

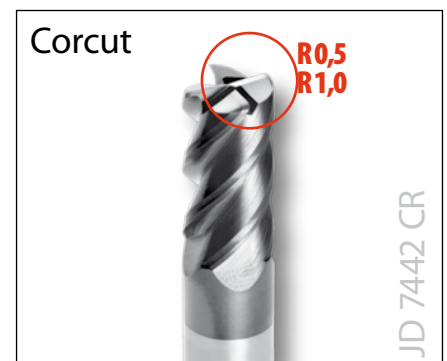
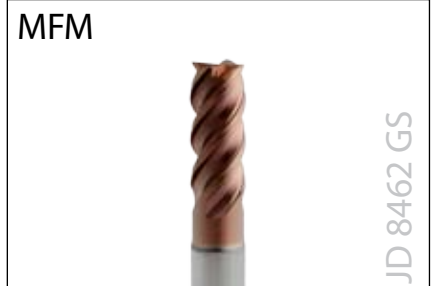


-Special

SP101/2018-DE/GB

VHM -Fräser -Solid Carbide Endmills

VHM-Fräser für höchste Ansprüche.
Solid Carbide Endmills for greatest demands.



- ab Lager verfügbar: Varicut 35/38°, Varicut AL 39/40/41°, Varicut VA 40/42°, Roughcut 45°, MFM 45°, MTM 50°, Corcut 45°, Softcut 30°, Microcut 30°, Alucut 40° und 55°
- available ex stock: Varicut 35/38°, Varicut AL 39/40/41°, Varicut VA 40/42°, Roughcut 45°, MFM 45°, MTM 50°, Corcut 45°, Softcut 30°, Microcut 30°, Alucut 40° und 55°

Inhaltsverzeichnis

Contents

			Seite Page
<i>Varicut</i>	JD 8452	Schaftfräser, 4-schneidig, 35°/38°	<i>Endmills 4-flute, 35°/38°</i> 4
	JD 5392	Varicut-AL-Fräser, 3-schneidig	<i>Varicut-AL-endmills, 3-flute</i> 5
	JD 5422	Varicut-VA-Fräser, 4-schneidig	<i>Varicut-VA-endmills, 4-flute</i> 6
<i>mfm</i>	JD 8462	HPC-Fräser, 4-schneidig	<i>HPC-endmills, 4-flute</i> 7
<i>Roughcut</i>	JD 8422	Schruppfräser, 3/4/5/6-schneidig	<i>Roughing endmills, 3/4/5/6-flute</i> 8
<i>mfm</i>	JD 8622	HSC-Fräser, 6-schneidig	<i>HSC-endmills, 6-flute</i> 9
<i>Coarcut</i>	JD 7442	Schaftfräser, 4-schneidig mit Eckenradius	<i>Endmills 4-flute with corner radius</i> 10
	JD 6242	Bohrnutenfräser, 2/3/4-schneidig	<i>Slotting endmills, 2/3/4-flute</i> 11
	JD 6244	Bohrnutenfräser, 2/3/4-schneidig, extra lang	<i>Slotting endmills, 2/3/4-flute, extra long</i> 12
	JD 6342	Bohrnutenfräser, 3-schneidig	<i>Slotting endmills, 3-flute</i> 13
	JD 6442	Bohrnutenfräser, 4-schneidig	<i>Slotting endmills, 4-flute</i> 14
	JD 6443	Bohrnutenfräser, 4-schneidig, extra lang	<i>Slotting endmills, 4-flute, extra long</i> 15
	JD 6444	Bohrnutenfräser, 4-schneidig, überlang	<i>Slotting endmills, 4-flute, ultra long</i> 16
	JD 6442	Radiusfräser, 4-schneidig	<i>Ball nose endmills, 4-flute</i> 17
	JD 6245	Radiusfräser, 2-schneidig, extra lang	<i>Ball nose endmills, 2-flute, extra long</i> 18
<i>Microcut</i>	JD 6246	Kopierfräser, 2-schneidig	<i>Ball nose endmills, 2-flute</i> 19
	JD 6215	Radiusfräser, 2-schneidig, überlang	<i>Ball nose endmills, 2-flute, ultra long</i> 21
<i>Alucut</i>	JD 6232	Alufräser, 2-schneidig	<i>Alucut endmills, 2-flute</i> 22
<i>Alucut</i>	JD 6234	Alufräser, 2-schneidig, überlang	<i>Alucut endmills, 2-flute, ultra long</i> 23
<i>Alucut</i>	JD 6332	Alufräser, 3-schneidig	<i>Alucut endmills, 3-flute</i> 24
<i>Alucut</i>	JD 6334	Alufräser, 3-schneidig, überlang	<i>Alucut endmills, 3-flute, ultra long</i> 25
<i>Coarcut</i>	JD 6212	Radius - Alufräser, 2-schneidig	<i>Ball nose- endmills for Alu, 2-flute</i> 26

JD 8452 GS

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



HPC

**4 Zähne
Flutes**

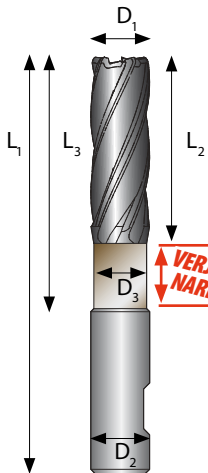
35°-38°

**DIN 6535
HB**

**Typ
Type
N**

DIN 6527 L

Variant



Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		DN 630P	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	
JD 8452 040 GS HB	16,80	4			3.70		11		0.1 x 45°
JD 8452 050 GS HB	16,80	5	6		4.70	57	13	21	
JD 8452 060 GS HB	18,80	6			5.70				0.2 x 45°
JD 8452 080 GS HB	24,30	8	8		7.70	63	19	27	
JD 8452 100 GS HB	40,60	10	10		9.50	72	22	32	0.3 x 45°
JD 8452 120 GS HB	49,25	12	12		11.50	83	26	38	
JD 8452 140 GS HB	64,50	14	14		13.50			42	
JD 8452 160 GS HB	87,80	16	16		15.50	92	32	44	
JD 8452 180 GS HB	107,85	18	18		17.50			50	0.4 x 45°
JD 8452 200 GS HB	143,40	20	20		19.50	104	38	54	
JD 8452 250 GS HB	260,50	25	25		24.50	121	50	60	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub fz [mm/Zahn] Feed fz [mm/tooth] Durchmesser / Diameter [mm]				
			4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
700 - 1000	▼	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07	
	▼▼	90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
	▼▼	80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05	
> 1400	▼	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06	
	▼▼	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05	
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
	▼▼	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04	
850 - 1100	▼	30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06	
	▼▼	40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05	
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
	▼▼	80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08	
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
	▼▼	70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05	
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
	▼▼	300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10	
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
	▼▼	140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07	
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
	▼▼	150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08	

