steel, hardened steel, free cutting steel</i>	400 - 700	50 - 65	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,035 - 0,045	0,050 - 0,060
		700 - 850	50 - 60	0,003 - 0,004	0,007 - 0,013	0,020 - 0,030	0,035 - 0,050
		< 1000	40 - 55	0,002 - 0,003	0,005 - 0,010	0,015 - 0,025	0,030 - 0,040
	hochlegierter Stahl <i>Highly alloyed steel</i>	< 1200	35 - 40	0,001 - 0,003	0,005 - 0,009	0,014 - 0,021	0,025 - 0,035
R (M)	rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	< 850	35 - 45	0,003 - 0,004	0,006 - 0,013	0,015 - 0,025	0,030 - 0,040
F (K)	Guss und Gusslegierungen <i>Cast iron</i>	< 240 HB	40 - 55	0,002 - 0,005	0,008 - 0,012	0,020 - 0,030	0,030 - 0,050
		< 300 HB	30 - 50	0,002 - 0,003	0,007 - 0,010	0,015 - 0,026	0,030 - 0,040
N	Alu und Aluminiumlegierung <i>Aluminium and -alloys</i>	< 450	200 - 250	0,005 - 0,010	0,013 - 0,025	0,030 - 0,04	0,050 - 0,070
	Alu und Aluminiumlegierung <i>Aluminium and -alloys (< 12% Si)</i>	< 600	100 - 150	0,003 - 0,007	0,01 - 0,015	0,025 - 0,035	0,050 - 0,060
	Alu und Aluminiumlegierung <i>Aluminium and -alloys (> 12% Si)</i>	> 600	90 - 120	0,006 - 0,010	0,015 - 0,025	0,03 - 0,045	0,040 - 0,050
	Kupfer/Messing/Bronze <i>Copper, brass, bronze</i>	< 850	85 - 110				
S	Titan und Titanlegierungen <i>Titanium and Ti-alloys</i>	< 900	20 - 30	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,015 - 0,020	0,025 - 0,030
		< 1200	10 - 15	0,001 - 0,002	0,004 - 0,007	0,013 - 0,016	0,022 - 0,025
	Sonderlegierungen <i>HRSA</i>	30 - 60 HR _C	5 - 10	0,001 - 0,002	0,003 - 0,005	0,01 - 0,012	0,015 - 0,022

a_e = 1,0 X D

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schnittdaten-Empfehlungen für Vollhartmetall-Schaftfräser

Cutting Data Recommendations for Solid Carbide Endmills

Werkstückwerkstoff Material		Zugfestigkeit Tensile Strength	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed	Vorschub f_z [mm pro Zahn] Feed f_z [mm per tooth]				
			Schruppen	▼Schruppen Roughing				
			Schlichten	▼▼Schlichten Finishing				
				Durchmesser Diameter [mm]				
		N/mm ²	v_c [m/min]	2 - 3	4 - 6	7 - 10	11 - 15	16 - 25
A (P)	Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl structural steel, case hardening steel, free cutting steel, tempering steel	< 500	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
			100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		500 - 700	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
			80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
		700 - 1000	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
			90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		1000 - 1400	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
			60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
			80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
		> 1400	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
			50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	< 850	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
			30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		850 - 1100	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
			40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
F (K)	Grauguss mit Lamellengraphit flake cast iron	< 180 HB	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
			80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
	Temperguss malleable cast iron	> 180 HB	50 - 80	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
			70 - 100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	> 260 HB	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
			70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N	AL / AL-Legierungen (< 12% Si) AL / AL-alloys (< 12% Si)	< 600	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
			300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
	AL-Legierungen (> 12% Si) AL-alloys (> 12% Si)	< 600	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
			140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
	Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850 (1200)	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
			150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
nichtmetallische Werkstoffe non metallic materials		70 - 160	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	
		90 - 200	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	
S	warmfeste Legierungen heat resistant alloys	500 1100	30 - 60	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
			50 - 70	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
	Titan / Titanlegierungen Titan / Titanium alloys	< 1200	20 - 50	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
			40 - 70	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
H	gehärteter Stahl hardened steel	55 - 65 HRC	60 - 80	0,02	0,03	0,05	0,07	0,08