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_t=ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing



3 Zähne
Flutes

HPC
HSC

DIN 6535
HB

39°
40°
41°

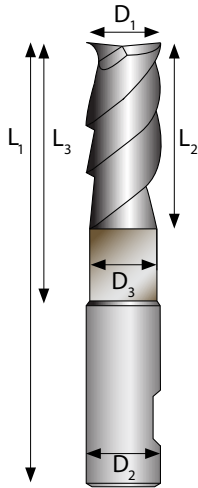
ähnlich
similar
DIN 6527 L



45°

TYP
W

Variant AL



Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions								Schutzfase Protection Chamfer
		DN1210	D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 5392 030 GS AL HB	12,50		3	6	2.70	57	8	21		0,06x45°
JD 5392 040 GS AL HB	12,50		4	6	3.70	57	11	21		0,08x45°
JD 5392 050 GS AL HB	12,50		5	6	4.70	57	13	21		0,10x45°
JD 5392 060 GS AL HB	12,50		6	6	5.50	57	13	21		0,12x45°
JD 5392 080 GS AL HB	19,10		8	8	7.50	63	19	27	3	0,16x45°
JD 5392 100 GS AL HB	28,80		10	10	9.20	72	22	32		0,20x45°
JD 5392 120 GS AL HB	42,50		12	12	11.20	83	26	38		0,24x45°
JD 5392 160 GS AL HB	75,40		16	16	15.00	92	32	44		0,32x45°
JD 5392 200 GS AL HB	128,35		20	20	19.00	104	38	54		0,40x45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub feed f _z [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
				3 bis <6	6 bis <8	8 bis <10	10 bis <12	12 bis< 16	16 bis 25

Schrupfräsen *Roughing* ap= ≤1xD; ae=0,1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	650	0,020	0,040	0,050	0,070	0,080	0,110
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys >3% Si		80 - 130	300	0,020	0,040	0,050	0,065	0,075	0,100

Schlichtfräsen *Finishing* ap= 1~2xD; ae=0,05~0,1xD

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	950	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys	< 900	80 - 130	370	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100

Nutenfräsen *Slotting* ap= ≤1xD; ae=1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	500	-	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys		80 - 130	250	-	0,015	0,030	0,050	0,070	0,950



4 Zähne
Flutes

HPC

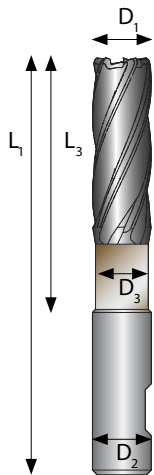


Typ
Type
N

DIN
6527 L



Variant VA



Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions						
		D _{1e}	D _{2h}	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z
JD 5422 040 GS HB	17,80	4	6	3.70	57	11	21	6
JD 5422 050 GS HB	17,80	5	6	4.70	57	13	21	
JD 5422 060 GS HB	20,25	6	6	5.50	57	13	21	
JD 5422 080 GS HB	26,90	8	8	7.50	63	19	27	
JD 5422 100 GS HB	42,10	10	10	9.20	72	22	32	
JD 5422 120 GS HB	55,00	12	12	11.20	83	26	38	
JD 5422 160 GS HB	93,50	16	16	15.00	92	32	44	
JD 5422 200 GS HB	151,65	20	20	19.00	104	38	54	

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub f_z [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			4 bis <6	6 bis <8	8 bis <10	10 bis <12	12 bis <16	16 bis 25

Schrupfräsen *Roughing* $ap = \leq 1xD$; $ae = 0,1xD$; bei $ap = 1-2xD$ = $fz = 70\%$

Stahl <i>Steel</i>	< 850	200	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	180	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	160	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei <i>Stainless Steel</i>	< 750	140	0,018	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950	120	0,016	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950	100	0,015	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen <i>Ni-alloys</i>	< 1300	35	0,010	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054
Titanlegierungen <i>Ti-alloys</i>	< 1300	80	0,015	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082

Schlichtfräsen *Finishing* $ap = 1 \sim 2xD$; $ae = 0,05 \sim 0,1xD$

Stahl <i>Steel</i>	< 850	250	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	850 - 1200	200	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	> 1200	180	0,015	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Stahl rostfrei <i>Stainless Steel</i>	< 750	180	0,016	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	750 - 950	140	0,015	0,025	0,040	0,050	0,060	0,075
	> 950	120	0,015	0,021	0,036	0,045	0,056	0,072
Nickellegierungen <i>Ni-alloys</i>	< 1300	45	0,012	0,020	0,035	0,043	0,054	0,070
Titanlegierungen <i>Ti-alloys</i>	< 1300	120	0,014	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080

Nutenfräsen *Slotting* $ap = \leq 1xD$; $ae = 1xD$; bei $ap = 1-2xD$ = $fz = 70\%$

Stahl <i>Steel</i>	< 850	180	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	160	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	135	0,016	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei <i>Stainless Steel</i>	< 750	120	0,015	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950	80	0,015	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950	70	0,012	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen <i>Ni-alloys</i>	< 1300	30	0,010	0,150	0,020	0,025	0,030	0,050
Titanlegierungen <i>Ti-alloys</i>	< 1300	60	0,015	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082



HPC

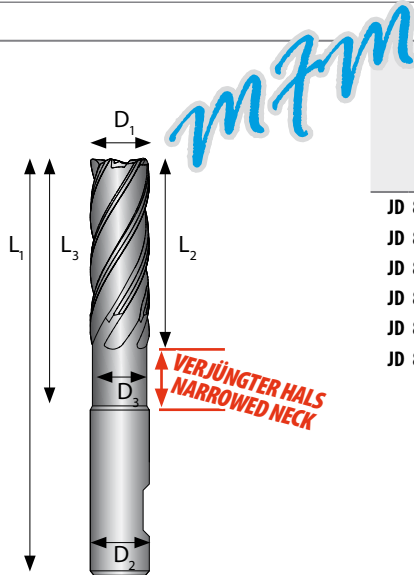
4
Zähne
Flutes



DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	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	21,70	6	6	5.70	57	13	21	4
JD 8462 080 GS HB	28,20	8	8	7.70	63	19	27	
JD 8462 100 GS HB	46,95	10	10	9.50	72	22	32	
JD 8462 120 GS HB	58,50	12	12	11.50	83	26	38	
JD 8462 160 GS HB	101,60	16	16	15.50	92	32	44	
JD 8462 200 GS HB	165,40	20	20	19.50	104	38	54	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed f _z [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting steel, Tempering steel	<850		▼	200	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11
			▼▼	250	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
	850-1200		▼	180	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11
			▼▼	200	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
>1200		▼	160	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	
		▼▼	180	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	
Stahl gehärtet Hardened Steel		< 55 HRC	▼▼	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	<750		▼	140	0,04	0,05	0,05	0,07	0,10
			▼▼	160	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
	750-950		▼	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
▼▼			120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	
> 950			▼	100	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
			▼▼	100	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07
S Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300		▼	35	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
			▼▼	50	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		▼	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
			▼▼	110	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
F (K) Guss / Cast iron		< 240 HB 30	▼	180	0,04	0,05	0,07	0,08	0,11
			▼▼	200	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
			▼	160	0,04	0,05	0,07	0,08	0,11
		> 240 HB 30	▼▼	180	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
N Alugusslegierungen Al-cast alloys Si >3%			▼▼	500	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
NE-Metalle Non-ferrous metals	<900		▼▼	320	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08

Schrupfräsen / Roughing ap = ≤ 1xD; ae = 0,1xD; bei ap = 1-2xD = fz = 70% Schlichtfräsen / Finishing ap = 1~2xD; ae = 0,05~0,1xD

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 8422 HR

VHM-Schrupfräser, 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



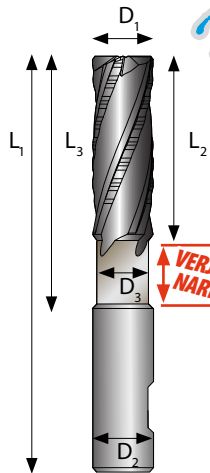
DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



Roughcut



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	Maße [mm] Dimensions									
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	Schutzfase Protection Chamfer	
JD 8422 030 HR HB	27,45	3			2.70		7			3	0.1 x 45°
JD 8422 040 HR HB	27,45	4	6		3.70	57	8	21			
JD 8422 050 HR HB	27,45	5					4.70			13	
JD 8422 060 HR HB	27,45	6			5.70						0.2 x 45°
JD 8422 080 HR HB	36,30	8	8		7.70	63	19	27	4		
JD 8422 100 HR HB	42,90	10	10		9.50	72	22	32			0.3 x 45°
JD 8422 120 HR HB	59,60	12	12		11.50	83	26	38			
JD 8422 160 HR HB	99,50	16	16		15.50	92	32	44	5		0.4 x 45°
JD 8422 200 HR HB	168,00	20	20		19.50	104	38	54			
JD 8422 250 HR HB	291,00	25	25		24.50	121	50	60	6		0.5 x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed f _z [mm/tooth] Durchmesser / Diameter [mm]				
			6 bis to <9	9 bis to <13	13 bis to <17	17 bis to 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
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 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	< 1200	▼	80 - 150	0,03	0,05	0,07	0,09
S Hochwarmfeste Legierungen Heat Resistant alloys	< 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 / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing



HSC

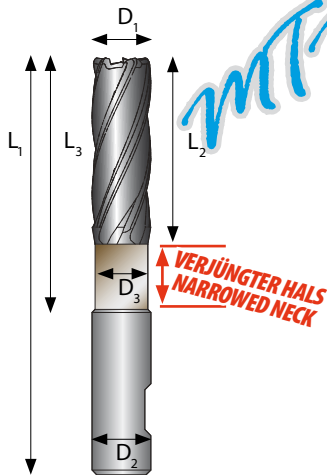
6
Zähne
Flutes



DIN
6535
HB

Typ
Type
N

DIN
6527 L



Bezeichnung
art Number

EUR/Stück
Piece

DN7030

Maße [mm]
Dimensions

JD 8622 060 GS HB	17,40	6	6	5.70	57	13	21	6
JD 8622 080 GS HB	26,65	8	8	7.70	63	19	27	
JD 8622 100 GS HB	36,20	10	10	9.50	72	22	32	
JD 8622 120 GS HB	53,25	12	12	11.50	83	26	38	
JD 8622 160 GS HB	94,40	16	16	15.50	92	32	44	

DIN 6535 HB: Standard / Standard

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

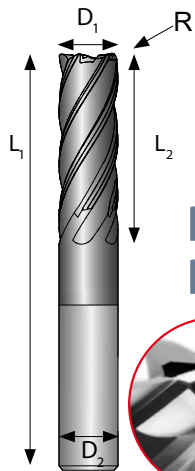
Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub fz [mm/Zahn] Feed fz [mm/tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting steel, Tempering steel	< 850		▼▼▼	280	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
	850 - 1200		▼▼▼	240	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
	> 1200		▼▼▼	200	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
Stahl gehärtet Hardened steel		< 65 HRC	▼▼▼	120	0,02	0,04	0,03	0,04	0,06
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 750		▼▼▼	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,10
	750 - 950		▼▼▼	150	0,03	0,04	0,05	0,06	0,09
	> 950		▼▼▼	110	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08
S Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		▼▼▼	130	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
F (K) Guss / Cast iron		< 240 HB 30	▼▼▼	220	0,03	0,04	0,06	0,07	0,1
		> 240 HB 30	▼▼▼	200	0,03	0,04	0,06	0,07	0,1
N Alugusslegierungen Al-cast alloys Si >3%	> 900		▼▼▼	360	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 7442 CR

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



Corcut

R 0,5
R 1,0



Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	Maße [mm] Dimensions					
		D ₁	R	D ₂	L ₁	L ₂	Z
JD 7442 060 05 CR HA	23,35	6	0.5	6	50	12	4
JD 7442 060 10 CR HA	23,35		1.0				
JD 7442 080 05 CR HA	45,05	8	0.5	8	60	16	
JD 7442 080 10 CR HA	45,05		1.0				
JD 7442 100 05 CR HA	65,50	10	0.5	10	75	20	
JD 7442 100 10 CR HA	65,50		1.0				
JD 7442 120 05 CR HA	81,40	12	0.5	12		24	
JD 7442 120 10 CR HA	81,40		1.0				

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

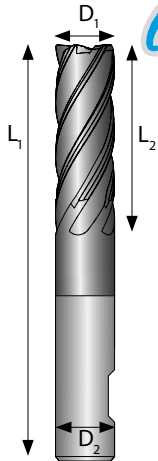
Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [Vc m/min]	Vorschub fz [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]			
			4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to 15	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,04	0,05	0,07
		▼▼	100 - 160	0,03	0,04	0,06
	500 - 700	▼	50 - 90	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 130	0,02	0,03	0,05
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,03	0,04	0,06
		▼▼	90 - 110	0,02	0,03	0,04
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,02	0,03	0,04	
		60 - 90	0,02	0,02	0,03	
	▼▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	
		80 - 110	0,02	0,03	0,04	
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,03	0,04	0,05
		▼▼	30 - 70	0,02	0,03	0,03
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,03	0,04	0,05
		▼▼	40 - 80	0,02	0,03	0,04
S warmfeste Legierungen Heat resistant steel	500	▼	30 - 60	0,01	0,02	0,02
	1100	▼▼	50 - 70	0,01	0,01	0,02
Titan / Titanlegie- rungen Titanium alloys	< 1200	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04
		▼▼	40 - 70	0,02	0,02	0,03
H gehärteter Stahl Hardened steel	55 - 65 HRC	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07

▼ = Schruppen / Roughing
 ▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

JD 6242 GS

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



Softcut

Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂
JD 6242 010 GS HA	9,05	1.00	3	39	3	2
JD 6242 015 GS HA	9,05	1.50			5	
JD 6242 020 GS HA	9,05	2.00			7	
JD 6242 025 GS HA	9,05	2.50	4	51	9	
JD 6242 030 GS HA	9,05	3.00			14	
JD 6242 040 GS HA	9,60	4.00	5	64	16	
JD 6242 050 GS HA	10,90	5.00	6		19	
JD 6242 060 GS HA	13,70	6.00	8	70	21	
JD 6242 080 GS HB	21,50	8.00	10		22	
JD 6242 100 GS HB	29,90	10.00	12	76	25	
JD 6242 120 GS HB	38,80	12.00				

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [Vc m/min]	Vorschub fz [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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 Lamellen- graphit / 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
Grauguss mit Kugelgra- phit 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 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 / AL-Legierungen 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	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_c=0,5xD, a_p=1,0xD Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c=1,0xD, a_p=1,0xD: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

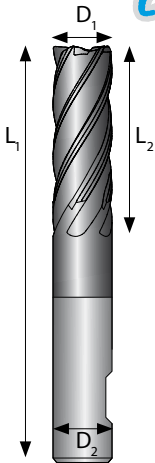
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6244 GS

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



Softcut



Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6244 030 GS HA	16,50	3	3		25	2
JD 6244 040 GS HA	17,55	4	4	76	28	
JD 6244 050 GS HA	20,90	5	5		32	
JD 6244 060 GS HA	28,75	6	6	102	38	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed f _z [mm / tooth]					
			Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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 Lamellen- graphit / 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
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 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 / AL-Legierungen 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	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

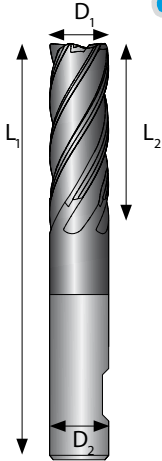
▼ = Schruppen / Roughing

▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8



Softcut



Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂
JD 6342 010 GS HA	9,05	1.00	3	39	3	3
JD 6342 015 GS HA	9,05	1.50			5	
JD 6342 020 GS HA	9,05	2.00			7	
JD 6342 025 GS HA	9,05	2.50	4	51	9	
JD 6342 030 GS HA	9,05	3.00			12	
JD 6342 035 GS HA	9,60	3.50	5	64	14	
JD 6342 040 GS HA	9,60	4.00			16	
JD 6342 050 GS HA	10,90	5.00	6	70	19	
JD 6342 060 GS HB	13,70	6.00	8	76	21	
JD 6342 080 GS HB	21,50	8.00	10	89	22	
JD 6342 100 GS HB	28,30	10.00			25	
JD 6342 120 GS HB	38,80	12.00	12	76	25	
JD 6342 160 GS HB	71,50	16.00	16	89	32	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [Vc m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed fz [mm/tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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
	> 1400	▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
850 - 1100	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	
	▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 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
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
AL / AL-Legierungen 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
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	
	▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

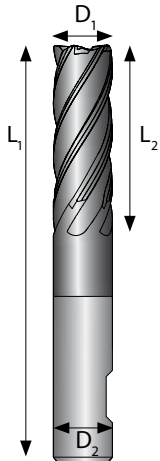
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6442 GS

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



Softcut



Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		DN 630+	D _{1e}	D _{2h}	L ₁	L ₂
JD 6442 010 GS HA	9,05	1.00	3	39	3	4
JD 6442 015 GS HA	9,05	1.50			5	
JD 6442 020 GS HA	9,05	2.00			7	
JD 6442 025 GS HA	9,05	2.50	4	51	9	
JD 6442 030 GS HA	9,05	3.00			12	
JD 6442 035 GS HA	9,60	3.50			14	
JD 6442 040 GS HA	9,60	4.00	5	64	16	
JD 6442 045 GS HA	10,95	4.50			19	
JD 6442 050 GS HA	10,95	5.00	6	70	21	
JD 6442 060 GS HB	14,20	6.00			25	
JD 6442 070 GS HB	20,25	7.00	8	76	30	
JD 6442 080 GS HB	20,80	8.00			32	
JD 6442 090 GS HB	30,80	9.00	10	89	35	
JD 6442 100 GS HB	30,80	10.00			38	
JD 6442 120 GS HB	41,50	12.00	12	102		
JD 6442 140 GS HB	59,95	14.00				
JD 6442 160 GS HB	71,50	16.00				
JD 6442 180 GS HB	101,05	18.00				
JD 6442 200 GS HB	117,00	20.00				
JD 6442 250 GS HB	197,70	25.00				

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

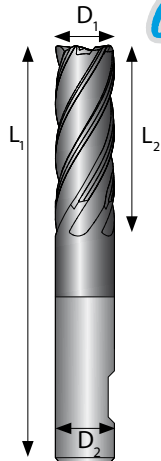
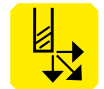
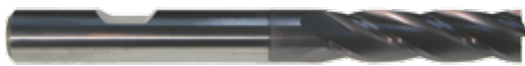
Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]				
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl 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	0,07
		▼▼ 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 Lamellen- graphit / 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
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 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 / AL-Legierungen 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	▼ 90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼ 150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_t=ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6443 GS

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



Softcut

Bezeichnung Part Number	EUR / Stück / Piece	Maße [mm] Dimensions				
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂
JD 6443 030 GS HA	14,35	3	3	57	19	4
JD 6443 040 GS HA	15,10	4	4		64	
JD 6443 050 GS HA	18,00	5	5	76		
JD 6443 060 GS HB	24,70	6	6		102	
JD 6443 080 GS HB	32,00	8	8	127		
JD 6443 100 GS HB	47,90	10	10		51	
JD 6443 120 GS HB	92,00	12	12	57		
JD 6443 140 GS HB	133,45	14	14		57	
JD 6443 160 GS HB	148,75	16	16	57		
JD 6443 200 GS HB	206,95	20	20		57	

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

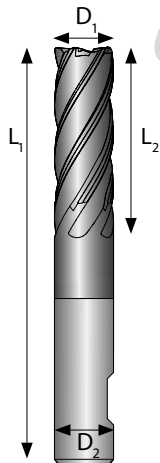
DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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 Lamellen- graphit / Flake cast iron Grauguss mit Kugelgraphit Nodular 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
	> 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 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 / AL-Legierungen 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	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

▼ = Schruppen / Roughing

▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8



Softcut

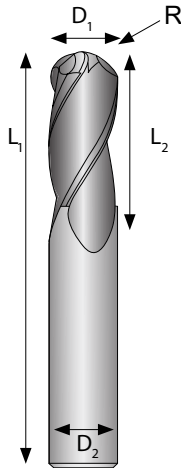
Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6444 030 GS HA	16,80	3	3		25	4
JD 6444 040 GS HA	17,90	4	4	76	28	
JD 6444 050 GS HA	21,20	5	5		32	
JD 6444 060 GS HB	29,20	6	6	102	38	
JD 6444 080 GS HB	37,60	8	8		42	
JD 6444 100 GS HB	56,50	10	10		45	
JD 6444 120 GS HB	108,45	12	12	153	76	
JD 6444 140 GS HB	157,60	14	14			
JD 6444 160 GS HB	175,20	16	16			
JD 6444 200 GS HB	243,55	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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed f _z [mm / tooth]					
			Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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 Lamellen- graphit / 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
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 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 / AL-Legierungen 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	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_c=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_t=ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing



Softcut

Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions						
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6442 010 BN HA	10,70	1.00			0.50		3	4
JD 6442 015 BN HA	10,70	1.50			0.75		5	
JD 6442 020 BN HA	10,70	2.00	3		1.00	39	7	
JD 6442 025 BN HA	10,70	2.50			1.25			
JD 6442 030 BN HA	10,70	3.00			1.50		9	
JD 6442 035 BN HA	11,30	3.50			1.75		12	
JD 6442 040 BN HA	11,30	4.00	4		2.00	51	14	
JD 6442 050 BN HA	12,95	5.00	5		2.50		16	
JD 6442 060 BN HA	16,60	6.00	6		3.00	64	19	
JD 6442 080 BN HA	23,15	8.00	8		4.00		21	
JD 6442 100 BN HA	32,00	10.00	10		5.00	70	22	
JD 6442 120 BN HA	43,50	12.00	12		6.00	76	25	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed f _z [mm / tooth] Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	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 Lamellen- graphit / 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
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 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 / AL-Legierungen 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	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]												
a _p	Fräserdurchmesser D [mm]											
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
0,1 x D	0.60	0.90	1.20	1.50	1.880	2.10	2.40	3.00	3.60	4.80	6.00	7.20
0,2 x D	0.89	1.34	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.47	5.37	7.16	8.94	10.73
0,3 x D	0.92	1.37	1.83	2.29	2.75	3.21	3.67	4.58	5.50	7.33	9.17	11.00
0,4 x D	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.90	5.88	7.84	9.80	11.76
0,5 x D	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00

Schnittwerte für / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6245 BN

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



2
Zähne
Flutes

30°

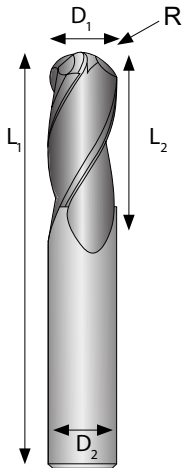
DIN 6535
HA

Typ Type N

JD STD.



Softcut



Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	Maße [mm] Dimensions						
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z
JD 6245 030 BN HA	27,30		3		1.5	60		
JD 6245 040 BN HA	30,10		4	6	2.0	70	8	2
JD 6245 050 BN HA	32,10		5		2.5	80	10	
JD 6245 060 BN HA	36,90		6	3.0	90	12		
JD 6245 080 BN HA	58,55		8	8	4.0	100	14	
JD 6245 100 BN HA	83,70		10		5.0		18	
JD 6245 120 BN HA	156,50		12	12	6.0	110	22	
JD 6245 160 BN HA	244,40		16	16	8.0	140	30	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub fz [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth]					
			Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	100 - 160	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	500 - 700	▼	50 - 90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06
		▼▼	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	0,03	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	0,03	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,04	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06
		▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
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 AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,07	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

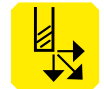
Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]												
a _p	Fräserdurchmesser D [mm]											
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
0,1 x D	0.60	0.90	1.20	1.50	1.880	2.10	2.40	3.00	3.60	4.80	6.00	7.20
0,2 x D	0.89	1.34	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.47	5.37	7.16	8.94	10.73
0,3 x D	0.92	1.37	1.83	2.29	2.75	3.21	3.67	4.58	5.50	7.33	9.17	11.00
0,4 x D	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.90	5.88	7.84	9.80	11.76
0,5 x D	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

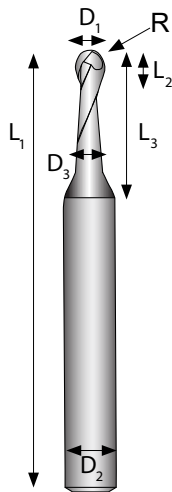
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6246 BN

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



Microcut



BN



Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	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	29,30	0.50	4	0.45	45	0.75	2	0.25		
JD 6246 006 06 BN HA	29,30	0.60		0.55		0.90	6	0.30		
JD 6246 008 06 BN HA	29,30	0.80		0.75		1.20	6	0.40		
JD 6246 008 08 BN HA	29,30						8			
JD 6246 010 06 BN HA	29,30	1.00		0.95	50	6	0.50			
JD 6246 010 08 BN HA	29,30					8				
JD 6246 010 10 BN HA	29,30					10				
JD 6246 010 12 BN HA	29,30					12				
JD 6246 010 14 BN HA	29,30					14				
JD 6246 010 16 BN HA	29,30				16					
JD 6246 012 12 BN HA	29,30				1.20	1.15		1.80	12	0.60
JD 6246 014 12 BN HA	29,30				1.40	1.35		2.10	12	0.70
JD 6246 015 08 BN HA	29,30				1.50	1.45		45	8	0.75
JD 6246 015 12 BN HA	29,30								12	
JD 6246 015 16 BN HA	29,30	16								
JD 6246 015 20 BN HA	29,30	20								
JD 6246 016 16 BN HA	29,30	1.60		1.55	50	2.40	16	0.80		
JD 6246 018 16 BN HA	29,30	1.80		1.75	50	2.70	16	0.90		
JD 6246 020 06 BN HA	29,30	2.00		1.95	45	6	1.00			
JD 6246 020 08 BN HA	29,30					8				
JD 6246 020 10 BN HA	29,30		10							
JD 6246 020 12 BN HA	29,30		12							
JD 6246 020 14 BN HA	29,30		14							
JD 6246 020 16 BN HA	29,30		16							
JD 6246 020 20 BN HA	29,30		20							
JD 6246 020 25 BN HA	29,30		25							
JD 6246 020 30 BN HA	29,30		30							
JD 6246 030 10 BN HA	29,30		3.00		2.85	55		10	1.50	
JD 6246 030 16 BN HA	29,30	16								
JD 6246 030 20 BN HA	29,30	20								
JD 6246 030 25 BN HA	29,30	25								
JD 6246 030 30 BN HA	29,30	30								
JD 6246 030 35 BN HA	29,30	35								
JD 6246 040 16 BN HA	29,30	4.00		3.85		60	16	2.00		
JD 6246 040 20 BN HA	29,30						20			
JD 6246 040 25 BN HA	29,30		25							
JD 6246 040 25 BN HA	29,30		25							

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

Schnittwertempfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material			Durchmesser / Diameter [mm]											
			0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	3.0	4.0
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting Steel, Tempering steel	< 700 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	9000	9000
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.005	0.005	0.009	0.009	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.030	0.030
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
	700 - 1000 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	8400	8400
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.008	0.008	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.031	0.031
		max. Schnitttiefe ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
	1000 - 1400 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	21800	21800	14000	14000	14000	14000	14000	14000	7400	7400
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.007	0.007	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.025	0.025
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	austenitisch, martensitisch austenitic, martensitic	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	19300	19300	11000	11000	11000	11000	11000	11000	5900	5900
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.006	0.006	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.022	0.022
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
F (K) Grauguss, Sphäroguss, Temperguss Flake cast iron, Nodular cast iron, Malleable cast iron		Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	9000	9000	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.004	0.004	0.008	0.008	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.030	0.030
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
H Gehärteter Stahl Hardened steel	45-50 HRC	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	26000	26000	17800	17800	11000	11000	11000	11000	11000	3300	3300	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.005	0.005	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.030	0.030
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40
	50 - 60 HRC	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	22000	22000	12900	12900	6700	6700	6700	6700	6700	6700	2100	2100
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.005	0.005	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.033	0.033
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40

Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]

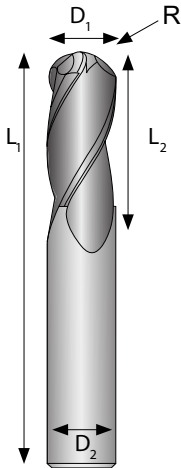
ap	Fräserdurchmesser / Endmill Diameter D [mm]										
	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	3.0	4.0
0,01 x D	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
0,02 x D	0.14	0.17	0.22	0.28	0.34	0.39	0.45	0.50	0.56	0.84	1.12
0,05 x D	0.22	0.26	0.35	0.44	0.52	0.61	0.70	0.78	0.87	1.31	1.74
0,10 x D	0.30	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.80	2.40
0,50 x D	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	3.00	4.00

JD 6215 BN

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



Softcut



Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	Maße [mm] Dimensions					
		DN 630+	D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂
JD 6215 030 BN HA	32,25	3	3	1.5	100	8	2
JD 6215 040 BN HA	34,10	4	4	2.0			
JD 6215 050 BN HA	48,60	5	6	2.5	120	10	
JD 6215 060 BN HA	57,30	6	6	3.0			
JD 6215 080 BN HA	65,10	8	8	4.0	140	14	
JD 6215 100 BN HA	107,55	10	10	5.0	180	18	
JD 6215 120 BN HA	130,80	12	12	6.0	200	22	
JD 6215 160 BN HA	304,70	16	16	8.0	250	30	

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

Werkstück- werkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnitt- geschwindigkeit Cutting speed [V _c m/min]	Vorschub f _z [mm/Zahn] Feed fz [mm / tooth]					
			Durchmesser / Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 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	0,07
		▼▼	100 - 160	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	500 - 700	▼	50 - 90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06
		▼▼	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	0,03	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	0,03	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,04	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06
▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05		
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
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 AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,07	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]												
a _p	Fräserdurchmesser D [mm]											
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
0,1 x D	0.60	0.90	1.20	1.50	1.880	2.10	2.40	3.00	3.60	4.80	6.00	7.20
0,2 x D	0.89	1.34	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.47	5.37	7.16	8.94	10.73
0,3 x D	0.92	1.37	1.83	2.29	2.75	3.21	3.67	4.58	5.50	7.33	9.17	11.00
0,4 x D	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.90	5.88	7.84	9.80	11.76
0,5 x D	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00

Schnittwerte für / Cutting data for a_c=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6232 GS AL

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



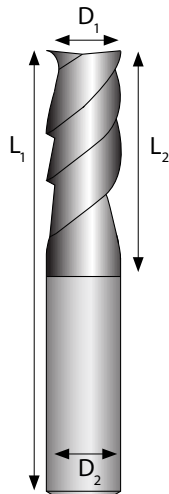
2
Zähne
Flutes

55°

DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.



Alucent

Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6232 010 GS AL HA	8,90	1.00	4	50	3.00	2
JD 6232 015 GS AL HA	8,90	1.50			4.50	
JD 6232 020 GS AL HA	8,90	2.00			6.00	
JD 6232 025 GS AL HA	8,90	2.50			7.00	
JD 6232 030 GS AL HA	8,90	3.00			8.00	
JD 6232 040 GS AL HA	8,90	4.00			11.00	
JD 6232 050 GS AL HA	17,80	5.00	6	13.00		
JD 6232 060 GS AL HA	17,80	6.00		15.00		
JD 6232 080 GS AL HA	19,95	8.00	8	60	20.00	
JD 6232 100 GS AL HA	33,10	10.00	10	75	25.00	
JD 6232 120 GS AL HA	49,80	12.00	12	75	30.00	
JD 6232 160 GS AL HA	98,00	16.00	16	100	40.00	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

JD-TOOLS

Werkstückwerkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	Vorschub fz [mm / Zahn] / Feed fz [mm / tooth]				
			Durchmesser / Diameter [mm]				
	N/mm ²	Vc [m/min]	1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

JD 6234 GS AL

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



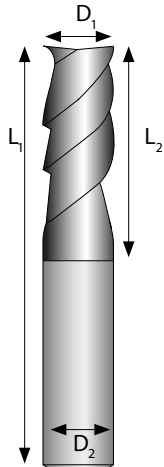
2
Zähne
Flutes

55°

DIN
6535
HA

Typ
Type
N

JD
STD.

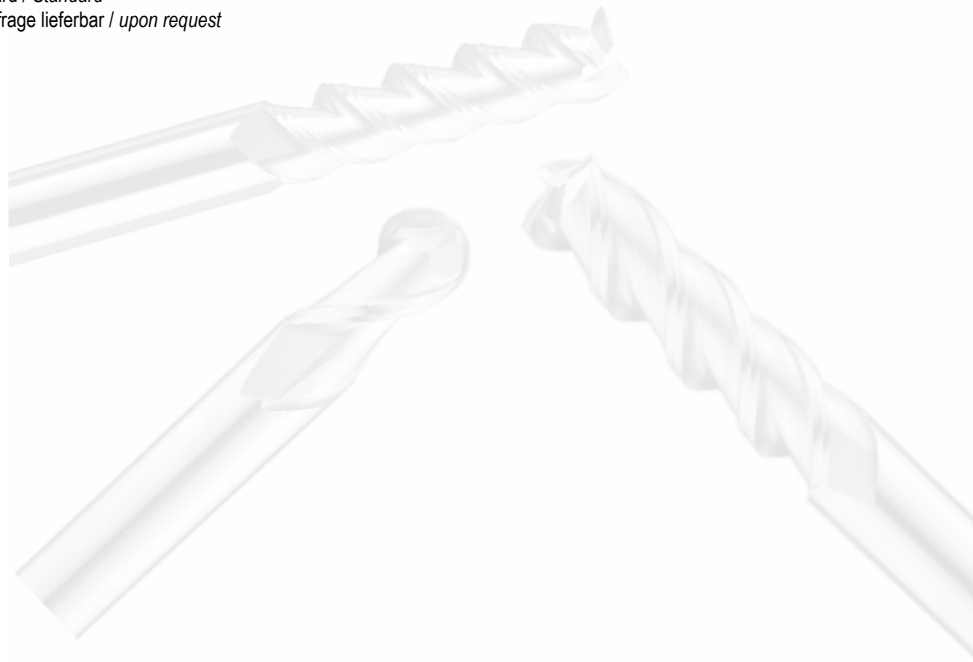


Alucent

Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6234 040 GS AL HA	32,20	4	6	100	20	2
JD 6234 060 GS AL HA	32,20	6			30	
JD 6234 080 GS AL HA	44,30	8	35			
JD 6234 100 GS AL HA	52,10	10	40			
JD 6234 120 GS AL HA	73,00	12	45			

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

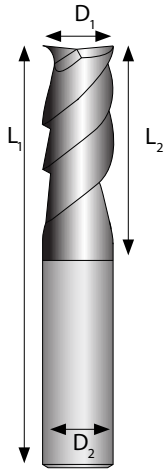


Werkstückwerkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub fz [mm / Zahn] / Feed fz [mm / tooth]				
			Durchmesser / Diameter [mm]				
			3	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

JD 6332 GS AL

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



Alucent

Bezeichnung Part Number	EUR / Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6332 010 GS AL HA	13,50	1.00	4	50	3.00	3
JD 6332 015 GS AL HA	13,50	1.50			4.50	
JD 6332 020 GS AL HA	13,50	2.00			6.00	
JD 6332 025 GS AL HA	13,50	2.50			7.00	
JD 6332 030 GS AL HA	13,50	3.00	6	8.00		
JD 6332 040 GS AL HA	13,50	4.00		11.00		
JD 6332 050 GS AL HA	15,00	5.00	8	13.00		
JD 6332 060 GS AL HA	15,00	6.00		15.00		
JD 6332 080 GS AL HA	37,60	8.00	10	20.00		
JD 6332 100 GS AL HA	49,80	10.00		25.00		
JD 6332 120 GS AL HA	65,30	12.00	12	30.00		
JD 6332 160 GS AL HA	98,10	16.00		40.00		

DIN 6535 HA: Standard / Standard

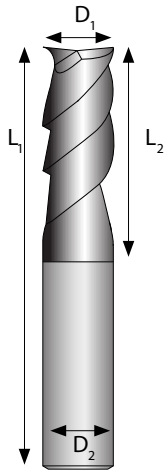
DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstückwerkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub fz [mm / Zahn] / Feed fz [mm / tooth]				
			Durchmesser / Diameter [mm]				
			1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	< 600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for $a_e = 0,5 \times D$, $a_p = 1,0 \times D$ Korrekturfaktoren bei / Correction factor at $a_e = 1,0 \times D$, $a_p = 1,0 \times D$: $v_c = \text{ca. } 0,75$, $f_z = \text{ca. } 0,8$

JD 6334 GS AL

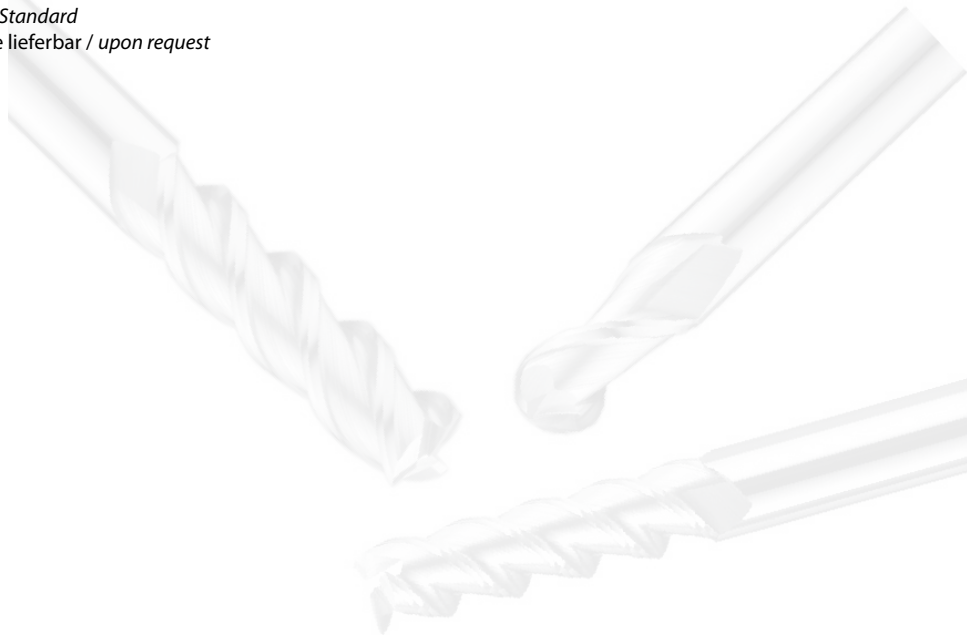
VHM-Fräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend, überlang
Solid Carbide Endmill, 3-Flute, Centre Cutting, ultra long



Alucent

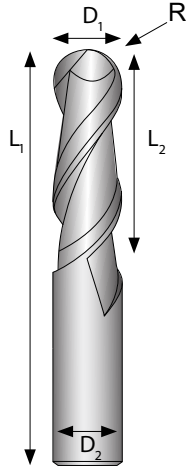
Bezeichnung Part Number	EUR/Stück Piece	Maße [mm] Dimensions				
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z
JD 6334 040 GS AL HA	32,20	4	6	100	20	3
JD 6334 060 GS AL HA	32,20	6			30	
JD 6334 080 GS AL HA	44,30	8	35			
JD 6334 100 GS AL HA	52,00	10	40			
JD 6334 120 GS AL HA	73,00	12	45			

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



Werkstückwerkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed	Vorschub fz [mm / Zahn] / Feed fz [mm / tooth]				
			Durchmesser / Diameter [mm]				
	N/mm ²	Vc [m/min]	3	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8



Alucent

Bezeichnung Part Number	EUR/ Stück Piece	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z	
JD 6212 010 BN AL HA	22,10	1.00	4	0.50	50	2	2	
JD 6212 015 BN AL HA	22,10	1.50		0.75				3
JD 6212 020 BN AL HA	22,10	2.00		1.00				4
JD 6212 025 BN AL HA	22,10	2.50		1.25				5
JD 6212 030 BN AL HA	22,10	3.00		1.50				6
JD 6212 035 BN AL HA	22,10	3.50		1.75				7
JD 6212 040 BN AL HA	24,40	4.00	2.00	8				
JD 6212 050 BN AL HA	27,55	5.00	6	2.50	10			
JD 6212 060 BN AL HA	27,55	6.00		3.00	12			
JD 6212 080 BN AL HA	27,55	8.00	8	4.00	60	16		
JD 6212 100 BN AL HA	49,80	10.00			10	75		20
JD 6212 120 BN AL HA	66,30	12.00	12	6.00	75	25		

DIN 6535 HA: Standard / Standard

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstückwerkstoff Material	Zugfestigkeit Tensile strength	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed	Vorschub fz [mm / Zahn] / Feed fz [mm / tooth]				
			Durchmesser / Diameter [mm]				
	N/mm ²	Vc [m/min]	1 bis to<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8



! Gültig bis **30.09.18** - Alle Preise verstehen sich netto zzgl. Mehrwertsteuer und Versandkosten.
Technische Änderungen vorbehalten, keine Haftung für Druckfehler. Abbildungen ähnlich. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
*Valid until **September 30, 2018**- All prices are quoted net plus applicable VAT and freight charges.
Technical changes reserved, we bear no liability for misprints. Drawings/pictures similar. Our general terms and conditions apply.*



Jörn Detjens Zerspanungstechnik GmbH
Bültbek 19
DE-22962 Siek

Tel.: +49-(0)41 07 - 90 73-0
Fax.: +49-(0)41 07 - 90 73-22
E-Mail: info@jd-tools.de

www.jd-tools.de