Schnittwerte für f_z bei $a_e = 0,5xD$, $a_p = 1,0xD$
 Korrekturfaktoren bei $a_e = 1xD$, $a_p = 1,0xD$: $V_C \sim 0,75$ $f_z \sim 0,8$
 Cutting data for f_z if $a_e = 0,5xD$, $a_p = 1,0xD$
 Corrections if $a_e = 1xD$, $a_p = 1,0xD$: $V_C \sim 0,75$ $f_z \sim 0,8$

Schnittdaten-Empfehlungen für Vollhartmetall-Schaftfräser Typ HR

Cutting Data Recommendations for Solid Carbide Endmills Type HR

Werkstückwerkstoff Material		Zugfestigkeit Tensile Strength N/mm ²	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed v _c [m/min]	Vorschub f _z [mm pro Zahn] Feed f _z [mm per tooth]			
				Durchmesser Diameter [mm]			
				6 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 25
A (P)	Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl structural steel, case hardening steel, free cutting steel, tempering steel	< 450	140 - 170	0,04	0,06	0,07	0,08
		450 - 700	100 - 150	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 700	80 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
	Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	50 - 90	0,02	0,04	0,04	0,05
		> 1400	40 - 60	0,02	0,04	0,04	0,05
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	< 1100	30 - 70	0,02	0,04	0,05	0,07
F (K)	Stahlguss cast steel	< 500	70 - 140	0,04	0,05	0,07	0,08
		> 500	60 - 130	0,03	0,04	0,06	0,07
	Gusseisen cast iron	< 180 HB	60 - 100	0,05	0,07	0,09	0,12
		> 180 HB	50 - 80	0,04	0,06	0,08	0,10
N	AL / AL-Legierungen (< 12% Si) AL / AL-alloys (< 12% Si)	< 600	100 - 400	0,05	0,09	0,14	0,17
	Kupfer copper	< 500	90 - 240	0,03	0,05	0,07	0,09
	Messing brass	> 500	100 - 200	0,03	0,05	0,07	0,09
	Bronze bronze	< 1200	80 - 150	0,03	0,05	0,07	0,09
S	Hochwärmefeste Legierungen high temperature resistant steel	< 1200	30 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05
	Titan / Titanlegierungen Titan / Titanium alloys	< 1200	20 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06

Schnittwerte für f_z bei a_e = 0,5xD, a_p = 1,0xD

Korrekturfaktoren bei a_e = 1xD, a_p = 1,0xD: V_C ~ 0,75 f_z ~ 0,8

Cutting data for f_z if a_e = 0,5xD, a_p = 1,0xD

Corrections if a_e = 1xD, a_p = 1,0xD: V_C ~ 0,75 f_z ~ 0,8

WARNUNG:

Die Schneidkanten der Werkzeuge sind sehr scharf. Seien Sie daher vorsichtig beim Auspacken der Werkzeuge.

Die Schneidkanten der Werkzeuge können bei unsachgemäßem Einsatz absplittern.

Schleifen oder andere Bearbeitung der Werkzeuge kann Staub erzeugen.

Zur Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen sorgen Sie für ausreichende Belüftung und beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

Schneidwerkzeuge können während des Einsatzes brechen.

Verwenden Sie zur Unfallverhütung entsprechende Schutzvorrichtungen und tragen Sie stets eine Schutzbrille.

WARNING:

The cutting edges of the tools are very sharp, so be careful when removing the tools from the cases.

The cutting edge of the tool may chip or fragment during use and may break or shatter if improperly used.

Grinding or other use of the tools may produce hazardous dust.

To avoid adverse health effects, please use adequate ventilation and read material safety data sheet first.

Cutting tools can break during use.

To avoid injury use safety precautions such as shields, guards and eye protection.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills