HORN

VHM-FRÄSWERKZEUGE

SOLID CARBIDE MILLS

2020/2021

DAS WERKZEUG
HORN TOOLS

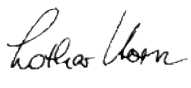
Die neuen Kataloge von HORN – Maßstäbe für Ihre Produktivität

Von der Einzelteil- bis zur Serienfertigung, bei Standard- oder Sonderanwendungen: Unsere Werkzeuge bieten Ihnen schnelle, wirtschaftliche und qualitativ hochwertige Lösungen.

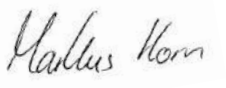
Die aktuellen HORN-Kataloge sind in folgende Themen aufgegliedert:

- Stechdrehen
- Supermini und Mini Innenbearbeitung
- Modulare Haltersysteme
- Hochharte Schneidstoffe
- Frässysteme
- Bohren und Reiben
- VHM-Fräswerkzeuge
- Boehlerit Drehen
- Boehlerit Fräsen

Bei der Wahl der individuellen Schnittparameter unterstützen Sie unsere Tabellen mit praxiserprobten Erfahrungswerten. Nutzen Sie das Fachwissen unserer Innen- und Außendienstmitarbeiter. Denn wir kennen den Markt und haben für Ihre Aufgaben und Herausforderungen die passenden Lösungen.



Lothar Horn
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH



Markus Horn
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH

Matthias Rommel
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH

New catalogues from HORN - benchmarks for productivity

From single part to series production, for standard or special applications: our tools offer you fast, economical and high quality solutions.

The current HORN catalogues are divided into the following sections:

- Grooving
- Supermini & Mini Internal Machining
- Modular Holder Systems
- Ultra Hard Cutting Materials
- Milling Systems
- Drilling / Reaming
- Solid Carbide Mills
- Milling Catalogue Boehlerit
- Turning Catalogue Boehlerit

To assist you when choosing cutting parameters, our tables provide proven empirical values. Take advantage of the expertise of our office staff and sales engineers, because we know the market well and have the right solutions for your applications and challenges.

Lothar Horn
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH

Markus Horn
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH

Matthias Rommel
Geschäftsführer
Paul Horn GmbH

Inhaltsverzeichnis / Index

A
B
C
D

A System DP

Vollhartmetall-Schaftfräser für alle gängigen Stahlwerkstoffe
Solid Carbide End Mills for all common steel materials

B System DS

Vollhartmetall-Schaftfräser für:
- hochfeste Stähle
- gehärtete Stähle
- Kobalt-Chrom-Legierungen
- Titan
- Aluminium

Solid Carbide End Mills for:
- high tensile steels
- hardened steels
- Cobalt Chromium Steels
- Titanium
- Aluminium

C System DG

Fräserschäfte mit wechselbaren Schneidköpfen für:
-Bohrnutenfräsen
-Fasen und Anbohren
-Kopierfräsen
-Hochvorschubsfräsen
-Verzahnungsfräsen

Milling shanks with exchangeable cutter heads for:
-Centre Cutting and Groove Milling
-Chamfering and Centering
-Copy Milling
-High Feed Milling
- Gear Milling

D Toodle Schnelllaufspindeln

Toodle High Speed Spindle

Werkstoffübersicht
Material Overview

	Werkstoff	*Material*			Härte / *Hardness*
P1.1	Kohlenstoffstahl	*Carbon steel*	0,2% C		140 HB
P1.2	Kohlenstoffstahl	*Carbon steel*	0,4% C		180 HB
P1.3	Kohlenstoffstahl	*Carbon steel*	0,6% C		200 HB
P2.1	Legierter Stahl	*Alloyed steel*	geglüht	*annealed*	180 HB
P2.2	Legierter Stahl	*Alloyed steel*	vergütet	*quenched*	280 HB
P2.3	Legierter Stahl	*Alloyed steel*	vergütet	*quenched*	350 HB
P3.1	hochlegierter Stahl	*high alloyed steel*	geglüht	*annealed*	200 HB
P3.2	hochlegierter Stahl	*high alloyed steel*	vergütet	*quenched*	325 HB
M1.1	Rostfreier Stahl	*Stainless steel*	martensitisch, ferritisch	*martensitic, ferritic*	200 HB
M2.1	Rostfreier Stahl	*Stainless steel*	austenitisch	*austenitic*	180 HB
M3.1	Rostfreier Stahl	*Stainless steel*	austenitisch, ferritisch	*austenitic, ferritic*	260 HB
K1.1	Grauguss	*Grey cast iron*	niedrige Festigkeit	*low tensile strength*	180 HB
K1.2	Grauguss	*Grey cast iron*	hohe Festigkeit	*high tensile strength*	250 HB
K2.1	Kugelgraphitguss	*Spheroidal graphite cast iron*	ferritisch	*ferritic*	160 HB
K2.2	Kugelgraphitguss	*Spheroidal graphite cast iron*	perlitisch	*perlitic*	250 HB
K3.1	Temperguss	*Malleable cast iron*	ferritisch	*ferritic*	125 HB
K3.2	Temperguss	*Malleable cast iron*	perlitisch	*perlitic*	225 HB
N1.1	Aluminium-Legierungen	*Aluminum alloys*	nicht vergütbar	*not heat treatable*	80 HB
N1.2	Aluminium-Legierungen	*Aluminum alloys*	vergütbar	*heat treatable*	120 HB
N2.1	Aluminiumguss	*cast Aluminum*	< 6% Si	*< 6% Si*	
N2.2	Aluminiumguss	*cast Aluminum*	6 - 10% Si	*6 - 10% Si*	
N2.3	Aluminiumguss	*cast Aluminum*	10 - 15% Si	*10 - 15% Si*	
N3.1	Kupfer-Legierungen	*Copper alloys*	nicht vergütbar	*not heat treatable*	90 HB
N3.2	Kupfer-Legierungen	*Copper alloys*	vergütbar	*heat treatable*	100 HB
N4.1	Kunststoffe	*Synthetics*			
S1.1	Titan-Legierungen	*Titanium alloys*			280 HB
S2.1	Nickel-Basis-Legierung	*Nickel-base alloys*			450 HB
S3.1	Cobalt-Basis-Legierung	*Cobalt-base alloys*			450 HB
H1.1	Gehärtete Stähle	*hardened steels*			50-55 HRC
H1.2	Gehärtete Stähle	*hardened steels*			56-59 HRC
H1.3	Gehärtete Stähle	*hardened steels*			60-63 HRC
H1.4	Gehärtete Stähle	*hardened steels*			> 63 HRC

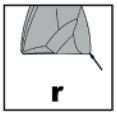
Übersicht Anwendungen
Overview Application

Zentrumsschneidend
Centre cutting

Zähnezahl
Number of teeth

Wuchtgüte
Balance quality

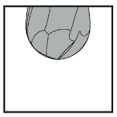
Drallwinkel
Helix angle



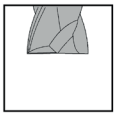
Eckenradius
Corner radius

Radius theoretisch
Radius theoretic

Eckfase
Corner chamfer

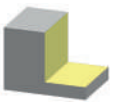


Vollradius
Full radius

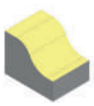


Scharfkantig
Sharp

Vollnut
Slot milling

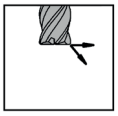


Eckfräsen
Corner milling



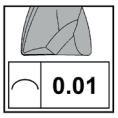
Kopierfräsen
Copy milling

Eintauchen horizontal
Diving horizontal



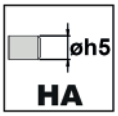
Eintauchen, Rampe, Helix,
Diving, ramping, helical

Eintauchen, Rampe, Helix, vertikal
Diving, ramping, helical, vertical

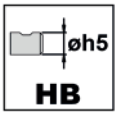


Formtoleranz
Form tolerance

Toleranz
Tolerance



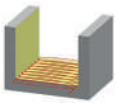
Schaft DIN 6535 HA
Shank DIN 6535 HA



Schaft DIN 6535 HB
Shank DIN 6535 HB

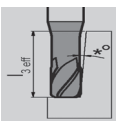
Rundlauf
Concentricity

Innenkühlung
Internal cooling



Trochoidalfräsen
Trochoidal milling

Eintauchen
Diving



Effektive Nutzlänge
Effective neck length

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

	DPSG.3	Schruppfräser Roughing End Mill	Ø 2 – Ø 20	Z 3	A4 – A5
	DPSG.4	Schruppfräser Roughing End Mill	Ø 2 – Ø 20	Z 4	A6 – A7
	DPSV	Schaftfräser HPC End Mill HPC	Ø 4 – Ø 20	Z 4	A8 – A9
	DPX	Schaftfräser HPC End Mill HPC	Ø 3 – Ø 16	Z 4	A10 – A13
	DPSB	Schruppfräser, Spanbrecher Roughing End Mill, chip breaker	Ø 4 – Ø 20	Z 4	A14 – A15
	DPS	Kordelschruppfräser Roughing End Mill with ripper profile	Ø 4 – Ø 20	Z 3-6	A16 – A17
	DPT	Schaftfräser, scharfkantig End Mill, sharp	Ø 1 – Ø 16	Z 4	A18 – A19
	DPTR.2	Torusfräser Torus End Mill	Ø 3 – Ø 20	Z 2	A20 – A21
	DPTR.4	Torusfräser Torus End Mill	Ø 3 – Ø 20	Z 4	A22 – A23
	DPM	Schaftfräser Mehrschneider End Mill multiple fluted	Ø 6 – Ø 20	Z 6-8	A24 – A25
	DPK.2	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 1 – Ø 16	Z 2	A26 – A27
	DPK.3	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 1,5 – Ø 20	Z 3	A28 – A29
	DPK.4	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 1 – Ø 20	Z 4	A30 – A31
	DPFF	Fasfräser Chamfering End Mill	Ø 4 – Ø 12	Z 4	A32 – A33

Vollhartmetall-Schaftfräser

abgestimmt für:

- alle gängigen Stahlwerkstoffe

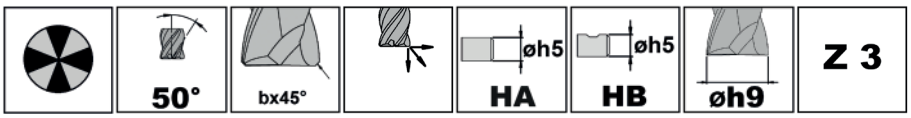
Solid Carbide End Mills

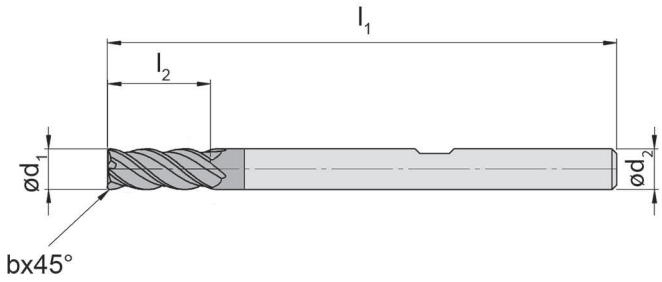
designed for:

- all common steel materials

Schruppfräser
Roughing End Mill

DPSG





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPSG.3.02.010.03.08	2	0,10	8	3	40	3	HA		▲
DPSG.3.03.010.03.10	3	0,10	10	3	40	3	HA		▲
DPSG.3.04.010.04.12	4	0,10	12	4	50	3	HA		▲
DPSG.3.05.015.05.15	5	0,15	15	5	50	3	HA		▲
DPSG.3.06.015.06.15	6	0,15	15	6	65	3	HB		▲
DPSG.3.08.020.08.20	8	0,20	20	8	65	3	HB		▲
DPSG.3.10.020.10.22	10	0,20	22	10	70	3	HB		▲
DPSG.3.12.025.12.25	12	0,25	25	12	80	3	HB		▲
DPSG.3.16.025.16.35	16	0,25	35	16	90	3	HB		▲
DPSG.3.20.025.20.40	20	0,25	40	20	102	3	HB		▲

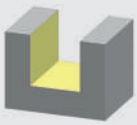
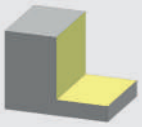
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPSG Ø 2 - 20 mm
Cutting Data DPSG Ø 2 - 20 mm

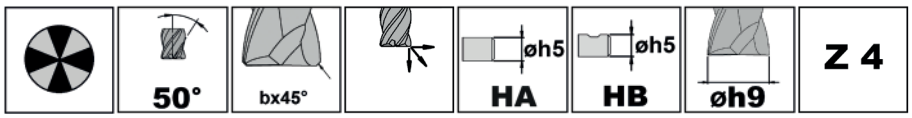
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

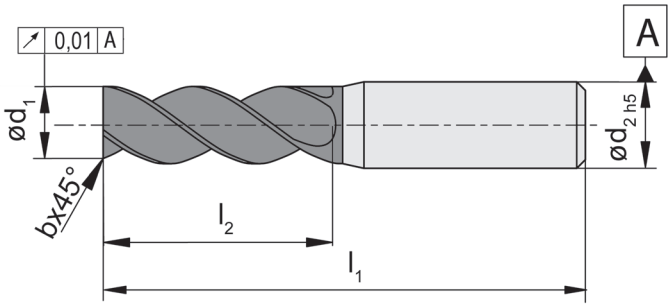
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	5°	0,007	2	2	0,011	0,50	4,00
3	5°	0,011	3	3	0,017	0,75	6,00
4	5°	0,015	4	4	0,024	1,00	8,00
5	5°	0,019	5	5	0,030	1,25	10,00
6	5°	0,023	6	6	0,037	1,50	12,00
8	5°	0,031	8	8	0,050	2,00	16,00
10	5°	0,039	10	10	0,062	2,50	20,00
12	5°	0,047	12	12	0,075	3,00	24,00
16	5°	0,063	16	16	0,101	4,00	32,00
20	5°	0,079	20	20	0,127	5,00	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schruppfräser
Roughing End Mill

DPSG





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version	TF2K
DPSG.4.03.010.03.10	3	0,10	10	3	40	4	HA	▲
DPSG.4.04.010.04.12	4	0,10	12	4	50	4	HA	▲
DPSG.4.05.015.05.15	5	0,15	15	5	50	4	HA	▲
DPSG.4.06.015.06.15	6	0,15	15	6	65	4	HB	▲
DPSG.4.08.020.08.20	8	0,20	20	8	65	4	HB	▲
DPSG.4.10.020.10.22	10	0,20	22	10	70	4	HB	▲
DPSG.4.12.025.12.25	12	0,25	25	12	80	4	HB	▲
DPSG.4.16.025.16.35	16	0,25	35	16	90	4	HB	▲
DPSG.4.20.025.20.40	20	0,25	42	20	102	4	HB	▲

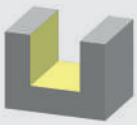
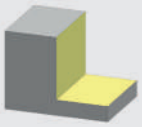
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPSG Ø 3 - 20 mm
Cutting Data DPSG Ø 3 - 20 mm

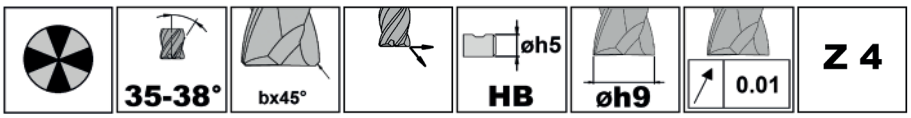
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

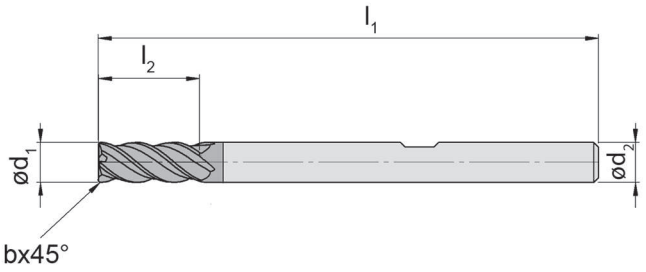
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	4°	0,007	3	3	0,010	0,75	4,00
4	4°	0,011	4	4	0,017	1,00	6,00
5	4°	0,015	5	5	0,023	1,25	8,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	10,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	12,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	16,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	20,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	24,00
20	4°	0,075	20	20	0,120	5,00	32,00
20	5°	0,079	20	20	0,127	5,00	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser HPC
End Mill HPC

DPSV





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPSV.4.04.025.06.11	4	0,25	11	6	57	4	HB		▲
DPSV.4.05.025.06.13	5	0,25	13	6	57	4	HB		▲
DPSV.4.06.025.06.13	6	0,25	13	6	57	4	HB		▲
DPSV.4.08.025.08.19	8	0,25	19	8	63	4	HB		▲
DPSV.4.10.025.10.22	10	0,25	22	10	72	4	HB		▲
DPSV.4.12.025.12.26	12	0,25	26	12	83	4	HB		▲
DPSV.4.16.025.16.32	16	0,25	32	16	92	4	HB		▲
DPSV.4.20.040.20.38	20	0,40	38	20	104	4	HB		▲

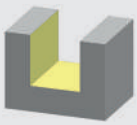
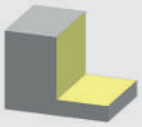
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPSV Ø 4 - 20 mm
Cutting Data DPSV Ø 4 - 20 mm

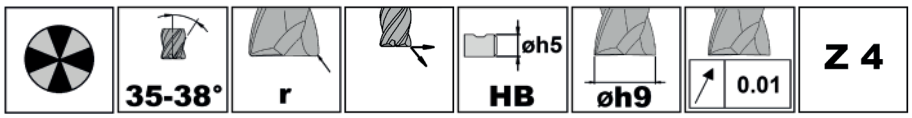
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	150	180
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	110	130
P3.1	110	130
P3.2	110	130

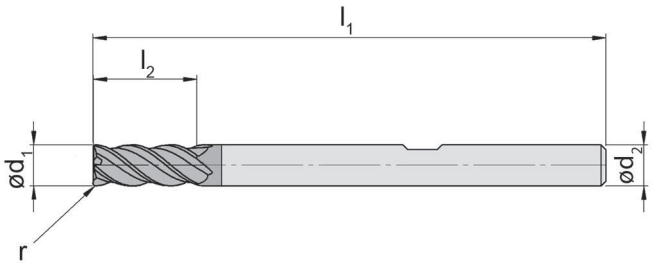
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	4°	0,011	4	4	0,017	1,00	8,00
5	4°	0,015	5	5	0,023	1,25	10,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	24,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	32,00
20	4°	0,075	20	20	0,120	5,00	38,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser HPC
End Mill HPC

DPX





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPX.4.03.025.06.11	3	0,25	11	6	57	4	HB		▲
DPX.4.03.050.06.13	3	0,50	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.04.050.06.13	4	0,50	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.05.050.06.13	5	0,50	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.06.050.06.13	6	0,50	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.06.100.06.13	6	1,00	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.06.150.06.13	6	1,50	13	6	57	4	HB		▲
DPX.4.08.050.08.19	8	0,50	19	8	63	4	HB		▲
DPX.4.08.100.08.19	8	1,00	19	8	63	4	HB		▲
DPX.4.08.150.08.19	8	1,50	19	8	63	4	HB		▲
DPX.4.10.050.10.22	10	0,50	22	10	72	4	HB		▲
DPX.4.10.100.10.22	10	1,00	22	10	72	4	HB		▲
DPX.4.10.150.10.22	10	1,50	22	10	72	4	HB		▲
DPX.4.12.050.12.26	12	0,50	26	12	83	4	HB		▲
DPX.4.12.150.12.26	12	1,50	26	12	83	4	HB		▲
DPX.4.16.150.16.32	16	1,50	32	16	92	4	HB		▲
DPX.4.16.300.16.32	16	3,00	32	16	92	4	HB		▲

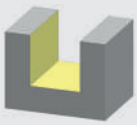
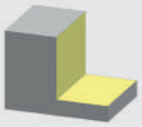
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPX Ø 3 - 16 mm
Cutting Data DPX Ø 3 - 16 mm

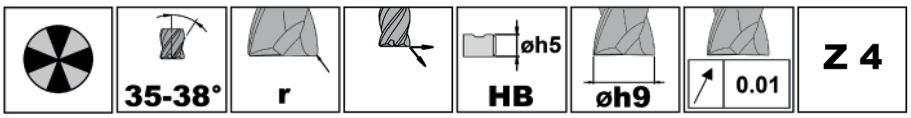
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	150	180
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	110	130
P3.1	110	130
P3.2	110	130

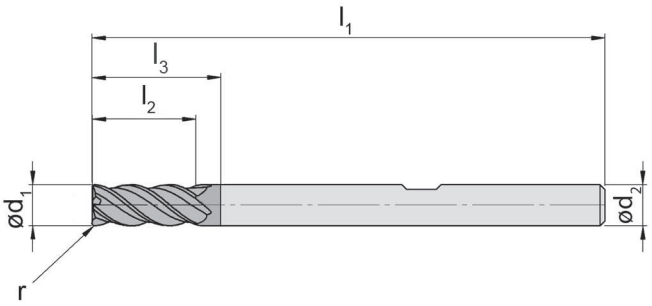
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	3°	0,007	3	3	0,010	0,75	6,00
3	3°	0,007	3	3	0,010	0,75	6,00
4	4°	0,011	4	4	0,017	1,00	8,00
5	4°	0,015	5	5	0,023	1,25	10,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	24,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	24,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	32,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	32,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser HPC
End Mill HPC

DPX





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type	TF2K
DPX.4.03.025.06.A21	3	0,25	11	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.03.050.06.A21	3	0,50	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.04.050.06.A21	4	0,50	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.05.050.06.A21	5	0,50	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.06.050.06.A21	6	0,50	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.06.100.06.A21	6	1,00	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.06.150.06.A21	6	1,50	13	21	6	57	4	HB	▲
DPX.4.08.050.08.A28	8	0,50	19	28	8	63	4	HB	▲
DPX.4.08.100.08.A28	8	1,00	19	28	8	63	4	HB	▲
DPX.4.08.150.08.A28	8	1,50	19	28	8	63	4	HB	▲
DPX.4.10.050.10.A32	10	0,50	22	32	10	72	4	HB	▲
DPX.4.10.100.10.A32	10	1,00	22	32	10	72	4	HB	▲
DPX.4.10.150.10.A32	10	1,50	22	32	10	72	4	HB	▲
DPX.4.12.050.12.A38	12	0,50	26	38	12	83	4	HB	▲
DPX.4.12.150.12.A38	12	1,50	26	38	12	83	4	HB	▲
DPX.4.16.150.16.A44	16	1,50	32	44	16	92	4	HB	▲
DPX.4.16.300.16.A44	16	3,00	32	44	16	92	4	HB	▲

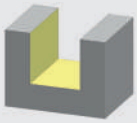
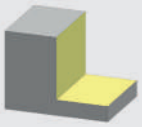
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPX Ø 3 - 16 mm
Cutting Data DPX Ø 3 - 16 mm

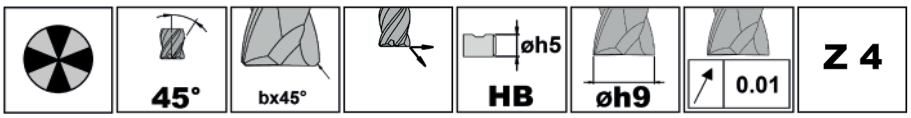
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	150	180
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	110	130
P3.1	110	130
P3.2	110	130

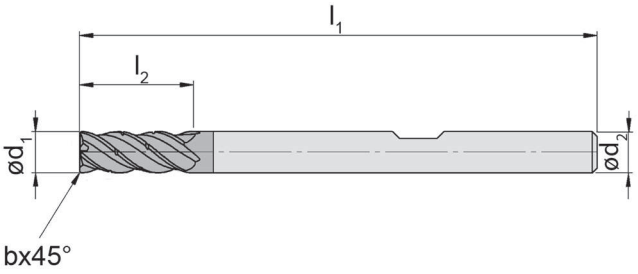
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	3°	0,007	3	3	0,010	0,75	6,00
3	3°	0,007	3	3	0,010	0,75	6,00
4	4°	0,011	4	4	0,017	1,00	8,00
5	4°	0,015	5	5	0,023	1,25	10,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
6	4°	0,019	6	6	0,030	1,50	12,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
8	4°	0,027	8	8	0,043	2,00	16,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
10	4°	0,035	10	10	0,055	2,50	20,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	24,00
12	4°	0,043	12	12	0,068	3,00	24,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	32,00
16	4°	0,059	16	16	0,094	4,00	32,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schruppfräser, Spanbrecher
Roughing End Mill, chip breaker

DPSB





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPSB.4.04.025.06.11	4	0,25	11	6	57	4	HB		▲
DPSB.4.06.025.06.13	6	0,25	13	6	57	4	HB		▲
DPSB.4.08.025.08.19	8	0,25	19	8	63	4	HB		▲
DPSB.4.10.025.10.22	10	0,25	22	10	72	4	HB		▲
DPSB.4.12.025.12.26	12	0,25	26	12	83	4	HB		▲
DPSB.4.16.025.16.32	16	0,25	32	16	92	4	HB		▲
DPSB.4.20.040.20.38	20	0,40	38	20	104	4	HB		▲

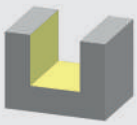
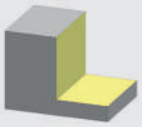
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPSB Ø 4 - 20 mm
Cutting Data DPSB Ø 4 - 20 mm

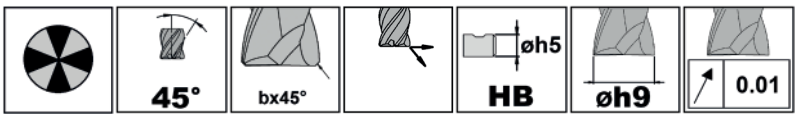
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

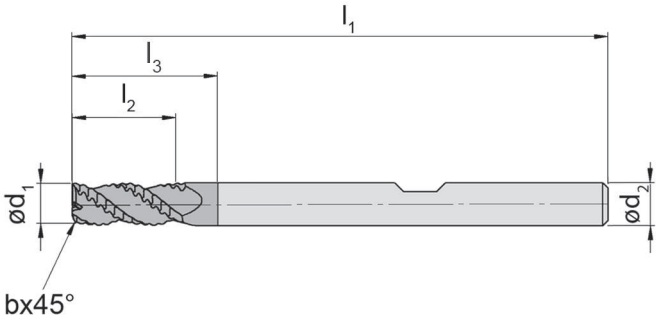
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	4°	0,011	4	4	0,015	1,20	8,00
6	4°	0,019	6	6	0,027	1,80	12,00
8	4°	0,027	8	8	0,039	2,40	16,00
10	4°	0,035	10	10	0,051	3,00	20,00
12	4°	0,043	12	12	0,062	3,60	24,00
16	4°	0,059	16	16	0,086	4,80	32,00
20	4°	0,075	20	20	0,110	6,00	38,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Kordelschruppfräser
Roughing End Mill with ripper profile

DPS





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	l_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Version	TF2K
DPS.3.04.025.06.11	4	0,25	11	-	6	57	3	HB	▲
DPS.4.05.025.06.13	5	0,25	13	-	6	57	4	HB	▲
DPS.4.06.025.06.13	6	0,25	13	-	6	57	4	HB	▲
DPS.4.06.025.06.A21	6	0,25	13	21	6	57	4	HB	▲
DPS.4.08.025.08.19	8	0,25	19	-	8	63	4	HB	▲
DPS.4.08.025.08.A27	8	0,25	19	27	8	63	4	HB	▲
DPS.4.10.025.10.22	10	0,25	22	-	10	72	4	HB	▲
DPS.4.10.025.10.A32	10	0,25	22	32	10	72	4	HB	▲
DPS.4.12.025.12.26	12	0,25	26	-	12	83	4	HB	▲
DPS.4.12.025.12.A38	12	0,25	26	38	12	83	4	HB	▲
DPS.5.16.025.16.32	16	0,25	32	-	16	92	5	HB	▲
DPS.5.16.025.16.A44	16	0,25	32	44	16	92	5	HB	▲
DPS.6.20.040.20.38	20	0,40	38	-	20	104	6	HB	▲
DPS.6.20.040.20.A54	20	0,40	38	54	20	104	6	HB	▲

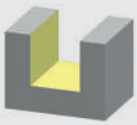
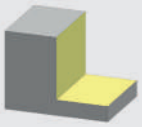
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPS Ø 4 - 20 mm
Cutting Data DPS Ø 4 - 20 mm

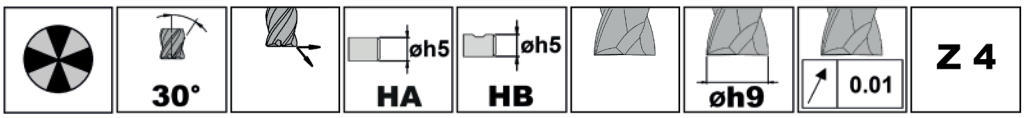
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

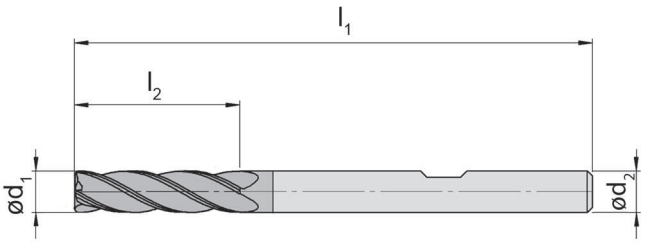
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	4°	0,011	4	4	0,013	1,60	8,00
5	4°	0,015	5	5	0,018	2,00	10,00
6	4°	0,019	6	6	0,023	2,40	12,00
6	4°	0,019	6	6	0,023	2,40	12,00
8	4°	0,027	8	8	0,034	3,20	16,00
8	4°	0,027	8	8	0,034	3,20	16,00
10	4°	0,035	10	10	0,044	4,00	20,00
10	4°	0,035	10	10	0,044	4,00	20,00
12	4°	0,043	12	12	0,054	4,80	24,00
12	4°	0,043	12	12	0,054	4,80	24,00
16	3°	0,057	16	16	0,071	6,40	32,00
16	3°	0,057	16	16	0,071	6,40	32,00
20	3°	0,072	20	20	0,089	8,00	38,00
20	3°	0,072	20	20	0,089	8,00	38,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, scharfkantig
End Mill, sharp

DPT





Bestellnummer Part number	d_1	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPT.4.01.00.03.03	1,0	3	3	40	4	HA		▲
DPT.4.15.00.03.05	1,5	5	3	40	4	HA		▲
DPT.4.02.00.03.07	2,0	7	3	40	4	HA		▲
DPT.4.25.00.03.07	2,5	7	3	40	4	HA		▲
DPT.4.03.00.03.10	3,0	10	3	40	4	HA		▲
DPT.4.35.00.04.12	3,5	12	4	50	4	HA		▲
DPT.4.04.00.04.15	4,0	15	4	50	4	HA		▲
DPT.4.45.00.05.15	4,5	15	5	50	4	HA		▲
DPT.4.05.00.05.15	5,0	15	5	50	4	HA		▲
DPT.4.06.00.06.20	6,0	20	6	65	4	HB		▲
DPT.4.07.00.08.20	7,0	20	8	65	4	HB		▲
DPT.4.08.00.08.20	8,0	20	8	65	4	HB		▲
DPT.4.09.00.10.22	9,0	22	10	70	4	HB		▲
DPT.4.10.00.10.22	10,0	22	10	70	4	HB		▲
DPT.4.11.00.11.25	11,0	25	11	70	4	HA		▲
DPT.4.12.00.12.25	12,0	25	12	80	4	HB		▲
DPT.4.14.00.14.30	14,0	30	14	90	4	HA		▲
DPT.4.16.00.16.32	16,0	32	16	90	4	HB		Δ

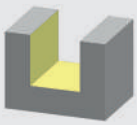
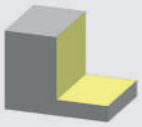
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPT Ø 1 - 16 mm
Cutting Data DPT Ø 1 - 16 mm

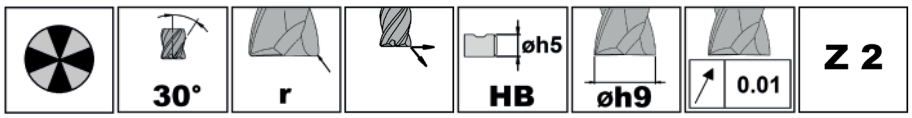
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

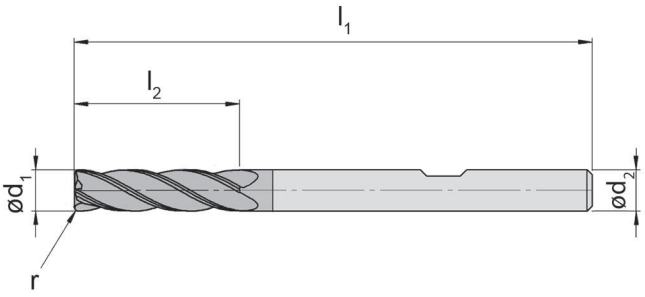
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	4°	0,006	1	1	0,010	0,25	2,00
1,5	4°	0,007	2	2	0,013	0,38	3,00
2,0	4°	0,009	2	2	0,016	0,50	4,00
2,5	4°	0,011	3	3	0,019	0,63	5,00
3,0	4°	0,012	3	3	0,022	0,75	6,00
3,5	4°	0,014	4	4	0,024	0,88	7,00
4,0	4°	0,016	4	4	0,027	1,00	8,00
4,5	4°	0,017	5	5	0,030	1,13	9,00
5,0	4°	0,019	5	5	0,033	1,25	10,00
6,0	4°	0,022	6	6	0,038	1,50	12,00
7,0	4°	0,026	7	7	0,044	1,75	14,00
8,0	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
9,0	4°	0,032	9	9	0,055	2,25	18,00
10,0	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
11,0	4°	0,039	11	11	0,066	2,75	22,00
12,0	4°	0,042	12	12	0,072	3,00	24,00
14,0	4°	0,049	14	14	0,083	3,50	28,00
16,0	4°	0,056	16	16	0,094	4,00	32,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DPTR





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version	TF2K
DPTR.2.03.03.06.12	3	0,3	12	6	50	2	HB	▲
DPTR.2.04.03.06.15	4	0,3	15	6	50	2	HB	▲
DPTR.2.04.05.06.15	4	0,5	15	6	50	2	HB	▲
DPTR.2.05.03.06.20	5	0,3	20	6	60	2	HB	▲
DPTR.2.05.05.06.20	5	0,5	20	6	60	2	HB	▲
DPTR.2.06.03.06.20	6	0,3	20	6	60	2	HB	▲
DPTR.2.06.05.06.20	6	0,5	20	6	60	2	HB	▲
DPTR.2.06.10.06.20	6	1,0	20	6	60	2	HB	▲
DPTR.2.08.03.08.25	8	0,3	25	8	70	2	HB	▲
DPTR.2.08.05.08.25	8	0,5	25	8	70	2	HB	▲
DPTR.2.08.10.08.25	8	1,0	25	8	70	2	HB	▲
DPTR.2.08.15.08.25	8	1,5	25	8	70	2	HB	▲
DPTR.2.08.20.08.25	8	2,0	25	8	70	2	HB	▲
DPTR.2.10.03.10.30	10	0,3	30	10	90	2	HB	▲
DPTR.2.10.05.10.30	10	0,5	30	10	90	2	HB	▲
DPTR.2.10.10.10.30	10	1,0	30	10	90	2	HB	▲
DPTR.2.10.15.10.30	10	1,5	30	10	90	2	HB	▲
DPTR.2.10.20.10.30	10	2,0	30	10	90	2	HB	▲
DPTR.2.12.05.12.30	12	0,5	30	12	90	2	HB	▲
DPTR.2.12.10.12.30	12	1,0	30	12	90	2	HB	▲
DPTR.2.12.20.12.30	12	2,0	30	12	90	2	HB	▲
DPTR.2.16.05.16.50	16	0,5	50	16	110	2	HB	▲
DPTR.2.16.10.16.50	16	1,0	50	16	110	2	HB	▲
DPTR.2.16.15.16.50	16	1,5	50	16	110	2	HB	▲
DPTR.2.16.20.16.50	16	2,0	50	16	110	2	HB	▲
DPTR.2.20.05.20.50	20	0,5	50	20	110	2	HB	▲
DPTR.2.20.10.20.50	20	1,0	50	20	110	2	HB	▲
DPTR.2.20.15.20.50	20	1,5	50	20	110	2	HB	▲
DPTR.2.20.20.20.50	20	2,0	50	20	110	2	HB	▲

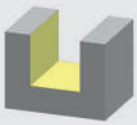
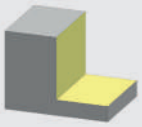
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPTR Ø 3 - 20 mm
Cutting Data DPTR Ø 3 - 20 mm

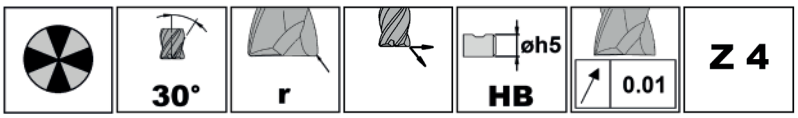
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

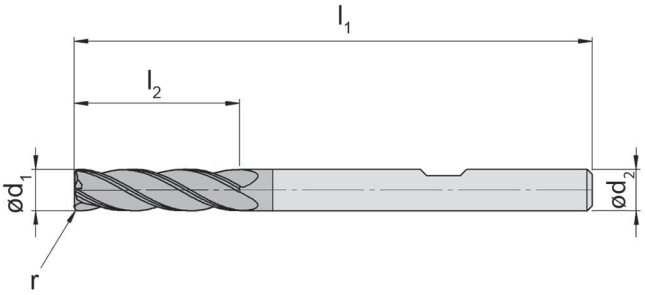
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	5°	0,019	3	3	0,036	0,75	6,00
4	5°	0,023	4	4	0,041	1,00	8,00
4	5°	0,023	4	4	0,041	1,00	8,00
5	5°	0,026	5	5	0,047	1,25	10,00
5	5°	0,026	5	5	0,047	1,25	10,00
6	5°	0,029	6	6	0,052	1,50	12,00
6	5°	0,029	6	6	0,052	1,50	12,00
6	5°	0,029	6	6	0,052	1,50	12,00
8	5°	0,036	8	8	0,063	2,00	16,00
8	5°	0,036	8	8	0,063	2,00	16,00
8	5°	0,036	8	8	0,063	2,00	16,00
8	5°	0,036	8	8	0,063	2,00	16,00
8	5°	0,036	8	8	0,063	2,00	16,00
10	5°	0,043	10	10	0,074	2,50	20,00
10	5°	0,043	10	10	0,074	2,50	20,00
10	5°	0,043	10	10	0,074	2,50	20,00
10	5°	0,043	10	10	0,074	2,50	20,00
10	5°	0,043	10	10	0,074	2,50	20,00
12	5°	0,049	12	12	0,086	3,00	24,00
12	5°	0,049	12	12	0,086	3,00	24,00
12	5°	0,049	12	12	0,086	3,00	24,00
16	5°	0,063	16	16	0,108	4,00	32,00
16	5°	0,063	16	16	0,108	4,00	32,00
16	5°	0,063	16	16	0,108	4,00	32,00
16	5°	0,063	16	16	0,108	4,00	32,00
20	5°	0,076	20	20	0,130	5,00	40,00
20	5°	0,076	20	20	0,130	5,00	40,00
20	5°	0,076	20	20	0,130	5,00	40,00
20	5°	0,076	20	20	0,130	5,00	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DPTR





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version	TF2K
DPTR.4.03.03.06.12	3	0,3	12	6	50	4	HB	▲
DPTR.4.04.03.06.15	4	0,3	15	6	50	4	HB	▲
DPTR.4.04.05.06.15	4	0,5	15	6	50	4	HB	▲
DPTR.4.05.03.06.20	5	0,3	20	6	60	4	HB	▲
DPTR.4.05.05.06.20	5	0,5	20	6	60	4	HB	▲
DPTR.4.06.03.06.20	6	0,3	20	6	60	4	HB	▲
DPTR.4.06.05.06.20	6	0,5	20	6	60	4	HB	▲
DPTR.4.06.10.06.20	6	1,0	20	6	60	4	HB	▲
DPTR.4.08.03.08.25	8	0,3	25	8	70	4	HB	▲
DPTR.4.08.05.08.25	8	0,5	25	8	70	4	HB	▲
DPTR.4.08.10.08.25	8	1,0	25	8	70	4	HB	▲
DPTR.4.08.15.08.25	8	1,5	25	8	70	4	HB	▲
DPTR.4.08.20.08.25	8	2,0	25	8	70	4	HB	▲
DPTR.4.10.03.10.30	10	0,3	30	10	90	4	HB	▲
DPTR.4.10.05.10.30	10	0,5	30	10	90	4	HB	▲
DPTR.4.10.10.10.30	10	1,0	30	10	90	4	HB	▲
DPTR.4.10.15.10.30	10	1,5	30	10	90	4	HB	▲
DPTR.4.10.20.10.30	10	2,0	30	10	90	4	HB	▲
DPTR.4.12.05.12.30	12	0,5	30	12	90	4	HB	▲
DPTR.4.12.10.12.30	12	1,0	30	12	90	4	HB	▲
DPTR.4.12.15.12.30	12	1,5	30	12	90	4	HB	▲
DPTR.4.12.20.12.30	12	2,0	30	12	90	4	HB	▲
DPTR.4.16.05.16.50	16	0,5	50	16	110	4	HB	▲
DPTR.4.16.10.16.50	16	1,0	50	16	110	4	HB	▲
DPTR.4.16.15.16.50	16	1,5	50	16	110	4	HB	▲
DPTR.4.16.20.16.50	16	2,0	50	16	110	4	HB	▲
DPTR.4.20.05.20.50	20	0,5	50	20	110	4	HB	▲
DPTR.4.20.10.20.50	20	1,0	50	20	110	4	HB	▲
DPTR.4.20.15.20.50	20	1,5	50	20	110	4	HB	▲
DPTR.4.20.20.20.50	20	2,0	50	20	110	4	HB	▲

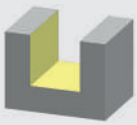
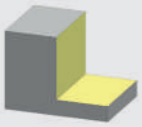
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPTR Ø 3 - 20 mm
Cutting Data DPTR Ø 3 - 20 mm

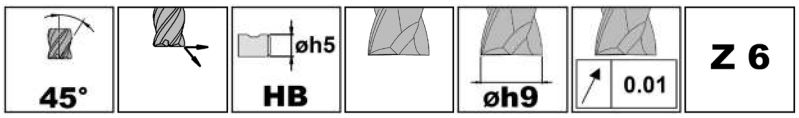
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

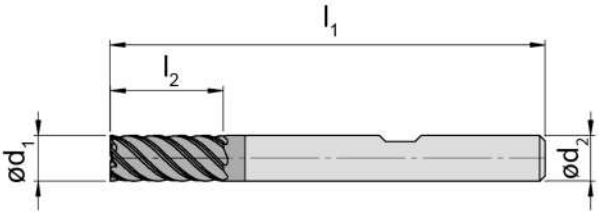
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	4°	0,012	3	3	0,022	0,75	6,00
4	4°	0,016	4	4	0,027	1,00	8,00
4	4°	0,016	4	4	0,027	1,00	8,00
5	4°	0,019	5	5	0,033	1,25	10,00
5	4°	0,019	5	5	0,033	1,25	10,00
6	4°	0,022	6	6	0,038	1,50	12,00
6	4°	0,022	6	6	0,038	1,50	12,00
6	4°	0,022	6	6	0,038	1,50	12,00
8	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
8	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
8	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
8	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
8	4°	0,029	8	8	0,049	2,00	16,00
10	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
10	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
10	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
10	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
10	4°	0,036	10	10	0,060	2,50	20,00
12	4°	0,042	12	12	0,072	3,00	24,00
12	4°	0,042	12	12	0,072	3,00	24,00
12	4°	0,042	12	12	0,072	3,00	24,00
12	4°	0,042	12	12	0,072	3,00	24,00
16	4°	0,056	16	16	0,094	4,00	32,00
16	4°	0,056	16	16	0,094	4,00	32,00
16	4°	0,056	16	16	0,094	4,00	32,00
16	4°	0,056	16	16	0,094	4,00	32,00
20	4°	0,069	20	20	0,116	5,00	40,00
20	4°	0,069	20	20	0,116	5,00	40,00
20	4°	0,069	20	20	0,116	5,00	40,00
20	4°	0,069	20	20	0,116	5,00	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider
End Mill multiple fluted

DPM





Bestellnummer Part number	d_1	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version	TF2K
DPM.6.06.00.06.13	6	13	6	58	6	HB	▲
DPM.6.08.00.08.19	8	19	8	65	6	HB	▲
DPM.6.10.00.10.22	10	22	10	72	6	HB	▲
DPM.6.12.00.12.26	12	26	12	83	6	HB	▲
DPM.6.16.00.16.32	16	32	16	92	6	HB	▲
DPM.8.20.00.20.38	20	38	20	103	8	HB	▲

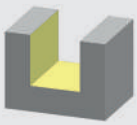
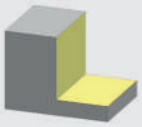
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPM Ø 6 - 20 mm
Cutting Data DPM Ø 6 - 20 mm

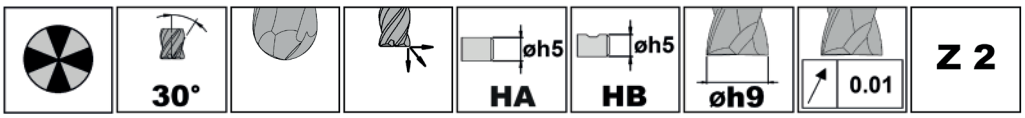
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

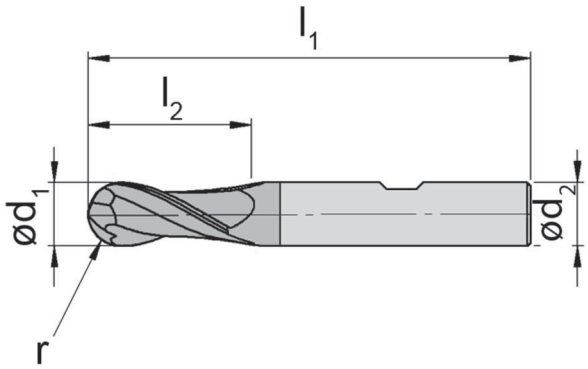
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	3°	0,010	0,60	12,00	0,018	0,06	12,00
8	3°	0,015	0,80	16,00	0,035	0,08	16,00
10	3°	0,021	1,00	20,00	0,053	0,10	20,00
12	3°	0,027	1,20	24,00	0,070	0,12	24,00
16	3°	0,038	1,60	32,00	0,104	0,16	32,00
20	3°	0,040	2,00	40,00	0,110	0,20	38,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DPK





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TF2K
DPK.2.010.03.03	1,0	0,50	3	3	40	2	HA		▲
DPK.2.015.03.05	1,5	0,75	5	3	40	2	HA		▲
DPK.2.020.03.07	2,0	1,00	7	3	40	2	HA		▲
DPK.2.025.03.07	2,5	1,25	7	3	40	2	HA		▲
DPK.2.030.03.10	3,0	1,50	10	3	40	2	HA		▲
DPK.2.035.04.12	3,5	1,75	12	4	50	2	HA		▲
DPK.2.040.04.15	4,0	2,00	15	4	50	2	HA		▲
DPK.2.045.05.15	4,5	2,25	15	5	50	2	HA		▲
DPK.2.050.05.15	5,0	2,50	15	5	50	2	HA		▲
DPK.2.060.06.20	6,0	3,00	20	6	65	2	HB		▲
DPK.2.080.08.20	8,0	4,00	20	8	65	2	HB		▲
DPK.2.100.10.22	10,0	5,00	22	10	70	2	HB		▲
DPK.2.120.12.25	12,0	6,00	25	12	80	2	HB		▲
DPK.2.160.16.32	16,0	8,00	32	16	90	2	HB		▲

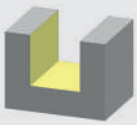
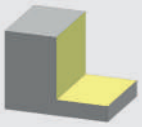
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPK Ø 1 - 16 mm
Cutting Data DPK Ø 1 - 16 mm

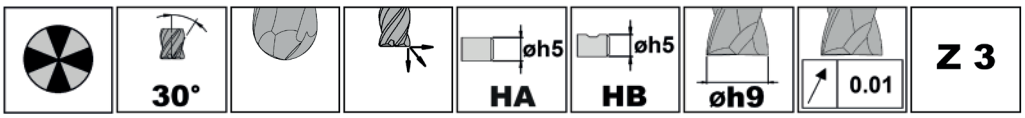
		
	v_c = m/min	v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

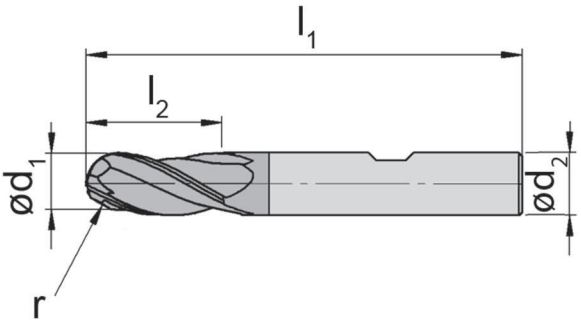
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	5°	0,016	0,30	0,30	0,023	0,02	0,05
1,5	5°	0,019	0,45	0,45	0,027	0,02	0,08
2,0	5°	0,022	0,60	0,60	0,031	0,03	0,10
2,5	5°	0,025	0,75	0,75	0,034	0,04	0,13
3,0	5°	0,028	0,90	0,90	0,038	0,05	0,15
3,5	5°	0,031	1,05	1,05	0,042	0,05	0,18
4,0	5°	0,034	1,20	1,20	0,045	0,06	0,20
4,5	5°	0,037	1,35	1,35	0,049	0,07	0,23
5,0	5°	0,040	1,50	1,50	0,053	0,08	0,25
6,0	5°	0,046	1,80	1,80	0,060	0,09	0,30
8,0	5°	0,058	2,40	2,40	0,075	0,12	0,40
10,0	5°	0,070	3,00	3,00	0,090	0,15	0,50
12,0	5°	0,081	3,60	3,60	0,105	0,18	0,60
16,0	5°	0,105	4,80	4,80	0,134	0,24	0,80

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DPK





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TF2K
DPK.3.015.03.05	1,5	0,75	5	3	40	3	HA		▲
DPK.3.020.03.07	2,0	1,00	7	3	40	3	HA		▲
DPK.3.025.03.07	2,5	1,25	7	3	40	3	HA		▲
DPK.3.030.03.10	3,0	1,50	10	3	40	3	HA		▲
DPK.3.035.04.12	3,5	1,75	12	4	50	3	HA		▲
DPK.3.040.04.15	4,0	2,00	15	4	50	3	HA		▲
DPK.3.045.05.15	4,5	2,25	15	5	50	3	HA		▲
DPK.3.050.05.15	5,0	2,50	15	5	50	3	HA		▲
DPK.3.060.06.20	6,0	3,00	20	6	65	3	HB		▲
DPK.3.080.08.20	8,0	4,00	20	8	65	3	HB		▲
DPK.3.100.10.22	10,0	5,00	22	10	70	3	HB		▲
DPK.3.120.12.25	12,0	6,00	25	12	80	3	HB		▲
DPK.3.140.14.30	14,0	7,00	30	14	90	3	HA		▲
DPK.3.160.16.32	16,0	8,00	32	16	90	3	HB		▲
DPK.3.200.20.38	20,0	10,00	38	20	100	3	HB		▲

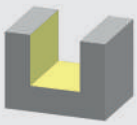
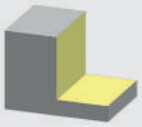
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPK Ø 1,5 - 20 mm
Cutting Data DPK Ø 1,5 - 20 mm

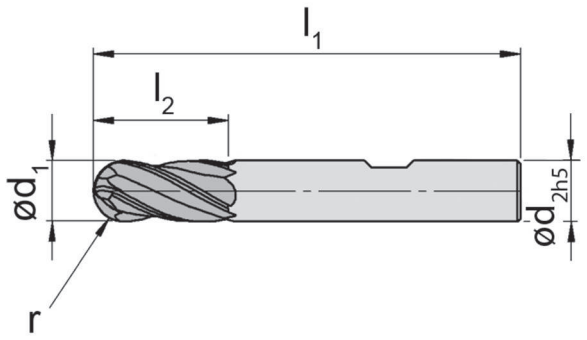
	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,5	5°	0,010	0,45	0,45	0,016	0,02	0,08
2,0	5°	0,013	0,60	0,60	0,020	0,03	0,10
2,5	5°	0,016	0,75	0,75	0,024	0,04	0,13
3,0	5°	0,019	0,90	0,90	0,027	0,05	0,15
3,5	5°	0,022	1,05	1,05	0,031	0,05	0,18
4,0	5°	0,024	1,20	1,20	0,035	0,06	0,20
4,5	5°	0,027	1,35	1,35	0,038	0,07	0,23
5,0	5°	0,030	1,50	1,50	0,042	0,08	0,25
6,0	5°	0,036	1,80	1,80	0,050	0,09	0,30
8,0	5°	0,048	2,40	2,40	0,064	0,12	0,40
10,0	5°	0,060	3,00	3,00	0,079	0,15	0,50
12,0	5°	0,072	3,60	3,60	0,094	0,18	0,60
14,0	5°	0,084	4,20	4,20	0,109	0,21	0,70
16,0	5°	0,095	4,80	4,80	0,124	0,24	0,80
20,0	5°	0,119	6,00	6,00	0,153	0,30	1,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DPK



Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Version		TF2K
DPK.4.010.03.03	1,0	0,50	3	3	40	4	HA		▲
DPK.4.015.03.05	1,5	0,75	5	3	40	4	HA		▲
DPK.4.020.03.07	2,0	1,00	7	3	40	4	HA		▲
DPK.4.025.03.07	2,5	1,25	7	3	40	4	HA		▲
DPK.4.030.03.10	3,0	1,50	10	3	40	4	HA		▲
DPK.4.035.04.12	3,5	1,75	12	4	50	4	HA		▲
DPK.4.040.04.15	4,0	2,00	15	4	50	4	HA		▲
DPK.4.050.05.15	5,0	2,50	15	5	50	4	HA		▲
DPK.4.060.06.20	6,0	3,00	20	6	65	4	HB		▲
DPK.4.080.08.20	8,0	4,00	20	8	65	4	HB		▲
DPK.4.100.10.22	10,0	5,00	22	10	70	4	HB		▲
DPK.4.120.12.25	12,0	6,00	25	12	80	4	HB		▲
DPK.4.160.16.32	16,0	8,00	32	16	90	4	HB		▲
DPK.4.200.20.38	20,0	10,00	38	20	100	4	HB		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

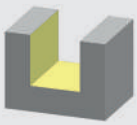
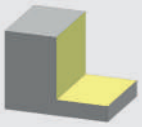
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPK Ø 1 - 20 mm

Cutting Data DPK Ø 1 - 20 mm

	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

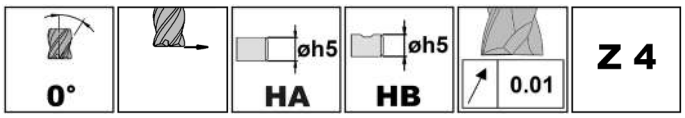
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	4°	0,002	0,30	0,30	0,007	0,02	0,05
1,5	4°	0,005	0,45	0,45	0,011	0,02	0,08
2,0	4°	0,008	0,60	0,60	0,015	0,03	0,10
2,5	4°	0,011	0,75	0,75	0,018	0,04	0,13
3,0	4°	0,014	0,90	0,90	0,022	0,05	0,15
3,5	4°	0,017	1,05	1,05	0,026	0,05	0,18
4,0	4°	0,020	1,20	1,20	0,029	0,06	0,20
5,0	4°	0,026	1,50	1,50	0,037	0,08	0,25
6,0	4°	0,032	1,80	1,80	0,044	0,09	0,30
8,0	4°	0,043	2,40	2,40	0,059	0,12	0,40
10,0	4°	0,055	3,00	3,00	0,074	0,15	0,50
12,0	4°	0,067	3,60	3,60	0,089	0,18	0,60
16,0	4°	0,091	4,80	4,80	0,118	0,24	0,80
20,0	4°	0,114	6,00	6,00	0,148	0,30	1,00

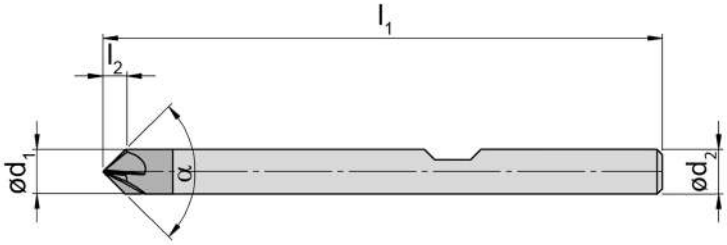
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Fasfräser
Chamfering End Mill

DPFF





Bestellnummer Part number	d_1	α	l_2	l_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TF2K
DPFF.4.04.035.060	4	60°	3,5	3,5	4	51	4	HA		▲
DPFF.4.06.052.060	6		5,2	5,2	6	64	4	HB		▲
DPFF.4.08.069.060	8		6,9	6,9	8	64	4	HB		▲
DPFF.4.10.087.060	10		8,7	8,7	10	70	4	HB		▲
DPFF.4.12.104.060	12		10,4	10,4	12	78	4	HB		▲
DPFF.4.04.020.090	4	90°	2,0	2,0	4	51	4	HA		▲
DPFF.4.06.030.090	6		3,0	3,0	6	64	4	HB		▲
DPFF.4.08.040.090	8		4,0	4,0	8	64	4	HB		▲
DPFF.4.10.050.090	10		5,0	5,0	10	70	4	HB		▲
DPFF.4.12.060.090	12		6,0	6,0	12	78	4	HB		▲
DPFF.4.04.011.120	4	120°	1,1	1,1	4	51	4	HA		▲
DPFF.4.06.017.120	6		1,7	1,7	6	64	4	HB		▲
DPFF.4.08.023.120	8		2,3	2,3	8	64	4	HB		▲
DPFF.4.10.028.120	10		2,8	2,8	10	70	4	HB		▲
DPFF.4.12.034.120	12		3,4	3,4	12	78	4	HB		▲

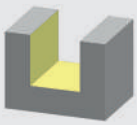
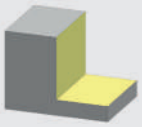
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TF2K
P	●
M	o
K	o
N	o
S	o
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DPFF Ø 4 - 12 mm
Cutting Data DPFF Ø 4 - 12 mm

	 v_c = m/min	 v_c = m/min
P1.1	130	160
P1.2	120	140
P1.3	120	140
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120

d_1	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	0,021	1,00	1,00	0,038	0,10	0,10
6	0,026	1,50	1,50	0,062	0,09	0,30
8	0,031	2,00	2,00	0,059	0,20	0,20
10	0,036	2,50	2,50	0,089	0,15	0,50
12	0,041	3,00	3,00	0,080	0,30	0,30
4	0,021	1,00	1,00	0,049	0,06	0,20
6	0,026	1,50	1,50	0,048	0,15	0,15
8	0,031	2,00	2,00	0,076	0,12	0,40
10	0,036	2,50	2,50	0,069	0,25	0,25
12	0,041	3,00	3,00	0,103	0,18	0,60
4	0,021	1,00	1,00	0,038	0,10	0,10
6	0,026	1,50	1,50	0,062	0,09	0,30
8	0,031	2,00	2,00	0,059	0,20	0,20
10	0,036	2,50	2,50	0,089	0,15	0,50
12	0,041	3,00	3,00	0,080	0,30	0,30

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Abgestimmt für:/designed for:	Seite/page
hochfeste Stähle **high tensile steels**	**B2-B71**
gehärtete Stähle **hardened steels**	**B72-B115**
Kobalt-Chrom-Stähle **Cobalt chromium steels**	**B116-B125**
Titan **Titanium**	**B126-B151**
Aluminium / Kunststoffe **Aluminum / Synthetics**	**B152-B187**

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

B

	DSKM	Schaftfräser Vollradius Mikro Ball Nose End Mill Micro	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B4 – B7
	DSTM.2	Torusfräser Mikro Torus End Mill Micro	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B8 – B17
	DSTM.4	Torusfräser Mikro Torus End Mill Micro	Ø 0,2 – Ø 3	Z 4	B18 – B27
	DSK	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 3,5 – Ø 16	Z 2	B28 – B29
	DST.2	Torusfräser Torus End Mill	Ø 3,5 – Ø 16	Z 2	B30 – B37
	DST.4	Torusfräser Torus End Mill	Ø 3,5 – Ø 16	Z 4	B38 – B45
	DSM	Schaftfräser Mehrschneider End Mill multiple fluted	Ø 2 – Ø 20	Z 6-8	B46 – B49
	DSMR	Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius End Mill multiple fluted, corner radius	Ø 2 – Ø 20	Z 6-8	B50– B57
	DSR.3	Schruppfräser, Eckradius Roughing End Mill, corner radius	Ø 2 – Ø 16	Z 3	B58 – B59
	DSF.3	Schruppfräser, Eckfase Roughing End Mill, corner bevel	Ø 2 – Ø 16	Z 3	B60 – B61
	DSF.4	Schruppfräser, Eckfase Roughing End Mill, corner bevel	Ø 4 – Ø 16	Z 4	B62 – B63
	DSFT	Schaftfräser Trochoidalfräsen End Mill Trochoidal Milling	Ø 2 – Ø 20	Z 4-7	B64 – B67
	DSH	Hochvorschubfräser High Feed End Mill	Ø 2 – Ø 16	Z 4	B68 – B69
	DSFF	Fasfräser 90° Chamfering End Mill 90°	Ø 4 – Ø 12,0	Z 4	B70 – B71

DS

abgestimmt für:

- hochfeste Stähle

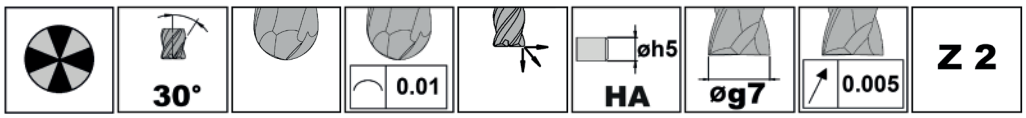
designed for:

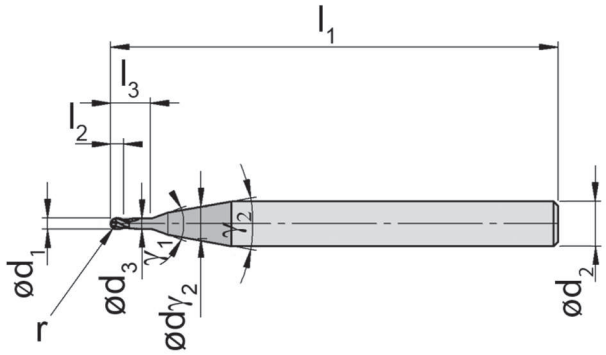
- high tensile steels

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

B

DSKM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	TS3K
DSKM.2.010.030	0,1	0,05	0,2	0,3	0,08	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.010.050	0,1	0,05	0,2	0,5	0,08	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.010.070	0,1	0,05	0,2	0,7	0,08	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.020.030	0,2	0,10	0,4	0,6	0,18	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.020.050	0,2	0,10	0,4	1,0	0,18	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.020.070	0,2	0,10	0,4	1,4	0,18	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.030.030	0,3	0,15	0,6	0,9	0,28	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.030.050	0,3	0,15	0,6	1,5	0,28	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.030.070	0,3	0,15	0,6	2,1	0,28	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.040.030	0,4	0,20	0,8	1,2	0,35	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.040.050	0,4	0,20	0,8	2,0	0,35	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.040.070	0,4	0,20	0,8	2,8	0,35	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.050.030	0,5	0,25	1,0	1,5	0,47	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.050.050	0,5	0,25	1,0	2,5	0,47	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.050.070	0,5	0,25	1,0	3,5	0,47	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.060.030	0,6	0,30	1,2	1,8	0,55	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.060.050	0,6	0,30	1,2	3,0	0,55	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.060.070	0,6	0,30	1,2	4,2	0,55	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.070.030	0,7	0,35	1,4	2,1	0,65	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.070.050	0,7	0,35	1,4	3,5	0,65	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.070.070	0,7	0,35	1,4	4,9	0,65	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.080.030	0,8	0,40	1,6	2,4	0,75	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.080.050	0,8	0,40	1,6	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.080.070	0,8	0,40	1,6	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

HM-Sorten Carbide grades	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

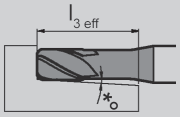
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSKM Ø 0,1 - 0,8 mm

Cutting Data DSKM Ø 0,1 - 0,8 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	5°	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,004	0,01	0,02	0,005	0,01	0,01
0,1	5°	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,003	0,01	0,02	0,005	0,01	0,01
0,1	3°	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,003	0,01	0,01	0,004	0,01	0,01
0,2	5°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,004	0,02	0,04	0,006	0,01	0,02
0,2	5°	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	0,004	0,02	0,03	0,005	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,003	0,02	0,02	0,005	0,01	0,01
0,3	5°	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	0,005	0,03	0,06	0,007	0,02	0,03
0,3	5°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,004	0,03	0,05	0,006	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,004	0,03	0,03	0,006	0,02	0,02
0,4	5°	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	0,006	0,04	0,08	0,008	0,02	0,04
0,4	5°	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	0,005	0,04	0,06	0,007	0,02	0,03
0,4	3°	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	0,004	0,04	0,04	0,006	0,02	0,02
0,5	5°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	0,006	0,05	0,10	0,009	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	0,006	0,05	0,08	0,008	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	0,005	0,05	0,05	0,007	0,03	0,03
0,6	5°	1,8	1,8	1,9	2,1	2,4	0,007	0,06	0,12	0,010	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	0,006	0,06	0,09	0,009	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,3	4,4	4,6	4,8	0,005	0,06	0,06	0,008	0,03	0,04
0,7	5°	2,1	2,1	2,2	2,4	2,7	0,007	0,07	0,14	0,010	0,04	0,07
0,7	5°	3,5	3,5	3,6	3,7	3,9	0,007	0,07	0,11	0,009	0,04	0,06
0,7	3°	4,9	5,0	5,1	5,3	5,5	0,006	0,07	0,07	0,008	0,04	0,04
0,8	5°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,2	0,008	0,08	0,16	0,011	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4,0	4,1	4,3	4,6	0,007	0,08	0,12	0,010	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,4	0,006	0,08	0,08	0,009	0,04	0,05

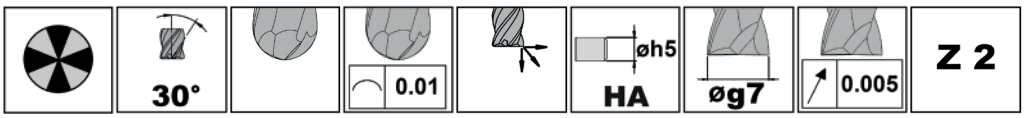
Abmessungen in mm

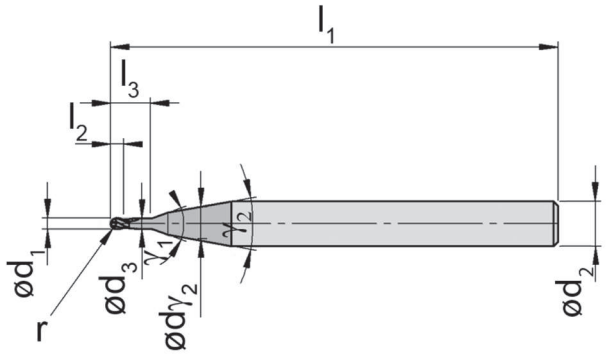
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

B

DSKM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	TS3K
DSKM.2.090.030	0,9	0,45	1,8	2,7	0,85	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.090.050	0,9	0,45	1,8	4,5	0,85	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.090.070	0,9	0,45	1,8	6,3	0,85	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.100.030	1,0	0,50	2,0	3,0	0,95	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.100.050	1,0	0,50	2,0	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.100.070	1,0	0,50	2,0	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.120.030	1,2	0,60	2,4	3,6	1,15	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.120.050	1,2	0,60	2,4	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.120.070	1,2	0,60	2,4	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.150.030	1,5	0,75	3,0	4,5	1,45	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.150.050	1,5	0,75	3,0	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.150.070	1,5	0,75	3,0	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.200.030	2,0	1,00	4,0	6,0	1,90	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.200.050	2,0	1,00	4,0	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.200.070	2,0	1,00	4,0	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.250.030	2,5	1,25	5,0	7,5	2,40	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.250.050	2,5	1,25	5,0	12,5	2,40	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.250.070	2,5	1,25	5,0	17,5	2,40	4	60	2	40°	20°	▲
DSKM.2.300.030	3,0	1,50	6,0	9,0	2,90	4	50	2	20°	-	▲
DSKM.2.300.050	3,0	1,50	6,0	15,0	2,90	4	50	2	40°	20°	▲
DSKM.2.300.070	3,0	1,50	6,0	21,0	2,90	4	60	2	40°	20°	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

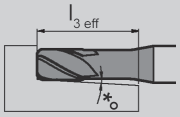
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKM Ø 0,9 - 3 mm

Cutting Data DSKM Ø 0,9 - 3 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,9	5°	2,7	2,8	2,9	3,2	3,5	0,009	0,09	0,18	0,012	0,05	0,09
0,9	5°	4,5	4,5	4,6	4,8	5,1	0,008	0,09	0,14	0,011	0,05	0,07
0,9	3°	6,3	6,4	6,5	6,8	7,1	0,007	0,09	0,09	0,010	0,05	0,05
1,0	5°	3,0	3,1	3,2	3,6	4	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,4	5,7	0,008	0,10	0,15	0,012	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7	7,1	7,3	7,4	0,007	0,10	0,10	0,011	0,05	0,06
1,2	5°	3,6	3,7	3,9	4,3	4,8	0,011	0,12	0,24	0,015	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,2	6,5	6,9	0,010	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,5	8,7	9,2	9,8	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,5	5°	4,5	4,7	4,9	5,4	6,1	0,012	0,15	0,30	0,018	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,6	0,011	0,15	0,23	0,016	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	10,9	11,5	12,3	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
2,0	5°	6,0	6,2	6,5	7,2	8,1	0,016	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,4	10,9	11,5	0,014	0,20	0,30	0,020	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,6	15,3	17,2	0,013	0,20	0,20	0,018	0,10	0,12
2,5	5°	7,5	7,8	8,1	9	10,1	0,019	0,25	0,50	0,027	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,7	13	13,7	∞	0,017	0,25	0,38	0,024	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,5	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
3,0	5°	9,0	9,3	9,8	10,8	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,6	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,4	22,1	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18

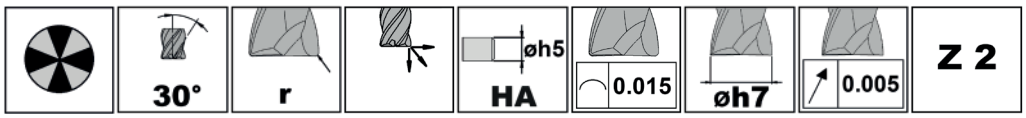
Abmessungen in mm

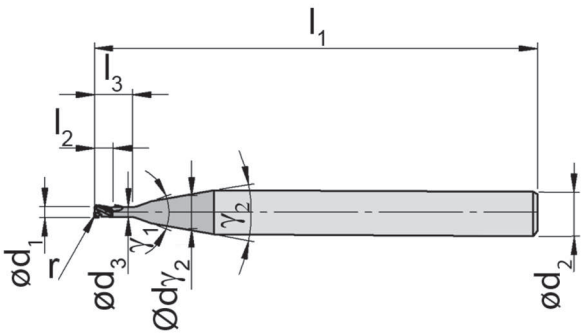
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.2.010.000.030	0,1	0	0,2	0,3	0,08	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.010.000.050	0,1	0	0,2	0,5	0,08	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.010.000.070	0,1	0	0,2	0,7	0,08	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.020.000.030	0,2	0	0,4	0,6	0,18	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.020.000.050	0,2	0	0,4	1,0	0,18	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.020.000.070	0,2	0	0,4	1,4	0,18	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.030.000.030	0,3	0	0,6	0,9	0,28	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.030.000.050	0,3	0	0,6	1,5	0,28	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.030.000.070	0,3	0	0,6	2,1	0,28	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.040.000.030	0,4	0	0,7	1,2	0,38	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.040.000.050	0,4	0	0,7	2,0	0,38	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.040.000.070	0,4	0	0,7	2,8	0,38	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.050.000.030	0,5	0	1,0	1,5	0,47	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.050.000.050	0,5	0	1,0	2,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.050.000.070	0,5	0	1,0	3,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.050.010.030	0,5	0,1	1,0	1,5	0,47	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.050.010.050	0,5	0,1	1,0	2,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.050.010.070	0,5	0,1	1,0	3,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.060.000.030	0,6	0	1,2	1,8	0,60	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.060.000.050	0,6	0	1,2	3,0	0,55	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.060.000.070	0,6	0	1,2	4,2	0,55	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.060.010.030	0,6	0,1	1,2	1,8	0,55	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.060.010.050	0,6	0,1	1,2	3,0	0,55	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.060.010.070	0,6	0,1	1,2	4,2	0,55	4	50	2	40°	20°	1,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

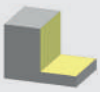
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

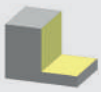
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

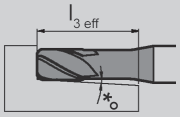
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 0,1 - 0,6 mm

Cutting Data DSTM Ø 0,1 - 0,6 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

d_1		 0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	5°	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,004	0,01	0,02	0,005	0,01	0,01
0,1	5°	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,003	0,01	0,02	0,005	0,01	0,01
0,1	3°	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,003	0,01	0,01	0,004	0,01	0,01
0,2	5°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,004	0,02	0,04	0,006	0,01	0,02
0,2	5°	1,0	1	1	1,1	1,1	0,004	0,02	0,03	0,005	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,003	0,02	0,02	0,005	0,01	0,01
0,3	5°	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	0,005	0,03	0,06	0,007	0,02	0,03
0,3	5°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,004	0,03	0,05	0,006	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,004	0,03	0,03	0,006	0,02	0,02
0,4	5°	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	0,006	0,04	0,08	0,008	0,02	0,04
0,4	5°	2,0	2	2	2,1	2,2	0,005	0,04	0,06	0,007	0,02	0,03
0,4	3°	2,8	2,8	2,9	3	3,1	0,004	0,04	0,04	0,006	0,02	0,02
0,5	5°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1	0,006	0,05	0,10	0,009	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,006	0,05	0,08	0,008	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4	0,005	0,05	0,05	0,007	0,03	0,03
0,5	5°	1,5	1,5	1,6	1,8	2	0,006	0,05	0,10	0,009	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,006	0,05	0,08	0,008	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4	0,005	0,05	0,05	0,007	0,03	0,03
0,6	5°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,007	0,06	0,12	0,010	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3	3,1	3,3	3,5	0,006	0,06	0,09	0,009	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,9	0,005	0,06	0,06	0,008	0,03	0,04
0,6	5°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,007	0,06	0,12	0,010	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3	3,1	3,3	3,4	0,006	0,06	0,09	0,009	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8	0,005	0,06	0,06	0,008	0,03	0,04

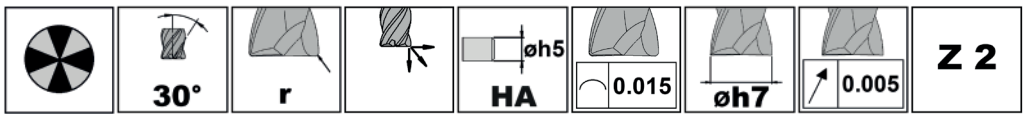
Abmessungen in mm

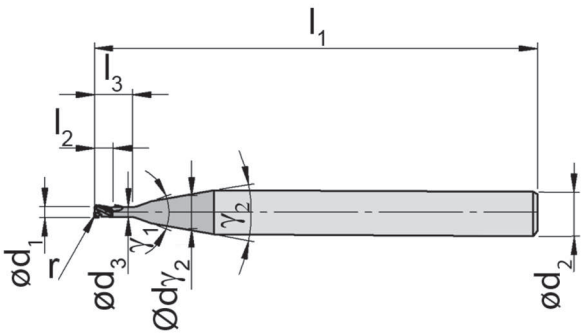
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.2.070.000.030	0,7	0	1,4	2,1	0,65	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.070.000.050	0,7	0	1,4	3,5	0,65	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.070.000.070	0,7	0	1,4	4,9	0,65	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.070.010.030	0,7	0,1	1,4	2,1	0,65	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.070.010.050	0,7	0,1	1,4	3,5	0,65	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.070.010.070	0,7	0,1	1,4	4,9	0,65	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.080.000.030	0,8	0	1,6	2,4	0,75	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.080.000.050	0,8	0	1,6	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.080.000.070	0,8	0	1,6	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.080.010.030	0,8	0,1	1,6	2,4	0,75	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.080.010.050	0,8	0,1	1,6	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.080.010.070	0,8	0,1	1,6	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.090.000.030	0,9	0	1,8	2,7	0,85	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.090.000.050	0,9	0	1,8	4,5	0,85	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.090.000.070	0,9	0	1,8	6,3	0,85	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.090.010.030	0,9	0,1	1,8	2,7	0,85	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.090.010.050	0,9	0,1	1,8	4,5	0,85	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.090.010.070	0,9	0,1	1,8	6,3	0,85	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTM.2.100.000.030	1,0	0	2,0	3,0	0,95	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.100.000.050	1,0	0	2,0	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.100.000.070	1,0	0	2,0	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.100.010.030	1,0	0,1	2,0	3,0	0,95	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.100.010.050	1,0	0,1	2,0	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.100.010.070	1,0	0,1	2,0	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.100.020.030	1,0	0,2	2,0	3,0	0,95	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.100.020.050	1,0	0,2	2,0	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.100.020.070	1,0	0,2	2,0	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

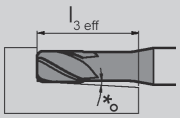
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 0,7 - 1 mm

Cutting Data DSTM Ø 0,7 - 1 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

											
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,7	5°	2,1	2,1	2,2	2,5	2,8	0,007	0,07	0,14	0,010	0,04	0,07
0,7	5°	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	0,007	0,07	0,11	0,009	0,04	0,06
0,7	3°	4,9	4,9	5,1	5,3	5,5	0,006	0,07	0,07	0,008	0,04	0,04
0,7	5°	2,1	2,1	2,2	2,5	2,8	0,007	0,07	0,14	0,010	0,04	0,07
0,7	5°	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	0,007	0,07	0,11	0,009	0,04	0,06
0,7	3°	4,9	4,9	5,1	5,3	5,5	0,006	0,07	0,07	0,008	0,04	0,04
0,8	5°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,008	0,08	0,16	0,011	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4	4,2	4,4	4,6	0,007	0,08	0,12	0,010	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,006	0,08	0,08	0,009	0,04	0,05
0,8	5°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,008	0,08	0,16	0,011	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4	4,2	4,4	4,6	0,007	0,08	0,12	0,010	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,006	0,08	0,08	0,009	0,04	0,05
0,9	5°	2,7	2,8	2,9	3,2	3,6	0,009	0,09	0,18	0,012	0,05	0,09
0,9	5°	4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	0,008	0,09	0,14	0,011	0,05	0,07
0,9	3°	6,3	6,4	6,5	6,8	7,2	0,007	0,09	0,09	0,010	0,05	0,05
0,9	5°	2,7	2,8	2,9	3,2	3,6	0,009	0,09	0,18	0,012	0,05	0,09
0,9	5°	4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	0,008	0,09	0,14	0,011	0,05	0,07
0,9	3°	6,3	6,4	6,5	6,8	7,2	0,007	0,09	0,09	0,010	0,05	0,05
1,0	5°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,012	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,011	0,05	0,06
1,0	5°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,012	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,011	0,05	0,06
1,0	5°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,012	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,011	0,05	0,06

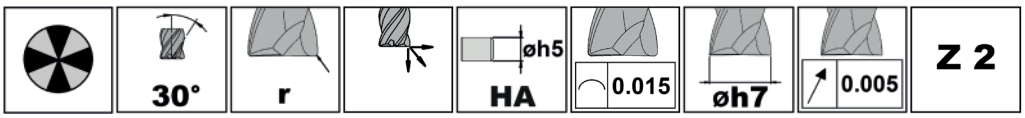
Abmessungen in mm

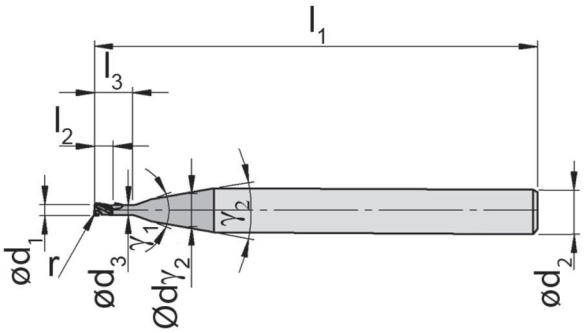
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.2.120.000.030	1,2	0	2,4	3,6	1,15	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.120.000.050	1,2	0	2,4	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.120.000.070	1,2	0	2,4	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.120.010.030	1,2	0,1	2,4	3,6	1,15	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.120.010.050	1,2	0,1	2,4	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.120.010.070	1,2	0,1	2,4	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.120.020.030	1,2	0,2	2,4	3,6	1,15	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.120.020.050	1,2	0,2	2,4	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.120.020.070	1,2	0,2	2,4	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTM.2.150.000.030	1,5	0	3,0	4,5	1,45	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.150.000.050	1,5	0	3,0	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.000.070	1,5	0	3,0	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.010.030	1,5	0,1	3,0	4,5	1,45	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.150.010.050	1,5	0,1	3,0	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.010.070	1,5	0,1	3,0	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.020.030	1,5	0,2	3,0	4,5	1,45	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.150.020.050	1,5	0,2	3,0	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.020.070	1,5	0,2	3,0	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.050.030	1,5	0,5	3,0	4,5	1,45	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.150.050.050	1,5	0,5	3,0	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTM.2.150.050.070	1,5	0,5	3,0	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

HM-Sorten Carbide grades	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

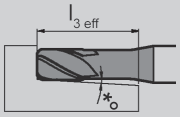
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSTM Ø 1,2 - 1,5 mm

Cutting Data DSTM Ø 1,2 - 1,5 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,2	5°	3,6	3,7	3,9	4,4	5,1	0,011	0,12	0,24	0,015	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,3	6,6	7	0,010	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,2	5°	3,6	3,7	3,9	4,4	5	0,011	0,12	0,24	0,015	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,3	6,6	6,9	0,010	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,2	5°	3,6	3,7	3,9	4,4	5	0,011	0,12	0,24	0,015	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,2	6,6	6,9	0,010	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,5	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,5	5°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,018	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,016	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,6	12,6	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	5°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,018	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,016	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,6	12,6	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	5°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,018	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,016	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,5	12,5	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	5°	4,5	4,7	4,9	5,4	6,2	0,012	0,15	0,30	0,018	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,6	0,011	0,15	0,23	0,016	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,5	12,4	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09

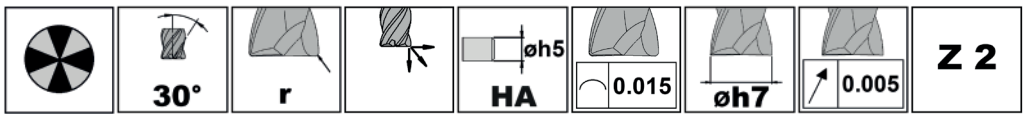
Abmessungen in mm

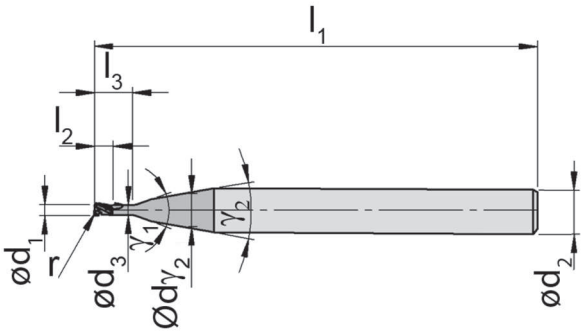
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.2.200.000.030	2,0	0	4	6,0	1,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.200.000.050	2,0	0	4	10,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.000.070	2,0	0	4	14,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.010.030	2,0	0,1	4	6,0	1,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.200.010.050	2,0	0,1	4	10,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.010.070	2,0	0,1	4	14,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.020.030	2,0	0,2	4	6,0	1,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.200.020.050	2,0	0,2	4	10,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.020.070	2,0	0,2	4	14,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.050.030	2,0	0,5	4	6,0	1,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.200.050.050	2,0	0,5	4	10,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.200.050.070	2,0	0,5	4	14,0	1,9	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTM.2.250.000.030	2,5	0	5	7,5	2,4	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.250.000.050	2,5	0	5	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.000.070	2,5	0	5	17,5	2,4	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.010.030	2,5	0,1	5	7,5	2,4	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.250.010.050	2,5	0,1	5	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.010.070	2,5	0,1	5	17,5	2,4	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.020.030	2,5	0,2	5	7,5	2,4	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.250.020.050	2,5	0,2	5	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.020.070	2,5	0,2	5	17,5	2,4	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.050.030	2,5	0,5	5	7,5	2,4	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.250.050.050	2,5	0,5	5	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.250.050.070	2,5	0,5	5	17,5	2,4	4	60	2	40°	20°	3,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

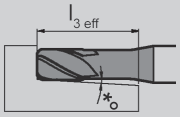
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 2 - 2,5 mm
Cutting Data DSTM Ø 2 - 2,5 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

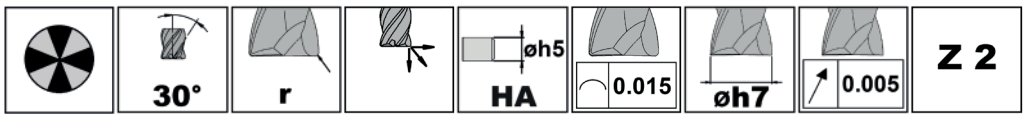
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2,0	5°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,016	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,5	11	11,9	0,014	0,20	0,30	0,020	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,013	0,20	0,20	0,018	0,10	0,12
2,0	5°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,016	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,5	11	11,9	0,014	0,20	0,30	0,020	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,013	0,20	0,20	0,018	0,10	0,12
2,0	5°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,4	0,016	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,4	11	11,8	0,014	0,20	0,30	0,020	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,5	0,013	0,20	0,20	0,018	0,10	0,12
2,0	5°	6,0	6,2	6,6	7,3	8,3	0,016	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	11,7	11	10,4	10,2	0,014	0,20	0,30	0,020	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,6	15,4	17,4	0,013	0,20	0,20	0,018	0,10	0,12
2,5	5°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,019	0,25	0,50	0,027	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,024	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	5°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,019	0,25	0,50	0,027	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,024	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	5°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,5	0,019	0,25	0,50	0,027	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,024	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	5°	7,5	7,8	8,2	9,2	10,4	0,019	0,25	0,50	0,027	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,7	13,1	13,7	∞	0,017	0,25	0,38	0,024	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15

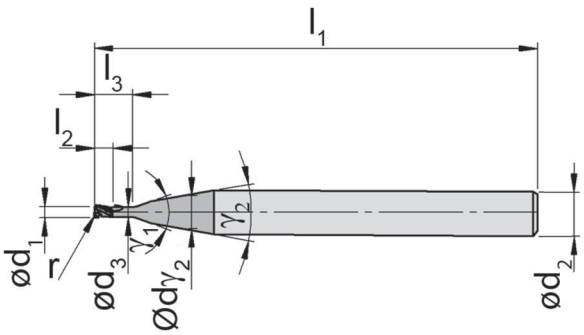
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.2.300.000.030	3	0	6	9	2,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.300.000.050	3	0	6	15	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.000.070	3	0	6	21	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.010.030	3	0,1	6	9	2,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.300.010.050	3	0,1	6	15	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.010.070	3	0,1	6	21	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.020.030	3	0,2	6	9	2,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.300.020.050	3	0,2	6	15	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.020.070	3	0,2	6	21	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.050.030	3	0,5	6	9	2,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.300.050.050	3	0,5	6	15	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.050.070	3	0,5	6	21	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.100.030	3	1,0	6	9	2,9	4	50	2	20°	-	-	▲
DSTM.2.300.100.050	3	1,0	6	15	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTM.2.300.100.070	3	1,0	6	21	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

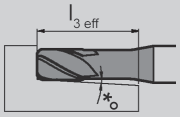
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 3 mm
Cutting Data DSTM Ø 3 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

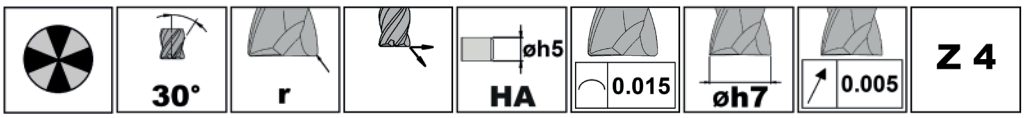
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	5°	9,0	9,4	9,9	11,2	12,7	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18
3	5°	9,0	9,4	9,9	11,2	12,7	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18
3	5°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18
3	5°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,2	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18
3	5°	9,0	9,4	9,8	10,9	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,020	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,4	22,2	∞	∞	0,018	0,30	0,30	0,025	0,15	0,18

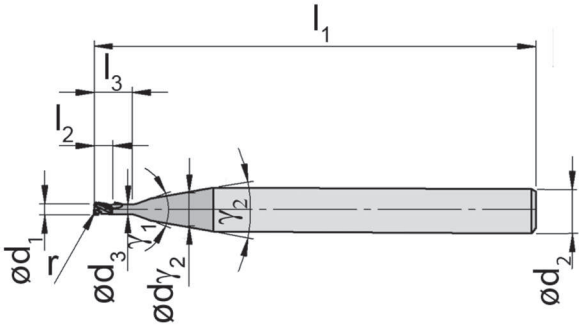
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.4.020.000.030	0,2	0	0,4	0,6	0,18	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.020.000.050	0,2	0	0,4	1,0	0,18	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.020.000.070	0,2	0	0,4	1,4	0,18	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.030.000.030	0,3	0	0,6	0,9	0,28	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.030.000.050	0,3	0	0,6	1,5	0,28	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.030.000.070	0,3	0	0,6	2,1	0,28	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.040.000.030	0,4	0	0,7	1,2	0,38	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.040.000.050	0,4	0	0,7	2,0	0,38	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.040.000.070	0,4	0	0,7	2,8	0,38	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.050.000.030	0,5	0	1,0	1,5	0,47	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.050.000.050	0,5	0	1,0	2,5	0,47	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.050.000.070	0,5	0	1,0	3,5	0,47	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.050.010.030	0,5	0,1	1,0	1,5	0,47	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.050.010.050	0,5	0,1	1,0	2,5	0,47	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.050.010.070	0,5	0,1	1,0	3,5	0,47	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.060.000.030	0,6	0	1,2	1,8	0,60	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.060.000.050	0,6	0	1,2	3,0	0,55	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.060.000.070	0,6	0	1,2	4,2	0,55	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.060.010.030	0,6	0,1	1,2	1,8	0,55	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.060.010.050	0,6	0,1	1,2	3,0	0,55	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.060.010.070	0,6	0,1	1,2	4,2	0,55	4	50	4	40°	20°	1,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

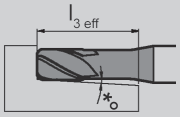
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 0,2 - 0,6 mm

Cutting Data DSTM Ø 0,2 - 0,6 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,2	4°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,004	0,02	0,04	0,006	0,01	0,02
0,2	4°	1,0	1	1	1,1	1,1	0,004	0,02	0,03	0,005	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,003	0,02	0,02	0,004	0,01	0,01
0,3	4°	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	0,005	0,03	0,06	0,006	0,02	0,03
0,3	4°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,004	0,03	0,05	0,006	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,004	0,03	0,03	0,005	0,02	0,02
0,4	4°	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	0,005	0,04	0,08	0,007	0,02	0,04
0,4	4°	2,0	2	2	2,1	2,2	0,005	0,04	0,06	0,007	0,02	0,03
0,4	3°	2,8	2,8	2,9	3	3,1	0,004	0,04	0,04	0,006	0,02	0,02
0,5	4°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1	0,006	0,05	0,10	0,008	0,03	0,05
0,5	4°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,005	0,05	0,08	0,007	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4	0,005	0,05	0,05	0,007	0,03	0,03
0,5	4°	1,5	1,5	1,6	1,8	2	0,006	0,05	0,10	0,008	0,03	0,05
0,5	4°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,005	0,05	0,08	0,007	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4	0,005	0,05	0,05	0,007	0,03	0,03
0,6	4°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,006	0,06	0,12	0,009	0,03	0,06
0,6	4°	3,0	3	3,1	3,3	3,5	0,006	0,06	0,09	0,008	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,9	0,005	0,06	0,06	0,007	0,03	0,04
0,6	4°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,006	0,06	0,12	0,009	0,03	0,06
0,6	4°	3,0	3	3,1	3,3	3,4	0,006	0,06	0,09	0,008	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8	0,005	0,06	0,06	0,007	0,03	0,04

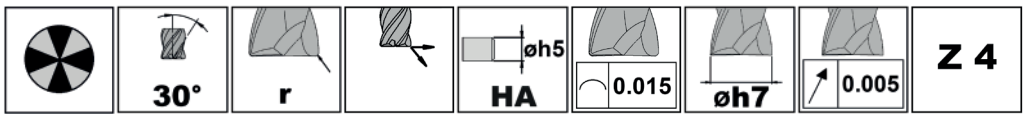
Abmessungen in mm

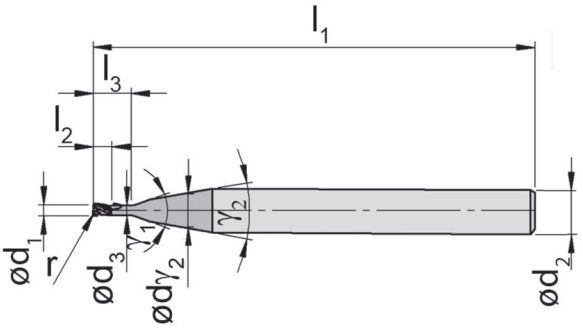
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.4.070.000.030	0,7	0	1,4	2,1	0,65	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.070.000.050	0,7	0	1,4	3,5	0,65	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.070.000.070	0,7	0	1,4	4,9	0,65	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.070.010.030	0,7	0,1	1,4	2,1	0,65	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.070.010.050	0,7	0,1	1,4	3,5	0,65	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.070.010.070	0,7	0,1	1,4	4,9	0,65	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.080.000.030	0,8	0	1,6	2,4	0,75	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.080.000.050	0,8	0	1,6	4,0	0,75	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.080.000.070	0,8	0	1,6	5,6	0,75	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.080.010.030	0,8	0,1	1,6	2,4	0,75	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.080.010.050	0,8	0,1	1,6	4,0	0,75	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.080.010.070	0,8	0,1	1,6	5,6	0,75	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.090.000.030	0,9	0	1,8	2,7	0,85	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.090.000.050	0,9	0	1,8	4,5	0,85	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.090.000.070	0,9	0	1,8	6,3	0,85	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.090.010.030	0,9	0,1	1,8	2,7	0,85	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.090.010.050	0,9	0,1	1,8	4,5	0,85	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.090.010.070	0,9	0,1	1,8	6,3	0,85	4	50	4	40°	20°	1,5	▲
DSTM.4.100.000.030	1,0	0	2,0	3,0	0,95	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.100.000.050	1,0	0	2,0	5,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.100.000.070	1,0	0	2,0	7,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.100.010.030	1,0	0,1	2,0	3,0	0,95	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.100.010.050	1,0	0,1	2,0	5,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.100.010.070	1,0	0,1	2,0	7,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.100.020.030	1,0	0,2	2,0	3,0	0,95	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.100.020.050	1,0	0,2	2,0	5,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.100.020.070	1,0	0,2	2,0	7,0	0,95	4	50	4	40°	20°	2,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

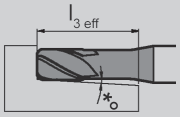
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 0,7 - 1 mm

Cutting Data DSTM Ø 0,7 - 1 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,7	4°	2,1	2,1	2,2	2,5	2,8	0,007	0,07	0,14	0,010	0,04	0,07
0,7	4°	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	0,006	0,07	0,11	0,009	0,04	0,06
0,7	3°	4,9	4,9	5,1	5,3	5,5	0,006	0,07	0,07	0,008	0,04	0,04
0,7	4°	2,1	2,1	2,2	2,5	2,8	0,007	0,07	0,14	0,010	0,04	0,07
0,7	4°	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	0,006	0,07	0,11	0,009	0,04	0,06
0,7	3°	4,9	4,9	5,1	5,3	5,5	0,006	0,07	0,07	0,008	0,04	0,04
0,8	4°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,008	0,08	0,16	0,011	0,04	0,08
0,8	4°	4,0	4	4,2	4,4	4,6	0,007	0,08	0,12	0,010	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,006	0,08	0,08	0,009	0,04	0,05
0,8	4°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,008	0,08	0,16	0,011	0,04	0,08
0,8	4°	4,0	4	4,2	4,4	4,6	0,007	0,08	0,12	0,010	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,006	0,08	0,08	0,009	0,04	0,05
0,9	4°	2,7	2,8	2,9	3,2	3,6	0,008	0,09	0,18	0,012	0,05	0,09
0,9	4°	4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	0,008	0,09	0,14	0,011	0,05	0,07
0,9	3°	6,3	6,4	6,5	6,8	7,2	0,007	0,09	0,09	0,009	0,05	0,05
0,9	4°	2,7	2,8	2,9	3,2	3,6	0,008	0,09	0,18	0,012	0,05	0,09
0,9	4°	4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	0,008	0,09	0,14	0,011	0,05	0,07
0,9	3°	6,3	6,4	6,5	6,8	7,2	0,007	0,09	0,09	0,009	0,05	0,05
1,0	4°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	4°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,011	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,010	0,05	0,06
1,0	4°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	4°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,011	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,010	0,05	0,06
1,0	4°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,009	0,10	0,20	0,013	0,05	0,10
1,0	4°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,008	0,10	0,15	0,011	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,007	0,10	0,10	0,010	0,05	0,06

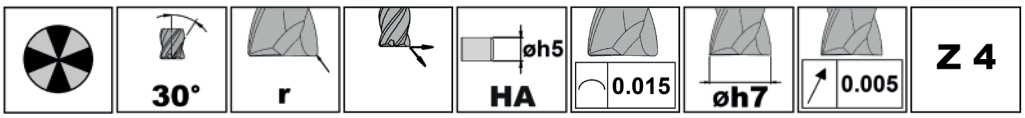
Abmessungen in mm

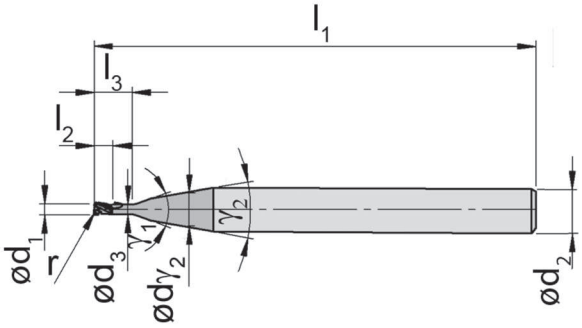
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.4.120.000.030	1,2	0	2,4	3,6	1,15	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.120.000.050	1,2	0	2,4	6,0	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.120.000.070	1,2	0	2,4	8,4	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.120.010.030	1,2	0,1	2,4	3,6	1,15	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.120.010.050	1,2	0,1	2,4	6,0	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.120.010.070	1,2	0,1	2,4	8,4	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.120.020.030	1,2	0,2	2,4	3,6	1,15	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.120.020.050	1,2	0,2	2,4	6,0	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.120.020.070	1,2	0,2	2,4	8,4	1,15	4	50	4	40°	20°	2,0	▲
DSTM.4.150.000.030	1,5	0	3,0	4,5	1,45	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.150.000.050	1,5	0	3,0	7,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.000.070	1,5	0	3,0	10,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.010.030	1,5	0,1	3,0	4,5	1,45	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.150.010.050	1,5	0,1	3,0	7,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.010.070	1,5	0,1	3,0	10,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.020.030	1,5	0,2	3,0	4,5	1,45	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.150.020.050	1,5	0,2	3,0	7,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.020.070	1,5	0,2	3,0	10,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.050.030	1,5	0,5	3,0	4,5	1,45	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.150.050.050	1,5	0,5	3,0	7,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲
DSTM.4.150.050.070	1,5	0,5	3,0	10,5	1,45	4	50	4	40°	20°	2,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

HM-Sorten Carbide grades	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

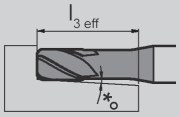
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSTM Ø 1,2 - 1,5 mm

Cutting Data DSTM Ø 1,2 - 1,5 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,2	4°	3,6	3,7	3,9	4,4	5,1	0,010	0,12	0,24	0,014	0,06	0,12
1,2	4°	6,0	6,1	6,3	6,6	7	0,009	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,2	4°	3,6	3,7	3,9	4,4	5	0,010	0,12	0,24	0,014	0,06	0,12
1,2	4°	6,0	6,1	6,3	6,6	6,9	0,009	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,2	4°	3,6	3,7	3,9	4,4	5	0,010	0,12	0,24	0,014	0,06	0,12
1,2	4°	6,0	6,1	6,2	6,6	6,9	0,009	0,12	0,18	0,013	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,5	8,8	9,2	10	0,008	0,12	0,12	0,012	0,06	0,07
1,5	4°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,017	0,08	0,15
1,5	4°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,015	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,6	12,6	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	4°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,017	0,08	0,15
1,5	4°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,015	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,6	12,6	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	4°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,012	0,15	0,30	0,017	0,08	0,15
1,5	4°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,011	0,15	0,23	0,015	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,5	12,5	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09
1,5	4°	4,5	4,7	4,9	5,4	6,2	0,012	0,15	0,30	0,017	0,08	0,15
1,5	4°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,6	0,011	0,15	0,23	0,015	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11	11,5	12,4	0,010	0,15	0,15	0,014	0,08	0,09

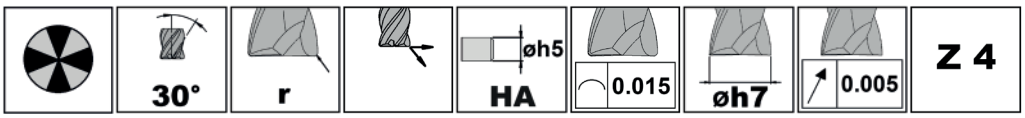
Abmessungen in mm

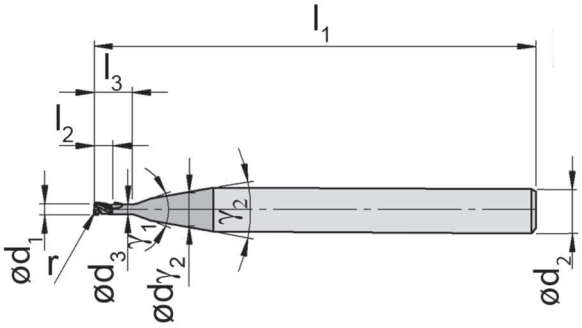
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$		TS3K
DSTM.4.200.000.030	2,0	0	4	6,0	1,9	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.200.000.050	2,0	0	4	10,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.000.070	2,0	0	4	14,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.010.030	2,0	0,1	4	6,0	1,9	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.200.010.050	2,0	0,1	4	10,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.010.070	2,0	0,1	4	14,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.020.030	2,0	0,2	4	6,0	1,9	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.200.020.050	2,0	0,2	4	10,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.020.070	2,0	0,2	4	14,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.050.030	2,0	0,5	4	6,0	1,9	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.200.050.050	2,0	0,5	4	10,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.200.050.070	2,0	0,5	4	14,0	1,9	4	50	4	40°	20°	3,0		▲
DSTM.4.250.000.030	2,5	0	5	7,5	2,4	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.250.000.050	2,5	0	5	12,5	2,4	4	50	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.000.070	2,5	0	5	17,5	2,4	4	60	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.010.030	2,5	0,1	5	7,5	2,4	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.250.010.050	2,5	0,1	5	12,5	2,4	4	50	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.010.070	2,5	0,1	5	17,5	2,4	4	60	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.020.030	2,5	0,2	5	7,5	2,4	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.250.020.050	2,5	0,2	5	12,5	2,4	4	50	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.020.070	2,5	0,2	5	17,5	2,4	4	60	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.050.030	2,5	0,5	5	7,5	2,4	4	50	4	20°	-	-		▲
DSTM.4.250.050.050	2,5	0,5	5	12,5	2,4	4	50	4	40°	20°	3,5		▲
DSTM.4.250.050.070	2,5	0,5	5	17,5	2,4	4	60	4	40°	20°	3,5		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

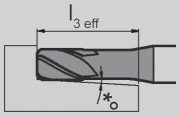
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 2 - 2,5 mm
Cutting Data DSTM Ø 2 - 2,5 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

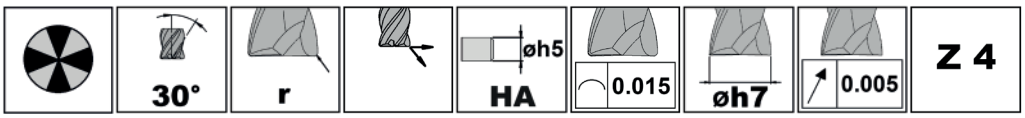
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2,0	4°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,015	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	4°	10,0	10,2	10,5	11	11,9	0,014	0,20	0,30	0,019	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,012	0,20	0,20	0,017	0,10	0,12
2,0	4°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,015	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	4°	10,0	10,2	10,5	11	11,9	0,014	0,20	0,30	0,019	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,012	0,20	0,20	0,017	0,10	0,12
2,0	4°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,4	0,015	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	4°	10,0	10,2	10,4	11	11,8	0,014	0,20	0,30	0,019	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,5	0,012	0,20	0,20	0,017	0,10	0,12
2,0	4°	6,0	6,2	6,6	7,3	8,3	0,015	0,20	0,40	0,022	0,10	0,20
2,0	4°	10,0	11,7	11	10,4	10,2	0,014	0,20	0,30	0,019	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,6	15,4	17,4	0,012	0,20	0,20	0,017	0,10	0,12
2,5	4°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,018	0,25	0,50	0,026	0,13	0,25
2,5	4°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,023	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	4°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,018	0,25	0,50	0,026	0,13	0,25
2,5	4°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,023	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	4°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,5	0,018	0,25	0,50	0,026	0,13	0,25
2,5	4°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,017	0,25	0,38	0,023	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15
2,5	4°	7,5	7,8	8,2	9,2	10,4	0,018	0,25	0,50	0,026	0,13	0,25
2,5	4°	12,5	12,7	13,1	13,7	∞	0,017	0,25	0,38	0,023	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,015	0,25	0,25	0,021	0,13	0,15

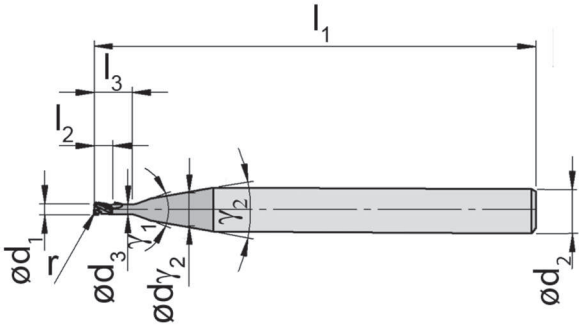
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

B

DSTM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3K
DSTM.4.300.000.030	3	0	6	9	2,9	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.300.000.050	3	0	6	15	2,9	4	50	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.000.070	3	0	6	21	2,9	4	60	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.010.030	3	0,1	6	9	2,9	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.300.010.050	3	0,1	6	15	2,9	4	50	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.010.070	3	0,1	6	21	2,9	4	60	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.020.030	3	0,2	6	9	2,9	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.300.020.050	3	0,2	6	15	2,9	4	50	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.020.070	3	0,2	6	21	2,9	4	60	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.050.030	3	0,5	6	9	2,9	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.300.050.050	3	0,5	6	15	2,9	4	50	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.050.070	3	0,5	6	21	2,9	4	60	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.100.030	3	1,0	6	9	2,9	4	50	4	20°	-	-	▲
DSTM.4.300.100.050	3	1,0	6	15	2,9	4	50	4	40°	20°	3,5	▲
DSTM.4.300.100.070	3	1,0	6	21	2,9	4	60	4	40°	20°	3,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

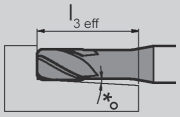
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTM Ø 3 mm
Cutting Data DSTM Ø 3 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

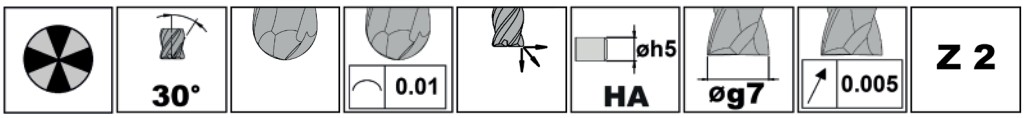
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	4°	9,0	9,4	9,9	11,2	12,7	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	4°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,019	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,017	0,30	0,30	0,024	0,15	0,18
3	4°	9,0	9,4	9,9	11,2	12,7	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	4°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,019	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,017	0,30	0,30	0,024	0,15	0,18
3	4°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	4°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,019	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,017	0,30	0,30	0,024	0,15	0,18
3	4°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	4°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,019	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,5	22,2	∞	∞	0,017	0,30	0,30	0,024	0,15	0,18
3	4°	9,0	9,4	9,8	10,9	∞	0,022	0,30	0,60	0,031	0,15	0,30
3	4°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,019	0,30	0,45	0,028	0,15	0,24
3	3°	21,0	21,4	22,2	∞	∞	0,017	0,30	0,30	0,024	0,15	0,18

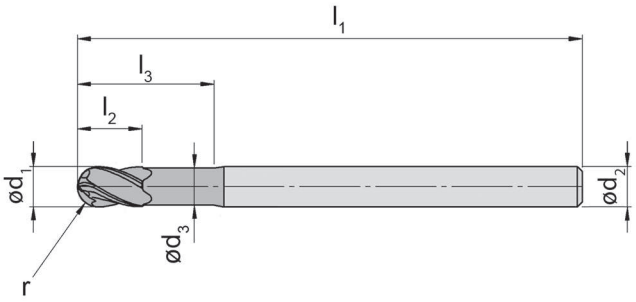
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

B

DSK





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Ausführung Type		TS3K
DSK.2.035.030	3,5	1,75	7	10,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.035.050	3,5	1,75	7	17,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.035.070	3,5	1,75	7	24,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.040.030	4,0	2,00	8	12,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.040.050	4,0	2,00	8	20,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.040.070	4,0	2,00	8	28,0	3,8	6	78	2	40°	HA		▲
DSK.2.050.030	5,0	2,50	10	15,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.050.050	5,0	2,50	10	25,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DSK.2.050.070	5,0	2,50	10	35,0	4,7	6	78	2	40°	HA		▲
DSK.2.060.030	6,0	3,00	12	18,0	5,7	6	64	2	-	HA		▲
DSK.2.060.050	6,0	3,00	12	30,0	5,7	6	78	2	-	HA		▲
DSK.2.060.070	6,0	3,00	12	42,0	5,7	6	100	2	-	HA		▲
DSK.2.080.030	8,0	4,00	16	24,0	7,6	8	64	2	-	HA		▲
DSK.2.080.050	8,0	4,00	16	40,0	7,6	8	100	2	-	HA		▲
DSK.2.080.070	8,0	4,00	16	56,0	7,6	8	100	2	-	HA		▲
DSK.2.100.030	10,0	5,00	20	30,0	9,6	10	78	2	-	HA		▲
DSK.2.100.050	10,0	5,00	20	50,0	9,6	10	100	2	-	HA		▲
DSK.2.100.070	10,0	5,00	20	70,0	9,6	10	120	2	-	HA		▲
DSK.2.120.030	12,0	6,00	24	36,0	11,6	12	100	2	-	HA		▲
DSK.2.120.050	12,0	6,00	24	60,0	11,6	12	120	2	-	HA		▲
DSK.2.120.070	12,0	6,00	24	84,0	11,6	12	140	2	-	HA		▲
DSK.2.160.030	16,0	8,00	32	48,0	15,4	16	100	2	-	HA		▲
DSK.2.160.050	16,0	8,00	32	80,0	15,4	16	140	2	-	HA		▲
DSK.2.160.070	16,0	8,00	32	112,0	15,4	16	163	2	-	HA		▲

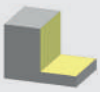
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

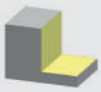
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSK Ø 3,5 - 16 mm
Cutting Data DSK Ø 3,5 - 16 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

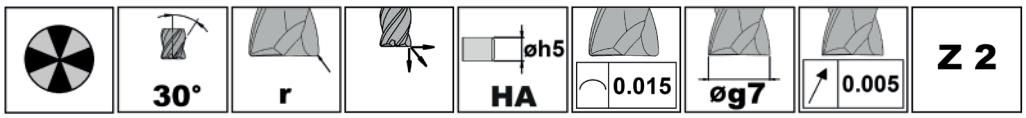
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3,5	5°	0,03	0,35	0,70	0,04	0,18	0,35
3,5	5°	0,03	0,35	0,70	0,04	0,18	0,35
3,5	5°	0,03	0,35	0,70	0,04	0,18	0,35
4,0	5°	0,03	0,40	0,80	0,04	0,20	0,40
4,0	5°	0,03	0,40	0,80	0,04	0,20	0,40
4,0	5°	0,03	0,50	1,00	0,05	0,25	0,50
5,0	5°	0,03	0,50	1,00	0,05	0,25	0,50
5,0	5°	0,03	0,50	1,00	0,05	0,25	0,50
5,0	5°	0,03	0,50	1,00	0,05	0,25	0,50
6,0	5°	0,04	0,60	1,20	0,06	0,30	0,60
6,0	5°	0,04	0,60	1,20	0,06	0,30	0,60
6,0	5°	0,05	0,80	1,60	0,08	0,40	0,80
8,0	5°	0,05	0,80	1,60	0,08	0,40	0,80
8,0	5°	0,05	0,80	1,60	0,08	0,40	0,80
8,0	5°	0,05	0,80	1,60	0,08	0,40	0,80
10,0	5°	0,07	1,00	2,00	0,09	0,50	1,00
10,0	5°	0,07	1,00	2,00	0,09	0,50	1,00
10,0	5°	0,08	1,20	2,40	0,11	0,60	1,20
12,0	5°	0,08	1,20	2,40	0,11	0,60	1,20
12,0	5°	0,08	1,20	2,40	0,11	0,60	1,20
12,0	5°	0,08	1,20	2,40	0,11	0,60	1,20
16,0	5°	0,10	1,60	3,20	0,15	0,80	1,60
16,0	5°	0,10	1,60	3,20	0,15	0,80	1,60
16,0	5°	0,10	1,60	3,20	0,15	0,80	1,60

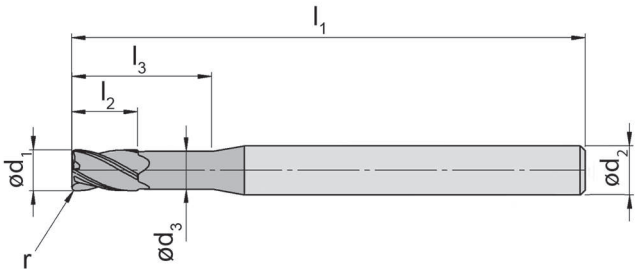
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





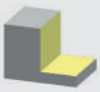
Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Ausführung Type		TS3K
DST.2.035.020.030	3,5	0,2	7	10,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.020.050	3,5	0,2	7	17,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.020.070	3,5	0,2	7	24,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.050.030	3,5	0,5	7	10,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.050.050	3,5	0,5	7	17,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.050.070	3,5	0,5	7	24,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.100.030	3,5	1,0	7	10,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.100.050	3,5	1,0	7	17,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.035.100.070	3,5	1,0	7	24,5	3,4	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.020.030	4,0	0,2	8	12,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.020.050	4,0	0,2	8	20,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.020.070	4,0	0,2	8	28,0	3,8	6	78	2	40°	HA		▲
DST.2.040.050.030	4,0	0,5	8	12,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.050.050	4,0	0,5	8	20,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.050.070	4,0	0,5	8	28,0	3,8	6	78	2	40°	HA		▲
DST.2.040.100.030	4,0	1,0	8	12,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.100.050	4,0	1,0	8	20,0	3,8	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.040.100.070	4,0	1,0	8	28,0	3,8	6	78	2	40°	HA		▲
DST.2.050.020.030	5,0	0,2	10	15,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.020.050	5,0	0,2	10	25,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.020.070	5,0	0,2	10	35,0	4,7	6	78	2	40°	HA		▲
DST.2.050.050.030	5,0	0,5	10	15,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.050.050	5,0	0,5	10	25,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.050.070	5,0	0,5	10	35,0	4,7	6	78	2	40°	HA		▲
DST.2.050.100.030	5,0	1,0	10	15,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.100.050	5,0	1,0	10	25,0	4,7	6	64	2	40°	HA		▲
DST.2.050.100.070	5,0	1,0	10	35,0	4,7	6	78	2	40°	HA		▲

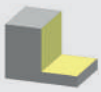
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Schnittdaten DST Ø 3,5 - 5 mm

Cutting Data DST Ø 3,5 - 5 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
3,5	5°	0,025	0,35	0,70	0,036	0,18	0,35
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	5°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50
5,0	5°	0,035	0,50	1,00	0,049	0,25	0,50

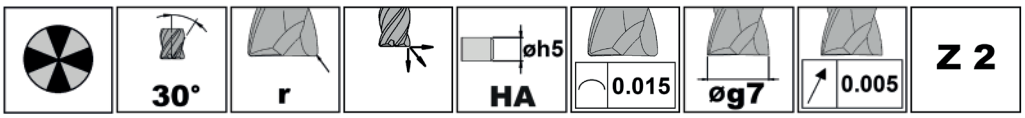
Abmessungen in mm

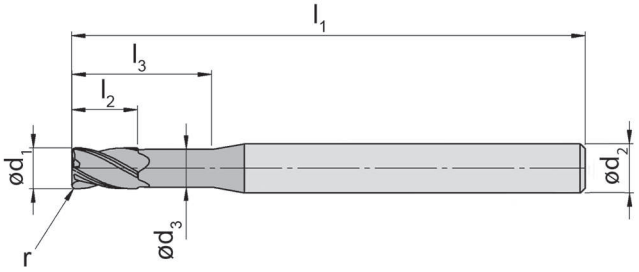
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DST.2.060.020.030	6	0,2	12	18	5,7	6	64	2	HA		▲
DST.2.060.020.050	6	0,2	12	30	5,7	6	78	2	HA		▲
DST.2.060.020.070	6	0,2	12	42	5,7	6	100	2	HA		▲
DST.2.060.050.030	6	0,5	12	18	5,7	6	64	2	HA		▲
DST.2.060.050.050	6	0,5	12	30	5,7	6	78	2	HA		▲
DST.2.060.050.070	6	0,5	12	42	5,7	6	100	2	HA		▲
DST.2.060.100.030	6	1,0	12	18	5,7	6	64	2	HA		▲
DST.2.060.100.050	6	1,0	12	30	5,7	6	78	2	HA		▲
DST.2.060.100.070	6	1,0	12	42	5,7	6	100	2	HA		▲
DST.2.060.200.030	6	2,0	12	18	5,7	6	64	2	HA		▲
DST.2.060.200.050	6	2,0	12	30	5,7	6	78	2	HA		▲
DST.2.060.200.070	6	2,0	12	42	5,7	6	100	2	HA		▲
DST.2.080.020.030	8	0,2	16	24	7,6	8	64	2	HA		▲
DST.2.080.020.050	8	0,2	16	40	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.020.070	8	0,2	16	56	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.050.030	8	0,5	16	24	7,6	8	64	2	HA		▲
DST.2.080.050.050	8	0,5	16	40	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.050.070	8	0,5	16	56	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.100.030	8	1,0	16	24	7,6	8	64	2	HA		▲
DST.2.080.100.050	8	1,0	16	40	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.100.070	8	1,0	16	56	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.200.030	8	2,0	16	24	7,6	8	64	2	HA		▲
DST.2.080.200.050	8	2,0	16	40	7,6	8	100	2	HA		▲
DST.2.080.200.070	8	2,0	16	56	7,6	8	100	2	HA		▲

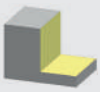
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

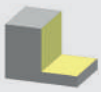
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 6 - 8 mm
Cutting Data DST Ø 6 - 8 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

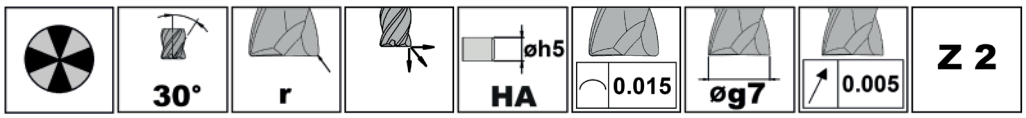
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
6	5°	0,041	0,60	1,20	0,058	0,30	0,60
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80
8	5°	0,054	0,80	1,60	0,076	0,40	0,80

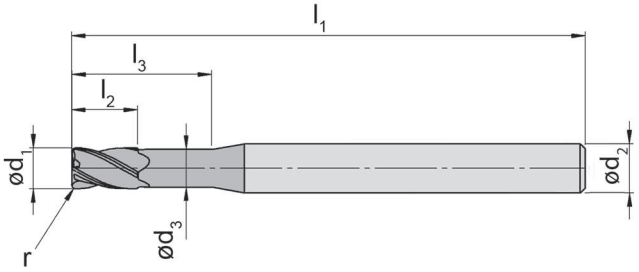
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DST.2.100.020.030	10	0,2	20	30	9,6	10	78	2	HA		▲
DST.2.100.020.050	10	0,2	20	50	9,6	10	100	2	HA		▲
DST.2.100.020.070	10	0,2	20	70	9,6	10	120	2	HA		▲
DST.2.100.050.030	10	0,5	20	30	9,6	10	78	2	HA		▲
DST.2.100.050.050	10	0,5	20	50	9,6	10	100	2	HA		▲
DST.2.100.050.070	10	0,5	20	70	9,6	10	120	2	HA		▲
DST.2.100.100.030	10	1,0	20	30	9,6	10	78	2	HA		▲
DST.2.100.100.050	10	1,0	20	50	9,6	10	100	2	HA		▲
DST.2.100.100.070	10	1,0	20	70	9,6	10	120	2	HA		▲
DST.2.100.200.030	10	2,0	20	30	9,6	10	78	2	HA		▲
DST.2.100.200.050	10	2,0	20	50	9,6	10	100	2	HA		▲
DST.2.100.200.070	10	2,0	20	70	9,6	10	120	2	HA		▲
DST.2.120.020.030	12	0,2	24	36	11,6	12	100	2	HA		▲
DST.2.120.020.050	12	0,2	24	60	11,6	12	120	2	HA		▲
DST.2.120.020.070	12	0,2	24	84	11,6	12	140	2	HA		▲
DST.2.120.050.030	12	0,5	24	36	11,6	12	100	2	HA		▲
DST.2.120.050.050	12	0,5	24	60	11,6	12	120	2	HA		▲
DST.2.120.050.070	12	0,5	24	84	11,6	12	140	2	HA		▲
DST.2.120.100.030	12	1,0	24	36	11,6	12	100	2	HA		▲
DST.2.120.100.050	12	1,0	24	60	11,6	12	120	2	HA		▲
DST.2.120.100.070	12	1,0	24	84	11,6	12	140	2	HA		▲
DST.2.120.200.030	12	2,0	24	36	11,6	12	100	2	HA		▲
DST.2.120.200.050	12	2,0	24	60	11,6	12	120	2	HA		▲
DST.2.120.200.070	12	2,0	24	84	11,6	12	140	2	HA		▲

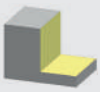
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

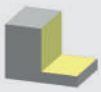
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 10 - 12 mm
Cutting Data DST Ø 10 - 12 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

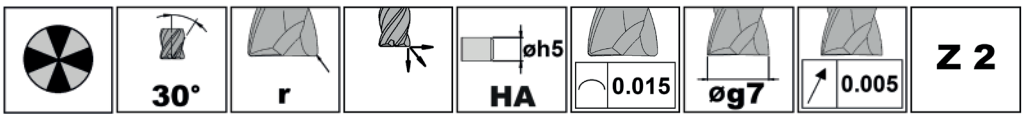
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
10	5°	0,066	1,00	2,00	0,094	0,50	1,00
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20
12	5°	0,079	1,20	2,40	0,112	0,60	1,20

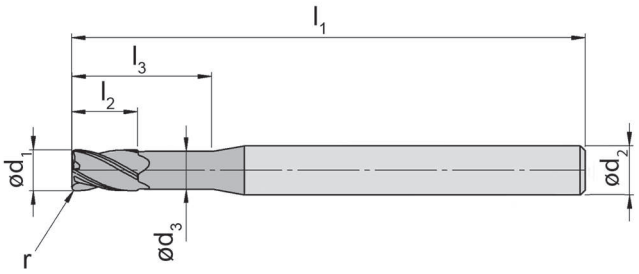
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DST.2.160.020.030	16	0,2	32	48	15,4	16	100	2	HA		▲
DST.2.160.020.050	16	0,2	32	80	15,4	16	140	2	HA		▲
DST.2.160.020.070	16	0,2	32	112	15,4	16	163	2	HA		▲
DST.2.160.050.030	16	0,5	32	48	15,4	16	100	2	HA		▲
DST.2.160.050.050	16	0,5	32	80	15,4	16	140	2	HA		▲
DST.2.160.050.070	16	0,5	32	112	15,4	16	163	2	HA		▲
DST.2.160.100.030	16	1,0	32	48	15,4	16	100	2	HA		▲
DST.2.160.100.050	16	1,0	32	80	15,4	16	140	2	HA		▲
DST.2.160.100.070	16	1,0	32	112	15,4	16	163	2	HA		▲
DST.2.160.200.030	16	2,0	32	48	15,4	16	100	2	HA		▲
DST.2.160.200.050	16	2,0	32	80	15,4	16	140	2	HA		▲
DST.2.160.200.070	16	2,0	32	112	15,4	16	163	2	HA		▲

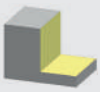
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

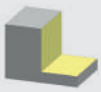
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 16 mm
Cutting Data DST Ø 16 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

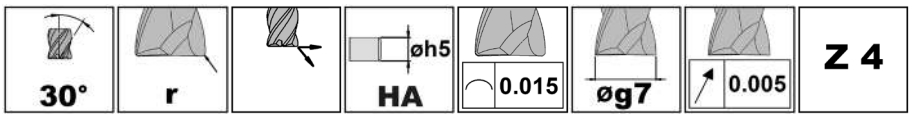
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	5°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60

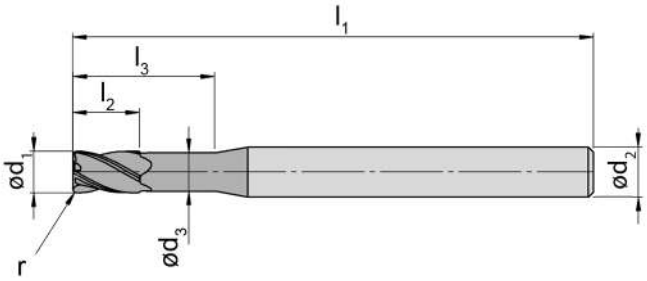
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Ausführung Type		TS3K
DST.4.035.020.030	3,5	0,2	7	10,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.020.050	3,5	0,2	7	17,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.020.070	3,5	0,2	7	24,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.050.030	3,5	0,5	7	10,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.050.050	3,5	0,5	7	17,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.050.070	3,5	0,5	7	24,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.100.030	3,5	1,0	7	10,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.100.050	3,5	1,0	7	17,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.035.100.070	3,5	1,0	7	24,5	3,4	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.020.030	4,0	0,2	8	12,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.020.050	4,0	0,2	8	20,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.020.070	4,0	0,2	8	28,0	3,8	6	78	4	40°	HA		▲
DST.4.040.050.030	4,0	0,5	8	12,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.050.050	4,0	0,5	8	20,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.050.070	4,0	0,5	8	28,0	3,8	6	78	4	40°	HA		▲
DST.4.040.100.030	4,0	1,0	8	12,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.100.050	4,0	1,0	8	20,0	3,8	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.040.100.070	4,0	1,0	8	28,0	3,8	6	78	4	40°	HA		▲

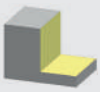
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

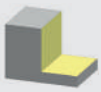
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 3,5 - 4 mm
Cutting Data DST Ø 3,5 - 4 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

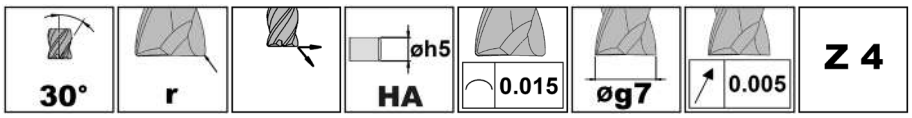
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
3,5	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
4,0	4°	0,025	0,35	0,70	0,035	0,18	0,35
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40
4,0	4°	0,028	0,40	0,80	0,040	0,20	0,40

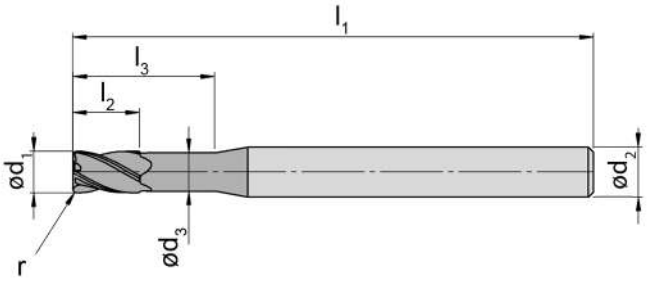
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Ausführung Type		TS3K
DST.4.050.020.030	5	0,2	10	15	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.020.050	5	0,2	10	25	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.020.070	5	0,2	10	35	4,7	6	78	4	40°	HA		▲
DST.4.050.050.030	5	0,5	10	15	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.050.050	5	0,5	10	25	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.050.070	5	0,5	10	35	4,7	6	78	4	40°	HA		▲
DST.4.050.100.030	5	1,0	10	15	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.100.050	5	1,0	10	25	4,7	6	64	4	40°	HA		▲
DST.4.050.100.070	5	1,0	10	35	4,7	6	78	4	40°	HA		▲
DST.4.060.020.030	6	0,2	12	18	5,7	6	64	4	-	HA		▲
DST.4.060.020.050	6	0,2	12	30	5,7	6	78	4	-	HA		▲
DST.4.060.020.070	6	0,2	12	42	5,7	6	100	4	-	HA		▲
DST.4.060.050.030	6	0,5	12	18	5,7	6	64	4	-	HA		▲
DST.4.060.050.050	6	0,5	12	30	5,7	6	78	4	-	HA		▲
DST.4.060.050.070	6	0,5	12	42	5,7	6	100	4	-	HA		▲
DST.4.060.100.030	6	1,0	12	18	5,7	6	64	4	-	HA		▲
DST.4.060.100.050	6	1,0	12	30	5,7	6	78	4	-	HA		▲
DST.4.060.100.070	6	1,0	12	42	5,7	6	100	4	-	HA		▲
DST.4.060.200.030	6	2,0	12	18	5,7	6	64	4	-	HA		▲
DST.4.060.200.050	6	2,0	12	30	5,7	6	78	4	-	HA		▲
DST.4.060.200.070	6	2,0	12	42	5,6	6	100	4	-	HA		▲

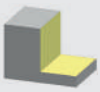
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

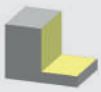
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 5 - 6 mm
Cutting Data DST Ø 5 - 6 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

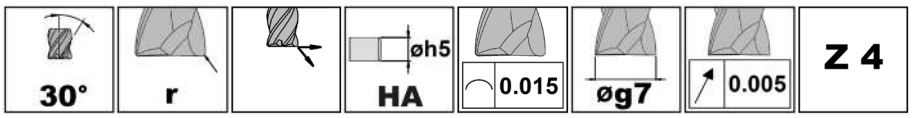
	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

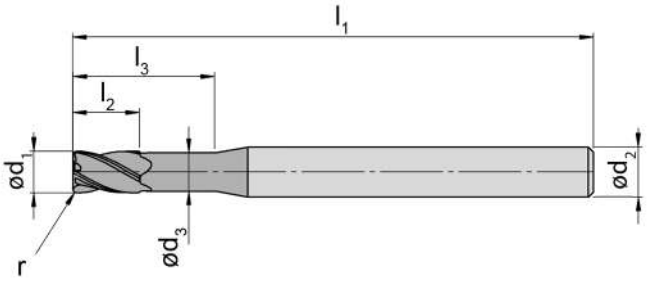
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
5	4°	0,034	0,50	1,00	0,048	0,25	0,50
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60
6	4°	0,041	0,60	1,20	0,057	0,30	0,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DST.4.080.020.030	8	0,2	16	24	7,6	8	64	4	HA		▲
DST.4.080.020.050	8	0,2	16	40	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.020.070	8	0,2	16	56	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.050.030	8	0,5	16	24	7,6	8	64	4	HA		▲
DST.4.080.050.050	8	0,5	16	40	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.050.070	8	0,5	16	56	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.100.030	8	1,0	16	24	7,6	8	64	4	HA		▲
DST.4.080.100.050	8	1,0	16	40	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.100.070	8	1,0	16	56	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.200.030	8	2,0	16	24	7,6	8	64	4	HA		▲
DST.4.080.200.050	8	2,0	16	40	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.080.200.070	8	2,0	16	56	7,6	8	100	4	HA		▲
DST.4.100.020.030	10	0,2	20	30	9,6	10	78	4	HA		▲
DST.4.100.020.050	10	0,2	20	50	9,6	10	100	4	HA		▲
DST.4.100.020.070	10	0,2	20	70	9,6	10	120	4	HA		▲
DST.4.100.050.030	10	0,5	20	30	9,6	10	78	4	HA		▲
DST.4.100.050.050	10	0,5	20	50	9,6	10	100	4	HA		▲
DST.4.100.050.070	10	0,5	20	70	9,6	10	120	4	HA		▲
DST.4.100.100.030	10	1,0	20	30	9,6	10	78	4	HA		▲
DST.4.100.100.050	10	1,0	20	50	9,6	10	100	4	HA		▲
DST.4.100.100.070	10	1,0	20	70	9,6	10	120	4	HA		▲
DST.4.100.200.030	10	2,0	20	30	9,6	10	78	4	HA		▲
DST.4.100.200.050	10	2,0	20	50	9,6	10	100	4	HA		▲
DST.4.100.200.070	10	2,0	20	70	9,6	10	120	4	HA		▲

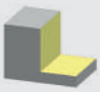
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

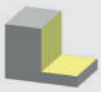
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 8 - 10 mm
Cutting Data DST Ø 8 - 10 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

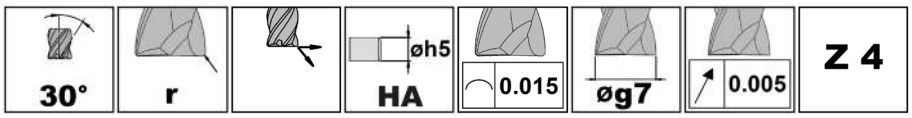
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
8	4°	0,053	0,80	1,60	0,075	0,40	0,80
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
10	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00

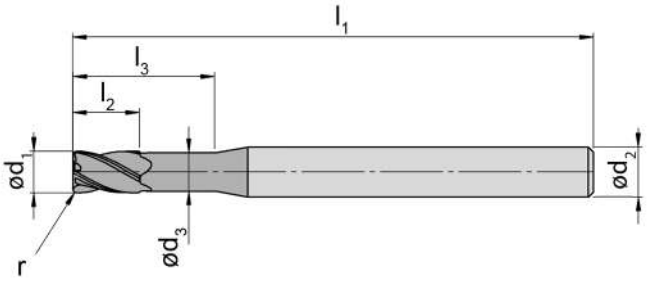
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

B

DST





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DST.4.120.020.030	12	0,2	24	36	11,6	12	100	4	HA		▲
DST.4.120.020.050	12	0,2	24	60	11,6	12	120	4	HA		▲
DST.4.120.020.070	12	0,2	24	84	11,6	12	140	4	HA		▲
DST.4.120.050.030	12	0,5	24	36	11,6	12	100	4	HA		▲
DST.4.120.050.050	12	0,5	24	60	11,6	12	120	4	HA		▲
DST.4.120.050.070	12	0,5	24	84	11,6	12	140	4	HA		▲
DST.4.120.100.030	12	1,0	24	36	11,6	12	100	4	HA		▲
DST.4.120.100.050	12	1,0	24	60	11,6	12	120	4	HA		▲
DST.4.120.100.070	12	1,0	24	84	11,6	12	140	4	HA		▲
DST.4.120.200.030	12	2,0	24	36	11,6	12	100	4	HA		▲
DST.4.120.200.050	12	2,0	24	60	11,6	12	120	4	HA		▲
DST.4.120.200.070	12	2,0	24	84	11,6	12	140	4	HA		▲
DST.4.160.020.030	16	0,2	32	48	15,4	16	100	4	HA		▲
DST.4.160.020.050	16	0,2	32	80	15,4	16	140	4	HA		▲
DST.4.160.020.070	16	0,2	32	112	15,4	16	163	4	HA		▲
DST.4.160.050.030	16	0,5	32	48	15,4	16	100	4	HA		▲
DST.4.160.050.050	16	0,5	32	80	15,4	16	140	4	HA		▲
DST.4.160.050.070	16	0,5	32	112	15,4	16	163	4	HA		▲
DST.4.160.100.030	16	1,0	32	48	15,4	16	100	4	HA		▲
DST.4.160.100.050	16	1,0	32	80	15,4	16	140	4	HA		▲
DST.4.160.100.070	16	1,0	32	112	15,4	16	163	4	HA		▲
DST.4.160.200.030	16	2,0	32	48	15,4	16	100	4	HA		▲
DST.4.160.200.050	16	2,0	32	80	15,4	16	140	4	HA		▲
DST.4.160.200.070	16	2,0	32	112	15,4	16	163	4	HA		▲

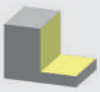
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

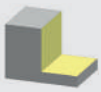
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DST Ø 12 - 16 mm
Cutting Data DST Ø 12 - 16 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130
M1.1	90	110
M2.1	80	100
M3.1	60	70

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1	70	80
S2	55	70
S3	40	50
-	-	-
-	-	-

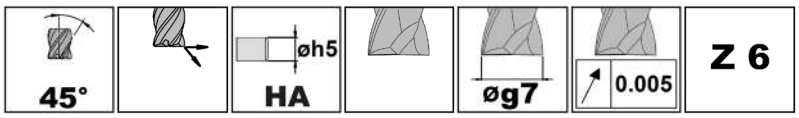
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	4°	0,066	1,00	2,00	0,093	0,50	1,00
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
12	4°	0,079	1,20	2,40	0,111	0,60	1,20
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60
16	4°	0,104	1,60	3,20	0,147	0,80	1,60

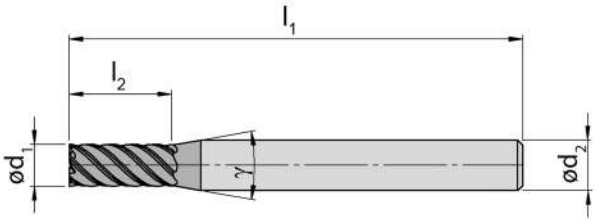
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider
End Mill multiple fluted

B

DSM





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	l_2	d_2	l_1	Z	γ	TS3K
DSM.6.020.20	2	4	6	57	6	40°	▲
DSM.6.020.30	2	6	6	57	6	40°	▲
DSM.6.020.40	2	8	6	57	6	40°	▲
DSM.6.030.20	3	6	6	57	6	40°	▲
DSM.6.030.30	3	9	6	57	6	40°	▲
DSM.6.030.40	3	12	6	57	6	40°	▲
DSM.6.040.20	4	8	6	57	6	40°	▲
DSM.6.040.30	4	12	6	57	6	40°	▲
DSM.6.040.40	4	16	6	57	6	40°	▲
DSM.6.050.20	5	10	6	57	6	40°	▲
DSM.6.050.30	5	15	6	57	6	40°	▲
DSM.6.050.40	5	20	6	57	6	40°	▲
DSM.6.060.20	6	12	6	50	6	-	▲
DSM.6.060.30	6	18	6	57	6	-	▲
DSM.6.060.40	6	24	6	64	6	-	▲

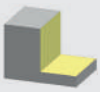
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

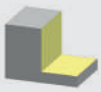
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSM Ø 2 - 6 mm
Cutting Data DSM Ø 2 - 6 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

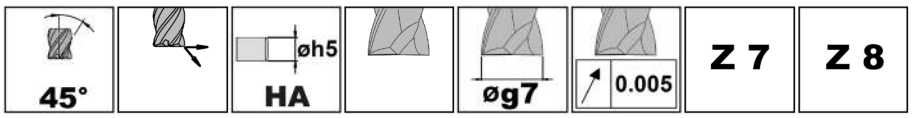
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	2°	0,007	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
2	2°	0,007	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
2	2°	0,007	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
3	2°	0,011	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	2°	0,011	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	2°	0,011	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
4	2°	0,015	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	2°	0,015	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	2°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
5	2°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	2°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	2°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
6	2°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	2°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	2°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00

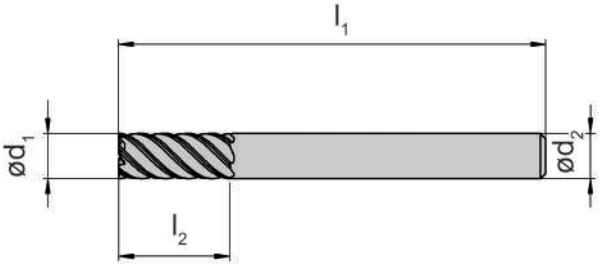
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider
End Mill multiple fluted

B

DSM





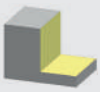
Bestellnummer Part number	d_1	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSM.7.080.20	8	16	8	54	7	▲
DSM.7.080.30	8	24	8	64	7	▲
DSM.7.080.40	8	32	8	78	7	▲
DSM.7.100.20	10	20	10	60	7	▲
DSM.7.100.30	10	30	10	70	7	▲
DSM.7.100.40	10	40	10	89	7	▲
DSM.7.120.20	12	24	12	78	7	▲
DSM.7.120.30	12	36	12	83	7	▲
DSM.7.120.40	12	48	12	100	7	▲
DSM.8.160.20	16	32	16	89	8	▲
DSM.8.160.30	16	48	16	100	8	▲
DSM.8.160.40	16	64	16	120	8	▲
DSM.8.200.20	20	40	20	102	8	▲
DSM.8.200.30	20	60	20	125	8	▲
DSM.8.200.40	20	80	20	150	8	▲

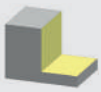
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

HM-Sorten Carbide grades	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSM Ø 8 - 20 mm
Cutting Data DSM Ø 8 - 20 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

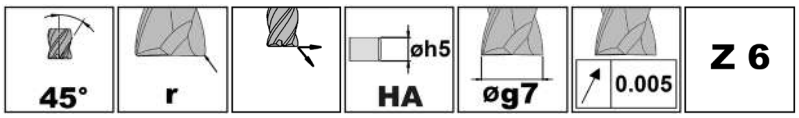
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
8	2°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	2°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	2°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
10	2°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	2°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	2°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
12	2°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
12	2°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
12	2°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
16	2°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
16	2°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
16	2°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
20	2°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00
20	2°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00
20	2°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00

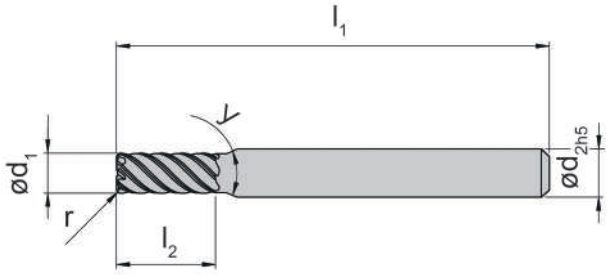
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

B

DSMR





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	γ	TS3K
DSMR.6.020.020.20	2	0,2	4	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.020.020.30	2	0,2	6	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.020.020.40	2	0,2	8	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.020.20	3	0,2	6	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.020.30	3	0,2	9	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.020.40	3	0,2	12	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.050.20	3	0,5	6	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.050.30	3	0,5	9	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.030.050.40	3	0,5	12	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.020.20	4	0,2	8	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.020.30	4	0,2	12	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.020.40	4	0,2	16	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.050.20	4	0,5	8	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.050.30	4	0,5	12	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.040.050.40	4	0,5	20	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.020.20	5	0,2	10	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.020.30	5	0,2	15	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.020.40	5	0,2	20	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.050.20	5	0,5	10	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.050.30	5	0,5	15	6	57	6	40°	▲
DSMR.6.050.050.40	5	0,5	20	6	57	6	40°	▲

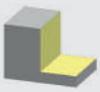
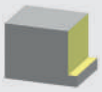
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

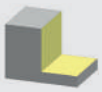
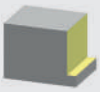
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

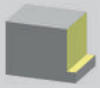
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 2 - 5 mm
Cutting Data DSM Ø 2 - 5 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

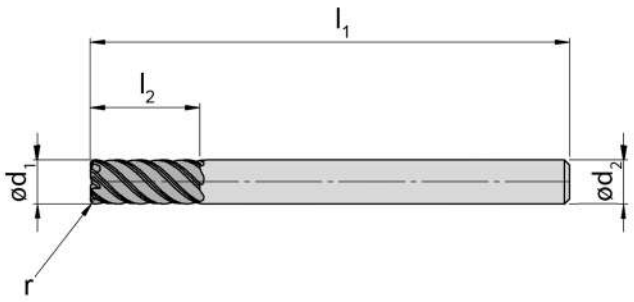
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	3°	0,000	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
2	3°	0,000	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
2	3°	0,000	0,20	4,00	0,004	0,06	4,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
3	3°	0,004	0,30	6,00	0,011	0,09	6,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
4	3°	0,008	0,40	8,00	0,017	0,12	8,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00
5	3°	0,012	0,50	10,00	0,024	0,15	10,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

B

DSMR



Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSMR.6.060.020.20	6	0,2	12	6	50	6	▲
DSMR.6.060.020.30	6	0,2	18	6	57	6	▲
DSMR.6.060.020.40	6	0,2	24	6	64	6	▲
DSMR.6.060.050.20	6	0,5	12	6	50	6	▲
DSMR.6.060.050.30	6	0,5	18	6	57	6	▲
DSMR.6.060.050.40	6	0,5	24	6	64	6	▲
DSMR.6.060.100.20	6	1,0	12	6	50	6	▲
DSMR.6.060.100.30	6	1,0	18	6	57	6	▲
DSMR.6.060.100.40	6	1,0	24	6	64	6	▲
DSMR.7.080.020.20	8	0,2	16	8	54	7	▲
DSMR.7.080.020.30	8	0,2	24	8	64	7	▲
DSMR.7.080.020.40	8	0,2	32	8	78	7	▲
DSMR.7.080.050.20	8	0,5	16	8	54	7	▲
DSMR.7.080.050.30	8	0,5	24	8	64	7	▲
DSMR.7.080.050.40	8	0,5	32	8	78	7	▲
DSMR.7.080.100.20	8	1,0	16	8	54	7	▲
DSMR.7.080.100.30	8	1,0	24	8	64	7	▲
DSMR.7.080.100.40	8	1,0	32	8	78	7	▲

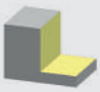
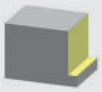
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

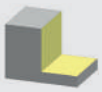
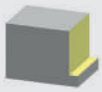
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 6 - 8 mm
Cutting Data DSMR Ø 6 - 8 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

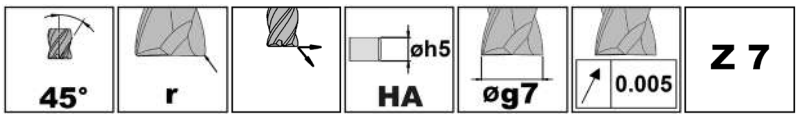
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
6	3°	0,016	0,60	12,00	0,030	0,18	12,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00
8	3°	0,019	0,80	16,00	0,038	0,24	16,00

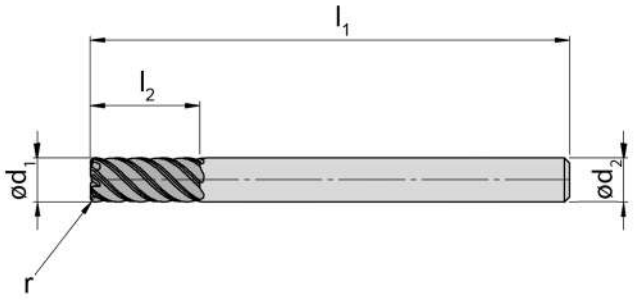
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

B

DSMR





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSMR.7.100.020.20	10	0,2	20	10	60	7	▲
DSMR.7.100.020.30	10	0,2	30	10	70	7	▲
DSMR.7.100.020.40	10	0,2	40	10	89	7	▲
DSMR.7.100.050.20	10	0,5	20	10	60	7	▲
DSMR.7.100.050.30	10	0,5	30	10	70	7	▲
DSMR.7.100.050.40	10	0,5	40	10	89	7	▲
DSMR.7.100.100.20	10	1,0	20	10	60	7	▲
DSMR.7.100.100.30	10	1,0	30	10	70	7	▲
DSMR.7.100.100.40	10	1,0	40	10	89	7	▲
DSMR.7.120.020.20	12	0,2	24	12	70	7	▲
DSMR.7.120.020.30	12	0,2	36	12	83	7	▲
DSMR.7.120.020.40	12	0,2	48	12	100	7	▲
DSMR.7.120.050.20	12	0,5	24	12	70	7	▲
DSMR.7.120.050.30	12	0,5	36	12	83	7	▲
DSMR.7.120.050.40	12	0,5	48	12	100	7	▲
DSMR.7.120.100.20	12	1,0	24	12	70	7	▲
DSMR.7.120.100.30	12	1,0	36	12	83	7	▲
DSMR.7.120.100.40	12	1,0	48	12	100	7	▲

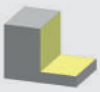
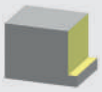
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

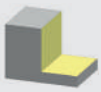
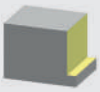
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

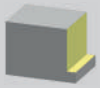
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 10 - 12 mm
Cutting Data DSMR Ø 10 - 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

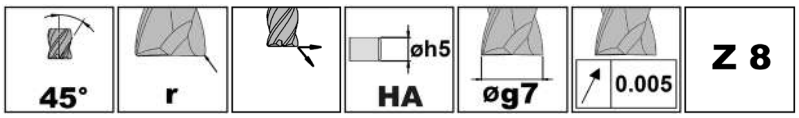
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
10	3°	0,027	1,00	20,00	0,050	0,30	20,00
12	3°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
12	3°	0,035	1,20	36,00	0,063	0,36	36,00
12	3°	0,035	1,20	48,00	0,063	0,36	48,00
12	3°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
12	3°	0,035	1,20	36,00	0,063	0,36	36,00
12	3°	0,035	1,20	48,00	0,063	0,36	48,00
12	3°	0,035	1,20	24,00	0,063	0,36	24,00
12	3°	0,035	1,20	36,00	0,063	0,36	36,00
12	3°	0,035	1,20	48,00	0,063	0,36	48,00

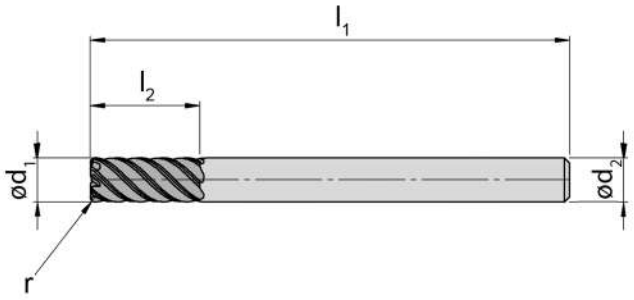
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

B

DSMR





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSMR.8.160.020.20	16	0,2	32	16	89	8	▲
DSMR.8.160.020.30	16	0,2	48	16	100	8	▲
DSMR.8.160.020.40	16	0,2	64	16	120	8	▲
DSMR.8.160.050.20	16	0,5	32	16	89	8	▲
DSMR.8.160.050.30	16	0,5	48	16	100	8	▲
DSMR.8.160.050.40	16	0,5	64	16	120	8	▲
DSMR.8.160.100.20	16	1,0	32	16	89	8	▲
DSMR.8.160.100.30	16	1,0	48	16	100	8	▲
DSMR.8.160.100.40	16	1,0	64	16	120	8	▲
DSMR.8.200.020.20	20	0,2	40	20	102	8	▲
DSMR.8.200.020.30	20	0,2	60	20	125	8	▲
DSMR.8.200.020.40	20	0,2	80	20	150	8	▲
DSMR.8.200.050.20	20	0,5	40	20	102	8	▲
DSMR.8.200.050.30	20	0,5	60	20	125	8	▲
DSMR.8.200.050.40	20	0,5	80	20	150	8	▲
DSMR.8.200.100.20	20	1,0	40	20	102	8	▲
DSMR.8.200.100.30	20	1,0	60	20	125	8	▲
DSMR.8.200.100.40	20	1,0	80	20	150	8	▲

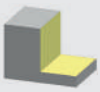
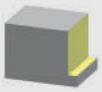
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

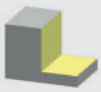
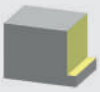
	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

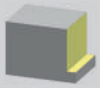
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 16 - 20 mm
Cutting Data DSMR Ø 16 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

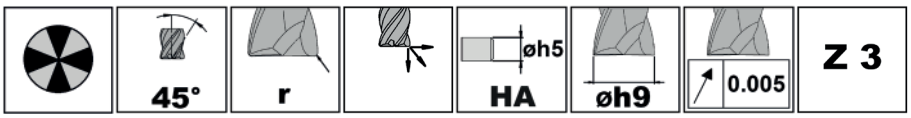
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
16	3°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
16	3°	0,047	1,60	48,00	0,085	0,48	48,00
16	3°	0,047	1,60	64,00	0,085	0,48	64,00
16	3°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
16	3°	0,047	1,60	48,00	0,085	0,48	48,00
16	3°	0,047	1,60	64,00	0,085	0,48	64,00
16	3°	0,047	1,60	32,00	0,085	0,48	32,00
16	3°	0,047	1,60	48,00	0,085	0,48	48,00
16	3°	0,047	1,60	64,00	0,085	0,48	64,00
20	3°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00
20	3°	0,062	2,00	60,00	0,110	0,60	60,00
20	3°	0,062	2,00	80,00	0,110	0,60	80,00
20	3°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00
20	3°	0,062	2,00	60,00	0,110	0,60	60,00
20	3°	0,062	2,00	80,00	0,110	0,60	80,00
20	3°	0,062	2,00	40,00	0,110	0,60	40,00
20	3°	0,062	2,00	60,00	0,110	0,60	60,00
20	3°	0,062	2,00	80,00	0,110	0,60	80,00

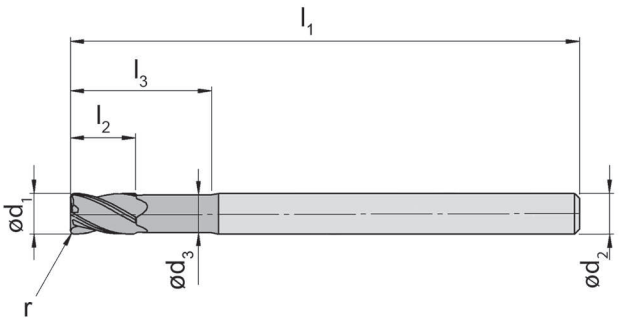
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schruppfräser, Eckradius
Roughing End Mil, corner radius

B

DSR





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TS3K
DSR.3.020.38.03	2	0,2	3	10,5	1,9	3	38	3	▲
DSR.3.030.38.03	3	0,2	4	10,5	2,9	3	38	3	▲
DSR.3.040.50.06	4	0,2	5	12,5	3,8	6	50	3	▲
DSR.3.040.63.06	4	0,2	5	12,5	3,8	6	63	3	▲
DSR.3.050.50.06	5	0,2	6	14,5	4,7	6	50	3	▲
DSR.3.050.63.06	5	0,2	6	14,5	4,7	6	63	3	▲
DSR.3.060.63.06	6	0,3	7	16,5	5,6	6	63	3	▲
DSR.3.080.63.08	8	0,5	9	20,5	7,4	8	63	3	▲
DSR.3.100.69.10	10	0,5	12	25,5	9,4	10	69	3	▲
DSR.3.120.77.12	12	0,5	15	30,5	11,4	12	77	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSR Ø 2 - 12 mm
Cutting Data DSR Ø 2 - 12 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130

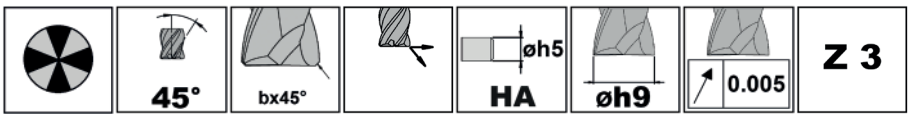
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	5°	0,007	2	2	0,014	0,50	2,00
3	5°	0,011	3	3	0,022	0,75	3,00
4	5°	0,015	4	4	0,030	1,00	4,00
4	5°	0,015	4	4	0,030	1,00	4,00
5	5°	0,019	5	5	0,038	1,25	5,00
5	5°	0,019	5	5	0,038	1,25	5,00
6	5°	0,023	6	6	0,046	1,50	6,00
8	5°	0,031	8	8	0,062	2,00	8,00
10	5°	0,039	10	10	0,078	2,50	10,00
12	5°	0,047	12	12	0,094	3,00	12,00

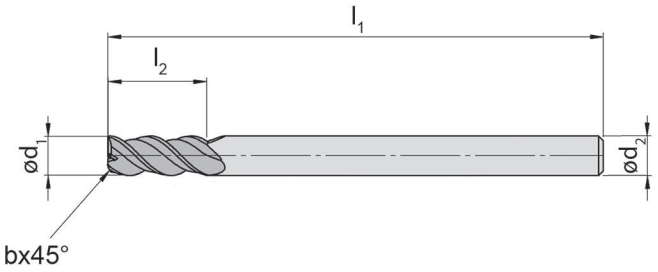
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schruppfräser, Eckfase
Roughing End Mil, corner chamfer

B

DSF





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSF.3.020.38.03	2	0,10	8	3	38	3	▲
DSF.3.030.38.03	3	0,10	10	3	38	3	▲
DSF.3.040.50.04	4	0,10	12	4	50	3	▲
DSF.3.050.50.05	5	0,15	14	5	50	3	▲
DSF.3.060.63.06	6	0,15	16	6	63	3	▲
DSF.3.080.63.08	8	0,20	20	8	63	3	▲
DSF.3.100.69.10	10	0,20	22	10	69	3	▲
DSF.3.120.77.12	12	0,25	25	12	77	3	▲
DSF.3.160.88.16	16	-	35	16	88	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSF Ø 2 - 16 mm
Cutting Data DSF Ø 2 - 16 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130

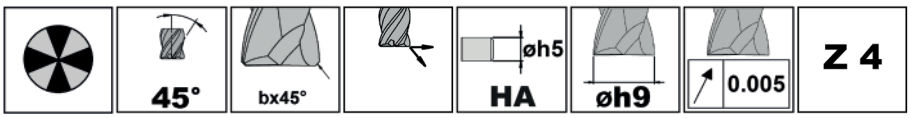
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	5°	0,008	2	2	0,016	0,50	4,00
3	5°	0,012	3	3	0,024	0,75	6,00
4	5°	0,016	4	4	0,032	1,00	8,00
5	5°	0,020	5	5	0,040	1,25	10,00
6	5°	0,024	6	6	0,048	1,50	12,00
8	5°	0,032	8	8	0,064	2,00	16,00
10	5°	0,040	10	10	0,080	2,50	20,00
12	5°	0,048	12	12	0,096	3,00	24,00
16	5°	0,064	16	16	0,128	4,00	32,00

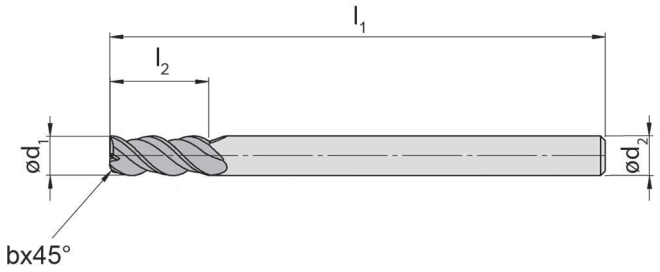
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schruppfräser, Eckfase
Roughing End Mil, corner chamfer

B

DSF





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSF.4.040.50.04	4	0,10	12	4	50	4	▲
DSF.4.060.63.06	6	0,15	16	6	63	4	▲
DSF.4.080.63.08	8	0,20	20	8	63	4	▲
DSF.4.100.69.10	10	0,20	22	10	69	4	▲
DSF.4.120.77.12	12	0,25	25	12	77	4	▲
DSF.4.160.88.16	16	-	35	16	88	4	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3K
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSF Ø 4 - 16 mm
Cutting Data DSF Ø 4 - 16 mm

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	150	180
P2.1	140	170
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	120	140
P3.2	110	130

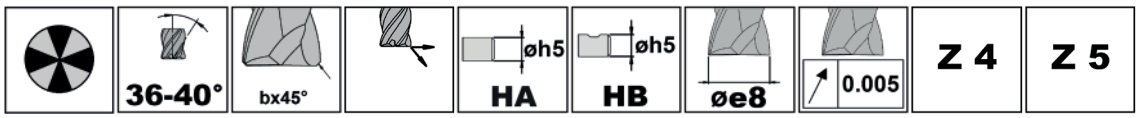
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	4°	0,012	4	4	0,025	1,00	8,00
6	4°	0,020	6	6	0,041	1,50	12,00
8	4°	0,028	8	8	0,057	2,00	16,00
10	4°	0,036	10	10	0,073	2,50	20,00
12	4°	0,044	12	12	0,089	3,00	24,00
16	4°	0,060	16	16	0,121	4,00	32,00

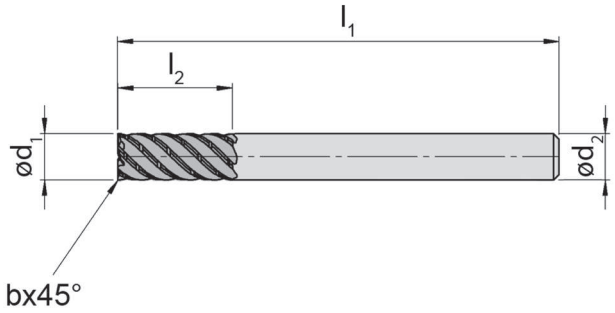
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Trochoidalfräsen
End Mill Trochoidal Milling

B

DSFT





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	γ	Ausführung Type		TS3K
DSFT.4.020.010.20	2	0,10	5	6	50	4	40°	HA		▲
DSFT.4.020.010.30	2	0,10	7	6	50	4	40°	HA		▲
DSFT.4.020.010.40	2	0,10	9	6	54	4	40°	HA		▲
DSFT.4.030.010.20	3	0,10	7	6	50	4	40°	HA		▲
DSFT.4.030.010.30	3	0,10	10	6	54	4	40°	HA		▲
DSFT.4.030.010.40	3	0,10	13	6	57	4	40°	HA		▲
DSFT.4.040.010.20	4	0,10	9	6	50	4	40°	HA		▲
DSFT.4.040.010.30	4	0,10	13	6	57	4	40°	HA		▲
DSFT.4.040.010.40	4	0,10	17	6	60	4	40°	HA		▲
DSFT.4.050.010.20	5	0,10	11	6	50	4	40°	HA		▲
DSFT.4.050.010.30	5	0,10	16	6	57	4	40°	HA		▲
DSFT.4.050.010.40	5	0,10	21	6	64	4	40°	HA		▲
DSFT.5.060.010.20	6	0,10	13	6	57	5	-	HA		▲
DSFT.5.060.010.30	6	0,10	19	6	64	5	-	HA		▲
DSFT.5.060.010.40	6	0,10	25	6	64	5	-	HA		▲
DSFT.5.080.015.20	8	0,15	17	8	57	5	-	HA		▲
DSFT.5.080.015.30	8	0,15	25	8	64	5	-	HA		▲
DSFT.5.080.015.40	8	0,15	33	8	72	5	-	HA		▲
DSFT.5.100.020.20	10	0,20	21	10	64	5	-	HA		▲
DSFT.5.100.020.20B	10	0,20	21	10	64	5	-	HB		▲
DSFT.5.100.020.30	10	0,20	31	10	78	5	-	HA		▲
DSFT.5.100.020.30B	10	0,20	31	10	78	5	-	HB		▲
DSFT.5.100.020.40	10	0,20	41	10	89	5	-	HA		▲
DSFT.5.100.020.40B	10	0,20	41	10	89	5	-	HB		▲

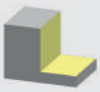
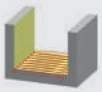
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

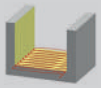
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSFT Ø 2 - 10 mm
Cutting Data DSF Ø 2 - 10 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	170	200
P1.2	170	200
P1.3	160	190
P2.1	160	190
P2.2	150	180
P2.3	150	180
P3.1	140	170
P3.2	140	170

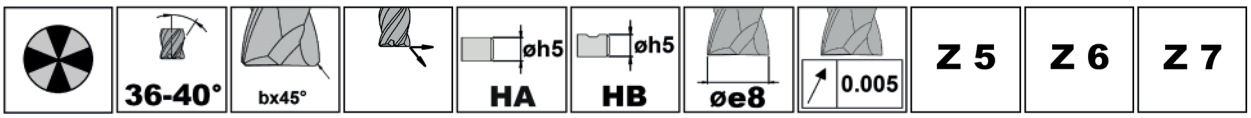
d_1		f_z	a_e	a_p	 f_z	a_e	a_p
2	3°	0,017	0,40	4,0	0,030	0,20	4,0
2	3°	0,016	0,36	6,0	0,029	0,18	6,0
2	3°	0,015	0,32	8,0	0,027	0,16	8,0
3	3°	0,029	0,60	6,0	0,048	0,30	6,0
3	3°	0,028	0,54	9,0	0,045	0,27	9,0
3	3°	0,026	0,48	12,0	0,043	0,24	12,0
4	3°	0,042	0,80	8,0	0,065	0,40	8,0
4	3°	0,040	0,72	12,0	0,062	0,36	12,0
4	3°	0,037	0,64	16,0	0,059	0,32	16,0
5	3°	0,054	1,00	10,0	0,083	0,50	10,0
5	3°	0,051	0,90	15,0	0,079	0,45	15,0
5	3°	0,048	0,80	20,0	0,074	0,40	20,0
6	3°	0,062	1,20	12,0	0,094	0,60	12,0
6	3°	0,059	1,08	18,0	0,089	0,54	18,0
6	3°	0,055	0,96	24,0	0,084	0,48	24,0
8	3°	0,087	1,60	16,0	0,129	0,80	16,0
8	3°	0,082	1,44	24,0	0,122	0,72	24,0
8	3°	0,078	1,28	32,0	0,115	0,64	32,0
10	3°	0,112	2,00	20,0	0,164	1,00	20,0
10	3°	0,106	1,80	30,0	0,156	0,90	30,0
10	3°	0,100	1,60	40,0	0,147	0,80	40,0
10	3°	0,112	2,00	20,0	0,164	1,00	20,0
10	3°	0,106	1,80	30,0	0,156	0,90	30,0
10	3°	0,100	1,60	40,0	0,147	0,80	40,0

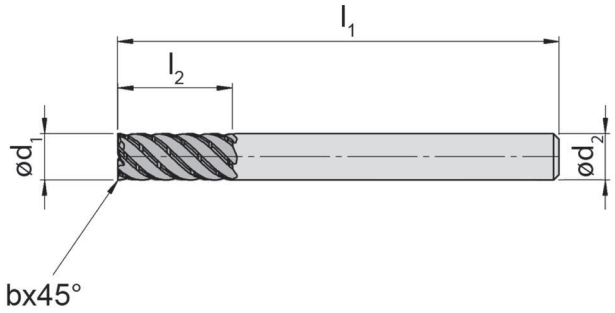
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Trochoidalfräsen
End Mill Trochoidal Milling

B

DSFT





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		TS3K
DSFT.6.120.020.20	12	0,2	26	12	78	6	HA		▲
DSFT.6.120.020.20B	12	0,2	26	12	78	6	HB		▲
DSFT.6.120.020.30	12	0,2	38	12	100	6	HA		▲
DSFT.6.120.020.30B	12	0,2	38	12	100	6	HB		▲
DSFT.5.120.020.40	12	0,2	50	12	110	5	HA		▲
DSFT.5.120.020.40B	12	0,2	50	12	110	5	HB		▲
DSFT.6.160.030.20	16	0,3	34	16	100	6	HA		▲
DSFT.6.160.030.20B	16	0,3	34	16	100	6	HB		▲
DSFT.6.160.030.30	16	0,3	50	16	120	6	HA		▲
DSFT.6.160.030.30B	16	0,3	50	16	120	6	HB		▲
DSFT.5.160.030.40	16	0,3	66	16	130	5	HA		▲
DSFT.5.160.030.40B	16	0,3	66	16	130	5	HB		▲
DSFT.7.200.040.20	20	0,4	42	20	100	7	HA		▲
DSFT.7.200.040.20B	20	0,4	42	20	100	7	HB		▲
DSFT.7.200.040.30	20	0,4	62	20	120	7	HA		▲
DSFT.7.200.040.30B	20	0,4	62	20	120	7	HB		▲
DSFT.5.200.040.40	20	0,4	82	20	140	5	HA		▲
DSFT.5.200.040.40B	20	0,4	82	20	140	5	HB		▲

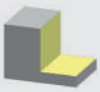
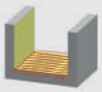
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSFT Ø 12 - 20 mm
Cutting Data DSF Ø 12 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	170	200
P1.2	170	200
P1.3	160	190
P2.1	160	190
P2.2	150	180
P2.3	150	180
P3.1	140	170
P3.2	140	170

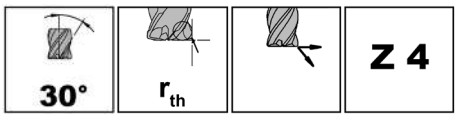
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	3°	0,133	2,40	24,0	0,195	1,20	24,0
12	3°	0,127	2,16	36,0	0,185	1,08	36,0
12	3°	0,119	1,92	48,0	0,174	0,96	48,0
12	3°	0,133	2,40	24,0	0,195	1,20	24,0
12	3°	0,127	2,16	36,0	0,185	1,08	36,0
12	3°	0,119	1,92	48,0	0,174	0,96	48,0
16	3°	0,183	3,20	32,0	0,265	1,60	32,0
16	3°	0,174	2,88	48,0	0,252	1,44	48,0
16	3°	0,164	2,56	64,0	0,237	1,28	64,0
16	3°	0,183	3,20	32,0	0,265	1,60	32,0
16	3°	0,174	2,88	48,0	0,252	1,44	48,0
16	3°	0,164	2,56	64,0	0,237	1,28	64,0
20	3°	0,231	4,00	40,0	0,332	2,00	40,0
20	3°	0,219	3,60	60,0	0,315	1,80	60,0
20	3°	0,206	3,20	80,0	0,297	1,60	80,0
20	3°	0,231	4,00	40,0	0,332	2,00	40,0
20	3°	0,219	3,60	60,0	0,315	1,80	60,0
20	3°	0,206	3,20	80,0	0,297	1,60	80,0

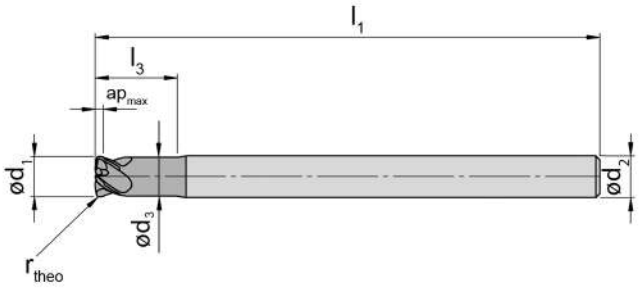
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Hochvorschubfräser
High Feed Mill

B

DSH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r_{theo}	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type	a_p	TS3K
DSH.4.020.035.020	2	0,35	4	1,8	6	50	4	HA	0,20	▲
DSH.4.020.035.030	2	0,35	6	1,8	6	50	4	HA	0,20	▲
DSH.4.030.050.020	3	0,50	6	2,7	6	50	4	HA	0,30	▲
DSH.4.030.050.030	3	0,50	9	2,7	6	50	4	HA	0,30	▲
DSH.4.040.070.020	4	0,70	8	3,6	6	50	4	HA	0,35	▲
DSH.4.040.070.030	4	0,70	12	3,6	6	57	4	HA	0,35	▲
DSH.4.050.080.020	5	0,80	10	4,5	6	50	4	HA	0,38	▲
DSH.4.050.080.030	5	0,80	15	4,5	6	57	4	HA	0,38	▲
DSH.4.060.080.020	6	0,80	12	5,4	6	50	4	HA	0,40	▲
DSH.4.060.080.030	6	0,80	18	5,4	6	64	4	HA	0,40	▲
DSH.4.080.140.020	8	1,40	16	7,2	8	60	4	HA	0,50	▲
DSH.4.080.140.030	8	1,40	24	7,2	8	63	4	HA	0,50	▲
DSH.4.100.200.020	10	2,00	20	9,0	10	70	4	HA	0,70	▲
DSH.4.100.200.030	10	2,00	30	9,0	10	78	4	HA	0,70	▲
DSH.4.120.210.020	12	2,10	24	10,8	12	78	4	HA	0,80	▲
DSH.4.120.210.030	12	2,10	36	10,8	12	89	4	HA	0,80	▲
DSH.4.160.280.020	16	2,80	32	-	16	89	4	HA	1,00	▲
DSH.4.160.280.030	16	2,80	48	-	16	100	4	HA	1,00	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

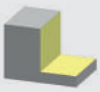
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

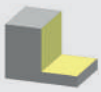
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSH Ø 2 - 16 mm

Cutting Data DSH Ø 2 - 16 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
P1.1	170	200
P1.2	170	200
P1.3	160	190
P2.1	160	190
P2.2	150	180
P2.3	150	180
P3.1	140	170
P3.2	140	170
M1.1	120	140
M2.1	110	130
M3.1	100	120

	 vc = m/min	vc = m/min
K1.1	140	170
K1.2	140	170
K2.1	130	160
K2.2	130	160
K3.1	120	140
K3.2	120	140
S1	100	120
S2	80	100
S3	70	80
-	-	-
-	-	-

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	3°	0,070	2	0,15	0,081	1,50	0,17
2	3°	0,070	2	0,14	0,081	1,50	0,15
3	3°	0,110	3	0,20	0,128	2,25	0,23
3	3°	0,110	3	0,20	0,128	2,25	0,23
4	3°	0,150	4	0,24	0,174	3,00	0,27
4	3°	0,150	4	0,24	0,174	3,00	0,27
5	3°	0,190	5	0,26	0,220	3,75	0,29
5	3°	0,190	5	0,26	0,220	3,75	0,29
6	3°	0,230	6	0,27	0,266	4,50	0,31
6	3°	0,230	6	0,27	0,266	4,50	0,31
8	3°	0,310	8	0,34	0,359	6,00	0,38
8	3°	0,310	8	0,34	0,359	6,00	0,38
10	3°	0,390	10	0,47	0,451	7,50	0,54
10	3°	0,390	10	0,47	0,451	7,50	0,54
12	3°	0,470	12	0,54	0,543	9,00	0,61
12	3°	0,470	12	0,54	0,543	9,00	0,61
16	3°	0,630	16	0,68	0,728	12,00	0,77
16	3°	0,630	16	0,68	0,728	12,00	0,77

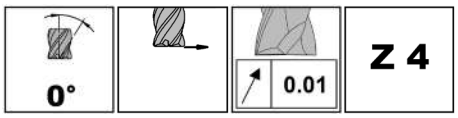
Abmessungen in mm

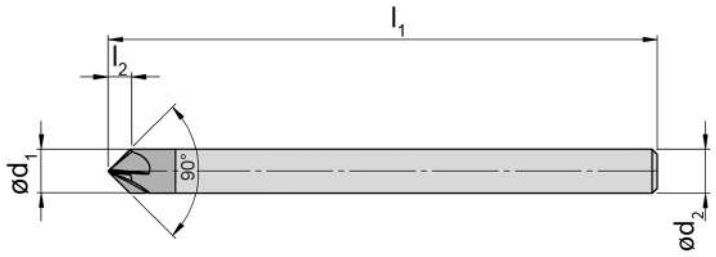
Dimensions in mm

Fasfräser
Chamfer Milling Cutter

B

DSFF





Bestellnummer Part number	d_1	l_2	d_2	l_1	Z	TS3K
DSFF.4.04.50.04.45	4	2	4	50	4	▲
DSFF.4.06.63.06.45	6	3	6	63	4	▲
DSFF.4.08.63.08.45	8	4	8	63	4	▲
DSFF.4.10.69.10.45	10	5	10	69	4	▲
DSFF.4.12.77.12.45	12	6	12	77	4	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

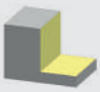
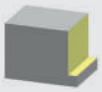
P	●
M	o
K	o
N	-
S	o
H	o

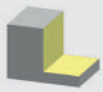
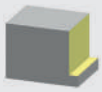
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSFF Ø 4 - 12 mm

Cutting Data DSFF Ø 4 - 14 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	45	50

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	35	40
-	-	-
-	-	-

d_1	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	0,030	0,60	0,60	0,050	0,10	0,10
6	0,040	0,75	0,75	0,060	0,15	0,15
8	0,450	1,00	1,00	0,070	0,20	0,20
10	0,050	1,25	1,25	0,080	0,25	0,25
12	0,060	1,50	1,50	0,080	0,30	0,30

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

B

	DSKMH	Schaftfräser Vollradius Mikro Ball Nose End Mill Micro	Ø 0,2 – Ø 3	Z 2	B74 – B77
	DSK.2	Schaftfräser Vollradius Ball nose End Mill	Ø 4 – Ø 16	Z 2	B78 – B79
	DSK.4	Schaftfräser Vollradius Ball nose End Mill	Ø 4 – Ø 12	Z 4	B80 – B81
	DSTMH	Torusfräser Mikro Torus End Mill Micro	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B82 – B89
	DSTH.2	Torusfräser Torus End Mill	Ø 4 – Ø 12	Z 2	B90 – B101
	DSTH.4	Torusfräser Torus End Mill	Ø 4 – Ø 12	Z 4	B102 – B111
	DSMH	Schaftfräser Mehrschneider End Mill multiple fluted	Ø 3 – Ø 12	Z 6	B112 – B113
	DSMRH	Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius End Mill multiple fluted, corner radius	Ø 3 – Ø 12	Z 6	B114–115

DS

abgestimmt für:

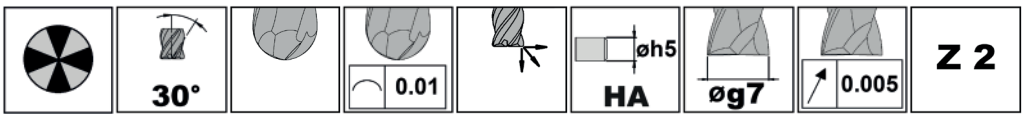
- gehärtete Stähle

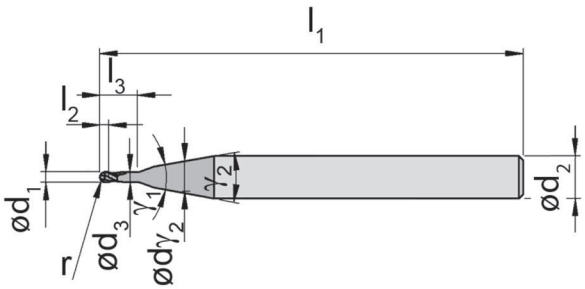
designed for:

- hardened Steels

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

DSKMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3E
DSKMH.020.015	0,2	0,10	0,30	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.020.030	0,2	0,10	0,30	0,6	0,18	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.020.050	0,2	0,10	0,30	1,0	0,18	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.030.015	0,3	0,15	0,45	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.030.030	0,3	0,15	0,45	0,9	0,28	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.030.050	0,3	0,15	0,45	1,5	0,28	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.040.015	0,4	0,20	0,60	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.040.030	0,4	0,20	0,60	1,2	0,38	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.040.050	0,4	0,20	0,60	2,0	0,38	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.050.015	0,5	0,25	0,75	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.050.030	0,5	0,25	0,75	1,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.050.050	0,5	0,25	0,75	2,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.050.070	0,5	0,25	0,75	3,5	0,47	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.060.015	0,6	0,30	0,90	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.060.030	0,6	0,30	0,90	1,8	0,56	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.060.050	0,6	0,30	0,90	3,0	0,56	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.060.070	0,6	0,30	0,90	4,2	0,56	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.080.015	0,8	0,40	-	1,2	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.080.030	0,8	0,40	1,20	2,4	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.080.050	0,8	0,40	1,20	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSKMH.080.070	0,8	0,40	1,20	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

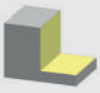
	TS3E
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

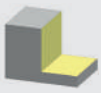
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKMH Ø 0,2 - 0,8 mm
Cutting Data DSKMH Ø 0,2 - 0,8 mm

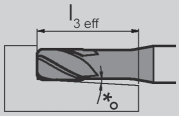
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	**vc = m/min**
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	**vc = m/min**
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

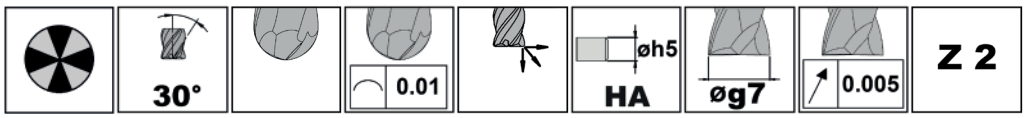
B

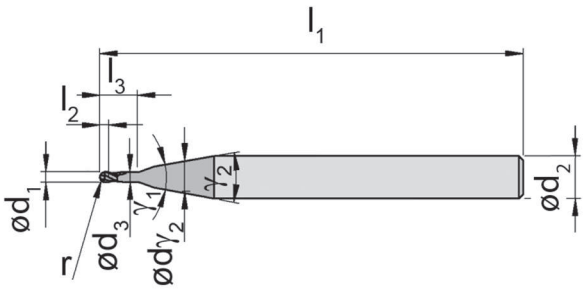
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,2	5°	0,30	0,50	0,50	0,60	0,60	0,004	0,04	0,03	0,008	0,01	0,02
0,2	4°	0,60	0,70	0,70	0,80	0,90	0,004	0,04	0,03	0,008	0,01	0,02
0,2	3°	1,00	0,90	0,90	1,00	1,20	0,004	0,04	0,02	0,007	0,01	0,02
0,3	5°	0,45	1,10	1,10	1,20	1,50	0,005	0,06	0,05	0,010	0,02	0,03
0,3	4°	0,90	1,30	1,30	1,40	1,80	0,005	0,06	0,04	0,010	0,02	0,03
0,3	3°	1,50	1,50	1,50	1,60	2,10	0,005	0,06	0,03	0,009	0,02	0,02
0,4	5°	0,60	1,70	1,70	1,80	2,40	0,007	0,08	0,06	0,012	0,02	0,04
0,4	4°	1,20	1,90	1,90	2,00	2,70	0,007	0,08	0,05	0,012	0,02	0,04
0,4	3°	2,00	2,10	2,10	2,20	3,00	0,006	0,08	0,04	0,011	0,02	0,03
0,5	5°	0,75	2,30	2,30	2,40	3,30	0,008	0,10	0,08	0,014	0,03	0,05
0,5	4°	1,50	2,50	2,50	2,60	3,60	0,008	0,10	0,07	0,014	0,03	0,05
0,5	3°	2,50	2,70	2,70	2,80	3,90	0,007	0,10	0,06	0,013	0,03	0,04
0,5	2°	3,50	2,90	2,90	3,00	4,20	0,006	0,10	0,05	0,011	0,03	0,03
0,6	5°	0,90	3,10	3,10	3,20	4,50	0,009	0,12	0,09	0,016	0,03	0,06
0,6	4°	1,80	3,30	3,30	3,40	4,80	0,009	0,12	0,08	0,016	0,03	0,06
0,6	3°	3,00	3,50	3,50	3,60	5,10	0,008	0,12	0,07	0,014	0,03	0,05
0,6	2°	4,20	3,70	3,70	3,80	5,40	0,007	0,12	0,05	0,013	0,03	0,04
0,8	5°	1,20	3,90	3,90	4,00	5,70	0,011	0,16	0,12	0,020	0,04	0,08
0,8	4°	2,40	4,10	4,10	4,20	6,00	0,011	0,16	0,10	0,020	0,04	0,08
0,8	3°	4,00	4,30	4,30	4,40	6,30	0,010	0,16	0,09	0,018	0,04	0,06
0,8	2°	5,60	4,50	4,50	4,60	6,60	0,009	0,16	0,07	0,016	0,04	0,05

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

DSKMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3E
DSKMH.100.015	1,0	0,50	1,50	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.100.030	1,0	0,50	1,50	3,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.100.050	1,0	0,50	1,50	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.100.070	1,0	0,50	1,50	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.120.015	1,2	0,60	1,80	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.120.030	1,2	0,60	1,80	3,6	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.120.050	1,2	0,60	1,80	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.120.070	1,2	0,60	1,80	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMH.150.015	1,5	0,75	2,25	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.150.030	1,5	0,75	2,25	4,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSKMH.150.050	1,5	0,75	2,25	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSKMH.150.070	1,5	0,75	2,25	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSKMH.200.015	2,0	1,00	3,00	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.200.030	2,0	1,00	3,00	6,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSKMH.200.050	2,0	1,00	3,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSKMH.200.070	2,0	1,00	3,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSKMH.250.015	2,5	1,25	3,75	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.250.030	2,5	1,25	3,75	7,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMH.250.050	2,5	1,25	3,75	12,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMH.250.070	2,5	1,25	3,75	17,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMH.300.015	3,0	1,50	4,50	-	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSKMH.300.030	3,0	1,50	4,50	9,0	2,90	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMH.300.050	3,0	1,50	4,50	15,0	2,90	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMH.300.070	3,0	1,50	4,50	21,0	2,90	4	60	2	40°	20°	3,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

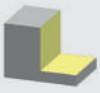
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

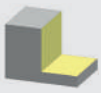
Schnittdaten DSKMH Ø 1 - 3 mm

Cutting Data DST Ø 1 - 3 mm

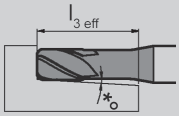
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

B

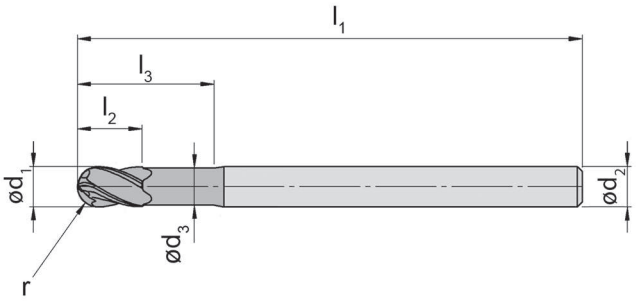
											
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	5°	1,50	4,70	4,70	4,80	6,90	0,013	0,20	0,15	0,024	0,05	0,10
1,0	4°	3,00	4,90	4,90	5,00	7,20	0,013	0,20	0,13	0,024	0,05	0,10
1,0	3°	5,00	5,10	5,10	5,20	7,50	0,012	0,20	0,11	0,021	0,05	0,08
1,0	2°	7,00	5,30	5,30	5,40	7,80	0,011	0,20	0,09	0,019	0,05	0,06
1,2	5°	1,80	2,00	2,10	2,30	2,60	0,016	0,24	0,18	0,028	0,06	0,12
1,2	4°	3,60	3,90	4,00	4,20	4,40	0,016	0,24	0,16	0,028	0,06	0,12
1,2	3°	6,00	6,30	6,50	6,80	7,20	0,014	0,24	0,13	0,025	0,06	0,10
1,2	2°	8,40	8,80	9,00	9,50	10,00	0,012	0,24	0,11	0,022	0,06	0,07
1,5	5°	2,25	2,50	2,60	2,80	3,10	0,019	0,30	0,23	0,033	0,08	0,15
1,5	4°	4,50	4,80	4,90	5,10	5,40	0,019	0,30	0,20	0,033	0,08	0,15
1,5	3°	7,50	7,90	8,10	8,50	8,90	0,017	0,30	0,17	0,030	0,08	0,12
1,5	2°	10,50	11,00	11,20	11,80	12,90	0,015	0,30	0,14	0,027	0,08	0,09
2,0	5°	3,00	3,30	3,40	3,70	4,10	0,024	0,40	0,30	0,043	0,10	0,20
2,0	4°	6,00	6,40	6,50	6,80	7,20	0,024	0,40	0,26	0,043	0,10	0,20
2,0	3°	10,00	10,50	10,70	11,30	12,10	0,022	0,40	0,22	0,039	0,10	0,16
2,0	2°	14,00	14,60	14,90	14,70	17,80	0,020	0,40	0,18	0,034	0,10	0,12
2,5	5°	3,75	4,00	4,20	4,60	5,10	0,030	0,50	0,38	0,053	0,13	0,25
2,5	4°	7,50	7,90	8,10	8,50	8,90	0,030	0,50	0,33	0,053	0,13	0,25
2,5	3°	12,50	13,10	13,40	14,00	15,60	0,027	0,50	0,28	0,048	0,13	0,20
2,5	2°	17,50	18,20	18,60	20,00	∞	0,024	0,50	0,23	0,042	0,13	0,15
3,0	5°	4,50	4,80	5,00	5,50	6,00	0,036	0,60	0,45	0,063	0,15	0,30
3,0	4°	9,00	9,40	9,70	10,30	∞	0,036	0,60	0,39	0,063	0,15	0,30
3,0	3°	15,00	15,60	16,00	∞	∞	0,032	0,60	0,33	0,056	0,15	0,24
3,0	2°	21,00	21,80	22,60	∞	∞	0,029	0,60	0,27	0,050	0,15	0,18

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DSKH



Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ		TS3E
DSKH.2.040.015	4	2,0	6,0	6,0	-	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.040.030	4	2,0	6,0	12,0	3,8	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.040.050	4	2,0	6,0	20,0	3,8	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.040.070	4	2,0	6,0	28,0	3,8	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.050.015	5	2,5	7,5	7,5	-	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.050.030	5	2,5	7,5	15,0	4,7	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.050.050	5	2,5	7,5	25,0	4,7	6	64	2	20°		▲
DSKH.2.050.070	5	2,5	7,5	35,0	4,7	6	78	2	20°		▲
DSKH.2.060.015	6	3,0	9,0	9,0	-	6	64	2	-°		▲
DSKH.2.060.030	6	3,0	9,0	18,0	5,7	6	64	2	-°		▲
DSKH.2.060.050	6	3,0	9,0	30,0	5,7	6	78	2	-°		▲
DSKH.2.060.070	6	3,0	9,0	42,0	5,7	6	78	2	-°		▲
DSKH.2.080.015	8	4,0	12,0	12,0	-	8	64	2	-°		▲
DSKH.2.080.030	8	4,0	12,0	24,0	7,6	8	64	2	-°		▲
DSKH.2.080.050	8	4,0	12,0	40,0	7,6	8	78	2	-°		▲
DSKH.2.080.070	8	4,0	12,0	56,0	7,6	8	100	2	-°		▲
DSKH.2.100.015	10	5,0	15,0	15,0	-	10	78	2	-°		▲
DSKH.2.100.030	10	5,0	15,0	30,0	9,6	10	78	2	-°		▲
DSKH.2.100.050	10	5,0	15,0	50,0	9,6	10	100	2	-°		▲
DSKH.2.100.070	10	5,0	15,0	70,0	9,6	10	120	2	-°		▲
DSKH.2.120.015	12	6,0	18,0	18,0	-	12	78	2	-°		▲
DSKH.2.120.030	12	6,0	18,0	36,0	11,6	12	100	2	-°		▲
DSKH.2.120.050	12	6,0	18,0	60,0	11,6	12	120	2	-°		▲
DSKH.2.120.070	12	6,0	18,0	84,0	11,6	12	140	2	-°		▲

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

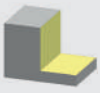
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

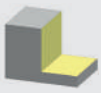
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKH Ø 4 - 12 mm
Cutting Data DST Ø 4 - 12 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

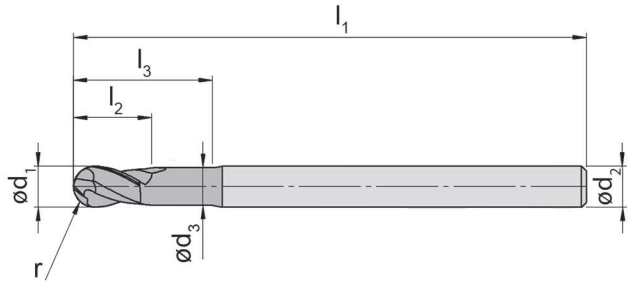
B

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	5°	0,013	0,20	0,15	0,024	0,05	0,10
4	4°	0,013	0,20	0,13	0,024	0,05	0,10
4	3°	0,012	0,20	0,11	0,021	0,05	0,08
4	2°	0,011	0,20	0,09	0,019	0,05	0,06
5	5°	0,016	0,24	0,18	0,028	0,06	0,12
5	4°	0,016	0,24	0,16	0,028	0,06	0,12
5	3°	0,014	0,24	0,13	0,025	0,06	0,10
5	2°	0,012	0,24	0,11	0,022	0,06	0,07
6	5°	0,019	0,30	0,23	0,033	0,08	0,15
6	4°	0,019	0,30	0,20	0,033	0,08	0,15
6	3°	0,017	0,30	0,17	0,030	0,08	0,12
6	2°	0,015	0,30	0,14	0,027	0,08	0,09
8	5°	0,024	0,40	0,30	0,043	0,10	0,20
8	4°	0,024	0,40	0,26	0,043	0,10	0,20
8	3°	0,022	0,40	0,22	0,039	0,10	0,16
8	2°	0,020	0,40	0,18	0,034	0,10	0,12
10	5°	0,030	0,50	0,38	0,053	0,13	0,25
10	4°	0,030	0,50	0,33	0,053	0,13	0,25
10	3°	0,027	0,50	0,28	0,048	0,13	0,20
10	2°	0,024	0,50	0,23	0,042	0,13	0,15
12	5°	0,036	0,60	0,45	0,063	0,15	0,30
12	4°	0,036	0,60	0,39	0,063	0,15	0,30
12	3°	0,032	0,60	0,33	0,056	0,15	0,24
12	2°	0,029	0,60	0,27	0,050	0,15	0,18

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DSKH



Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ		TS3E
DSKH.4.040.015	4	2,0	6,0	6,0	-	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.040.030	4	2,0	6,0	12,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.040.050	4	2,0	6,0	20,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.040.070	4	2,0	6,0	28,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.050.015	5	2,5	7,5	7,5	-	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.050.030	5	2,5	7,5	15,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.050.050	5	2,5	7,5	25,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.050.070	5	2,5	7,5	35,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSKH.4.060.015	6	3,0	9,0	9,0	-	6	64	4	-°		▲
DSKH.4.060.030	6	3,0	9,0	18,0	5,7	6	64	4	-°		▲
DSKH.4.060.050	6	3,0	9,0	30,0	5,7	6	78	4	-°		▲
DSKH.4.060.070	6	3,0	9,0	42,0	5,7	6	78	4	-°		▲
DSKH.4.080.015	8	4,0	12,0	12,0	-	8	64	4	-°		▲
DSKH.4.080.030	8	4,0	12,0	24,0	7,6	8	64	4	-°		▲
DSKH.4.080.050	8	4,0	12,0	40,0	7,6	8	78	4	-°		▲
DSKH.4.080.070	8	4,0	12,0	56,0	7,6	8	100	4	-°		▲
DSKH.4.100.015	10	5,0	15,0	15,0	-	10	78	4	-°		▲
DSKH.4.100.030	10	5,0	15,0	30,0	9,6	10	78	4	-°		▲
DSKH.4.100.050	10	5,0	15,0	50,0	9,6	10	100	4	-°		▲
DSKH.4.100.070	10	5,0	15,0	70,0	9,6	10	120	4	-°		▲
DSKH.4.120.015	12	6,0	18,0	18,0	-	12	78	4	-°		▲
DSKH.4.120.030	12	6,0	18,0	36,0	11,6	12	100	4	-°		▲
DSKH.4.120.050	12	6,0	18,0	60,0	11,6	12	120	4	-°		▲
DSKH.4.120.070	12	6,0	18,0	84,0	11,6	12	140	4	-°		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

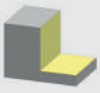
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

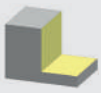
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKH Ø 4 - 12 mm
Cutting Data DST Ø 4 - 12 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

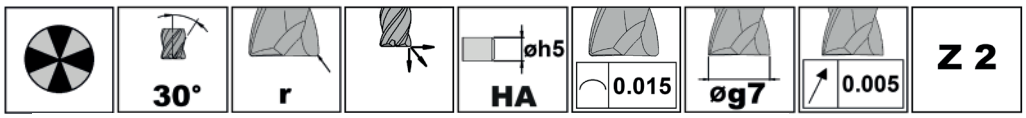
B

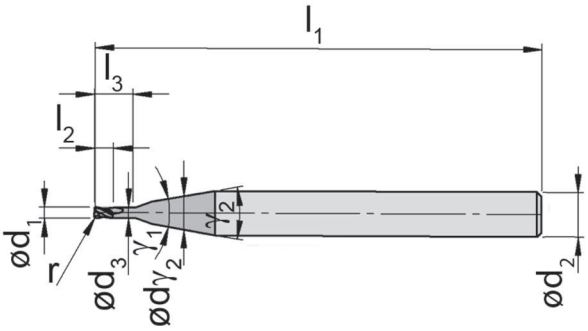
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	5°	0,023	0,80	0,60	0,035	0,20	0,40
4	4°	0,023	0,80	0,52	0,035	0,20	0,40
4	3°	0,021	0,80	0,44	0,032	0,20	0,32
4	2°	0,019	0,80	0,36	0,028	0,20	0,24
5	5°	0,035	1,00	0,75	0,055	0,25	0,50
5	4°	0,035	1,00	0,65	0,055	0,25	0,50
5	3°	0,031	1,00	0,55	0,049	0,25	0,40
5	2°	0,028	1,00	0,45	0,044	0,25	0,30
6	5°	0,046	1,20	0,90	0,074	0,30	0,60
6	4°	0,046	1,20	0,78	0,074	0,30	0,60
6	3°	0,041	1,20	0,66	0,067	0,30	0,48
6	2°	0,037	1,20	0,54	0,059	0,30	0,36
8	5°	0,068	1,60	1,20	0,113	0,40	0,80
8	4°	0,068	1,60	1,04	0,113	0,40	0,80
8	3°	0,061	1,60	0,88	0,102	0,40	0,64
8	2°	0,055	1,60	0,72	0,090	0,40	0,48
10	5°	0,090	2,00	1,50	0,152	0,50	1,00
10	4°	0,090	2,00	1,30	0,152	0,50	1,00
10	3°	0,081	2,00	1,10	0,137	0,50	0,80
10	2°	0,072	2,00	0,90	0,121	0,50	0,60
12	5°	0,113	2,40	1,80	0,191	0,60	1,20
12	4°	0,113	2,40	1,56	0,191	0,60	1,20
12	3°	0,102	2,40	1,32	0,172	0,60	0,96
12	2°	0,090	2,40	1,08	0,153	0,60	0,72

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{γ2}$	TS3E
DSTMH.010.000.015	0,1	0	0,15	0,15	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.010.000.030	0,1	0	0,15	0,30	0,084	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.020.000.015	0,2	0	0,30	0,30	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.020.000.030	0,2	0	0,30	0,60	0,180	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.020.000.050	0,2	0	0,30	1,00	0,180	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.030.005.015	0,3	0,05	0,45	0,45	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.030.005.030	0,3	0,05	0,45	0,90	0,280	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.030.005.050	0,3	0,05	0,45	1,50	0,280	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.040.005.015	0,4	0,05	0,60	0,60	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.040.005.030	0,4	0,05	0,60	1,20	0,380	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.040.005.050	0,4	0,05	0,60	2,00	0,380	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.005.015	0,5	0,05	0,75	0,75	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.050.005.030	0,5	0,05	0,75	1,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.005.050	0,5	0,05	0,75	2,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.005.070	0,5	0,05	0,75	3,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.010.015	0,5	0,10	0,75	0,75	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.050.010.030	0,5	0,10	0,75	1,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.010.050	0,5	0,10	0,75	2,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.050.010.070	0,5	0,10	0,75	3,50	0,470	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.005.015	0,6	0,05	0,90	0,90	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.060.005.030	0,6	0,05	0,90	1,80	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.005.050	0,6	0,05	0,90	3,00	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.005.070	0,6	0,05	0,90	4,20	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.010.015	0,6	0,10	0,90	0,90	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.060.010.030	0,6	0,10	0,90	1,80	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.010.050	0,6	0,10	0,90	3,00	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.060.010.070	0,6	0,10	0,90	4,20	0,560	4	50	2	40°	20°	1,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	●

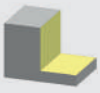
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

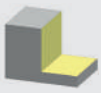
Schnittdaten DSTMH Ø 0,1 - 0,6 mm

Cutting Data DSTMH Ø 0,1 - 0,6 mm

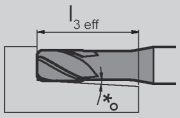
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

B

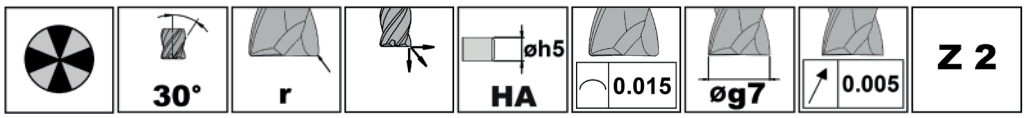
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	5°	0,15	0,30	0,30	0,40	0,40	0,003	0,02	0,02	0,005	0,01	0,01
0,1	4°	0,30	0,50	0,50	0,60	0,70	0,003	0,02	0,01	0,005	0,01	0,01
0,2	5°	0,30	0,50	0,50	0,60	0,70	0,004	0,04	0,03	0,007	0,02	0,02
0,2	4°	0,60	0,70	0,70	0,80	0,90	0,004	0,04	0,03	0,007	0,02	0,02
0,2	3°	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	0,004	0,04	0,02	0,006	0,02	0,02
0,3	5°	0,45	0,60	0,70	0,80	0,90	0,005	0,06	0,05	0,008	0,02	0,03
0,3	4°	0,90	1,00	1,10	1,20	1,20	0,005	0,06	0,04	0,008	0,02	0,03
0,3	3°	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	0,005	0,06	0,03	0,007	0,02	0,02
0,4	5°	0,60	0,80	0,80	0,90	1,10	0,007	0,08	0,06	0,010	0,03	0,04
0,4	4°	1,20	1,40	1,40	1,50	1,60	0,007	0,08	0,05	0,010	0,03	0,04
0,4	3°	2,00	2,20	2,30	2,40	2,50	0,006	0,08	0,04	0,009	0,03	0,03
0,5	5°	0,75	1,00	1,00	1,10	1,30	0,008	0,10	0,08	0,011	0,04	0,05
0,5	4°	1,50	1,70	1,70	1,90	2,00	0,008	0,10	0,07	0,011	0,04	0,05
0,5	3°	2,50	2,70	2,80	3,00	3,10	0,007	0,10	0,06	0,010	0,04	0,04
0,5	2°	3,50	3,70	3,90	4,10	4,30	0,006	0,10	0,05	0,009	0,04	0,03
0,5	5°	0,75	1,00	1,00	1,10	1,30	0,008	0,10	0,08	0,011	0,04	0,05
0,5	4°	1,50	1,70	1,70	1,90	2,00	0,008	0,10	0,07	0,011	0,04	0,05
0,5	3°	2,50	2,70	2,80	3,00	3,10	0,007	0,10	0,06	0,010	0,04	0,04
0,5	2°	3,50	3,70	3,90	4,10	4,30	0,006	0,10	0,05	0,009	0,04	0,03
0,6	5°	0,90	1,10	1,20	1,30	1,50	0,009	0,12	0,09	0,013	0,05	0,06
0,6	4°	1,80	2,00	2,10	2,20	2,30	0,009	0,12	0,08	0,013	0,05	0,06
0,6	3°	3,00	3,30	3,40	3,50	3,70	0,008	0,12	0,07	0,012	0,05	0,05
0,6	2°	4,20	4,50	4,60	4,90	5,10	0,007	0,12	0,05	0,010	0,05	0,04
0,6	5°	0,90	1,10	1,20	1,30	1,50	0,009	0,12	0,09	0,013	0,05	0,06
0,6	4°	1,80	2,00	2,10	2,20	2,30	0,009	0,12	0,08	0,013	0,05	0,06
0,6	3°	3,00	3,30	3,30	3,50	3,70	0,008	0,12	0,07	0,012	0,05	0,05
0,6	2°	4,20	4,50	4,60	4,90	5,10	0,007	0,12	0,05	0,010	0,05	0,04

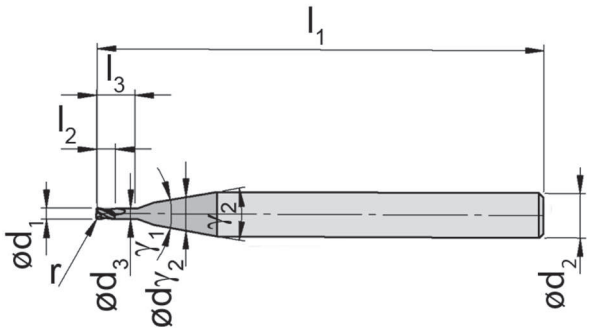
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3E
DSTMH.080.005.015	0,8	0,05	1,2	1,2	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.080.005.030	0,8	0,05	1,2	2,4	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.080.005.050	0,8	0,05	1,2	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.080.005.070	0,8	0,05	1,2	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.080.010.015	0,8	0,10	1,2	1,2	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.080.010.030	0,8	0,10	1,2	2,4	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.080.010.050	0,8	0,10	1,2	4,0	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.080.010.070	0,8	0,10	1,2	5,6	0,75	4	50	2	40°	20°	1,5	▲
DSTMH.100.005.015	1,0	0,05	1,5	1,5	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.100.005.030	1,0	0,05	1,5	3,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.100.005.050	1,0	0,05	1,5	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.100.005.070	1,0	0,05	1,5	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.100.010.015	1,0	0,10	1,5	1,5	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.100.010.030	1,0	0,10	1,5	3,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.100.010.050	1,0	0,10	1,5	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.100.010.070	1,0	0,10	1,5	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.120.010.015	1,2	0,10	1,8	1,8	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.120.010.030	1,2	0,10	1,8	3,6	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.120.010.050	1,2	0,10	1,8	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMH.120.010.070	1,2	0,10	1,8	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

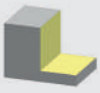
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

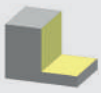
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTMH Ø 0,8 - 1,2 mm
Cutting Data DSTMH Ø 0,8 - 1,2 mm

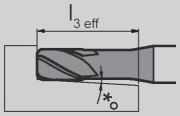
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

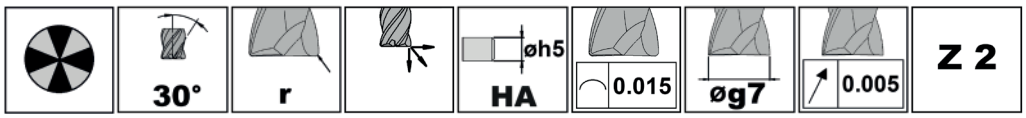
B

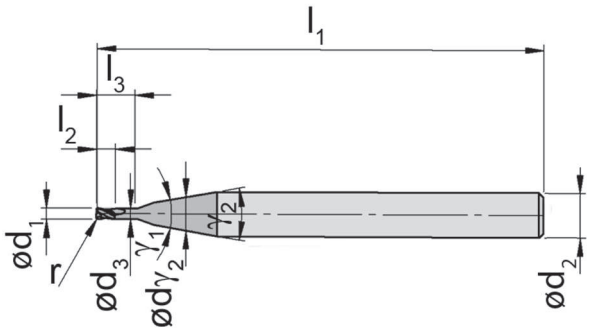
											
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,8	5°	1,20	1,40	1,50	1,70	1,90	0,011	0,16	0,12	0,016	0,06	0,08
0,8	4°	2,40	2,70	2,70	2,90	3,00	0,011	0,16	0,10	0,016	0,06	0,08
0,8	5°	4,00	4,30	4,40	4,70	4,90	0,010	0,16	0,09	0,015	0,06	0,06
0,8	4°	5,60	5,90	6,10	6,40	6,80	0,009	0,16	0,07	0,013	0,06	0,05
0,8	3°	1,20	1,40	1,50	1,70	1,90	0,011	0,16	0,12	0,016	0,06	0,08
0,8	5°	2,40	2,60	2,70	2,90	3,00	0,011	0,16	0,10	0,016	0,06	0,08
0,8	4°	4,00	4,30	4,40	4,60	4,90	0,010	0,16	0,09	0,015	0,06	0,06
0,8	3°	5,60	5,90	6,10	6,40	6,80	0,009	0,16	0,07	0,013	0,06	0,05
1,0	5°	1,50	1,70	1,80	2,10	2,40	0,013	0,20	0,15	0,019	0,08	0,10
1,0	4°	3,00	3,30	3,40	3,50	3,70	0,013	0,20	0,13	0,019	0,08	0,10
1,0	3°	5,00	5,30	5,50	5,80	6,10	0,012	0,20	0,11	0,017	0,08	0,08
1,0	5°	7,00	7,40	7,60	8,00	8,40	0,011	0,20	0,09	0,015	0,08	0,06
1,0	4°	1,50	1,70	1,80	2,10	2,30	0,013	0,20	0,15	0,019	0,08	0,10
1,0	3°	3,00	3,30	3,40	3,50	3,70	0,013	0,20	0,13	0,019	0,08	0,10
1,0	2°	5,00	5,30	5,50	5,80	6,10	0,012	0,20	0,11	0,017	0,08	0,08
1,0	5°	7,00	7,40	7,60	8,00	8,40	0,011	0,20	0,09	0,015	0,08	0,06
1,2	4°	1,80	2,10	2,20	2,40	2,70	0,016	0,24	0,18	0,022	0,09	0,12
1,2	3°	3,60	3,90	4,00	4,20	4,40	0,016	0,24	0,16	0,022	0,09	0,12
1,2	2°	6,00	6,40	6,50	6,90	7,20	0,014	0,24	0,13	0,020	0,09	0,10
1,2	5°	8,40	8,80	9,00	8,50	10,60	0,012	0,24	0,11	0,018	0,09	0,07

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3E
DSTMH.150.010.015	1,5	0,1	2,25	2,25	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.150.010.030	1,5	0,1	2,25	4,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.010.050	1,5	0,1	2,25	7,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.010.070	1,5	0,1	2,25	10,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.020.015	1,5	0,2	2,25	2,25	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.150.020.030	1,5	0,2	2,25	4,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.020.050	1,5	0,2	2,25	7,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.020.070	1,5	0,2	2,25	10,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.050.015	1,5	0,5	2,25	2,25	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.150.050.030	1,5	0,5	2,25	4,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.050.050	1,5	0,5	2,25	7,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.150.050.070	1,5	0,5	2,25	10,50	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMH.200.010.015	2,0	0,1	3,00	3,00	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.200.010.030	2,0	0,1	3,00	6,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.010.050	2,0	0,1	3,00	10,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.010.070	2,0	0,1	3,00	14,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.020.015	2,0	0,2	3,00	3,00	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.200.020.030	2,0	0,2	3,00	6,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.020.050	2,0	0,2	3,00	10,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.020.070	2,0	0,2	3,00	14,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.050.015	2,0	0,5	3,00	3,00	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.200.050.030	2,0	0,5	3,00	6,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.050.050	2,0	0,5	3,00	10,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMH.200.050.070	2,0	0,5	3,00	14,00	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	●

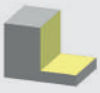
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

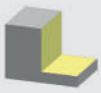
Schnittdaten DSTMH Ø 1,5 - 2 mm

Cutting Data DSTMH Ø 1,5 - 2 mm

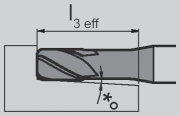
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

B

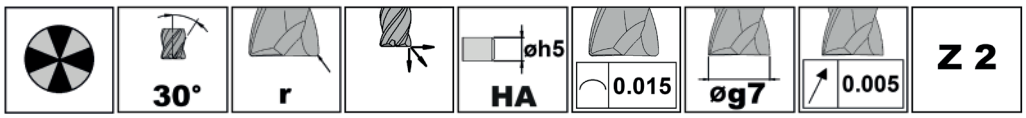
											
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,5	5°	2,25	2,50	2,70	3,00	3,40	0,019	0,30	0,23	0,027	0,11	0,15
1,5	4°	4,50	4,80	4,90	5,20	5,50	0,019	0,30	0,20	0,027	0,11	0,15
1,5	3°	7,50	7,90	8,10	8,50	9,00	0,017	0,30	0,17	0,025	0,11	0,12
1,5	2°	10,50	11,00	11,20	11,80	13,10	0,015	0,30	0,14	0,022	0,11	0,09
1,5	5°	2,25	2,50	2,70	3,00	3,40	0,019	0,30	0,23	0,027	0,11	0,15
1,5	4°	4,50	4,80	4,90	5,20	5,50	0,019	0,30	0,20	0,027	0,11	0,15
1,5	3°	7,50	7,90	8,10	8,50	9,00	0,017	0,30	0,17	0,025	0,11	0,12
1,5	2°	10,50	11,00	11,20	11,80	13,10	0,015	0,30	0,14	0,022	0,11	0,09
1,5	5°	2,25	2,50	2,60	2,90	3,20	0,019	0,30	0,23	0,027	0,11	0,15
1,5	4°	4,50	4,80	4,90	5,20	5,40	0,019	0,30	0,20	0,027	0,11	0,15
1,5	3°	7,50	7,90	8,10	8,50	8,90	0,017	0,30	0,17	0,025	0,11	0,12
1,5	2°	10,50	11,00	11,20	11,80	13,00	0,015	0,30	0,14	0,022	0,11	0,09
2,0	5°	3,00	3,30	3,50	3,90	4,50	0,024	0,40	0,30	0,035	0,15	0,20
2,0	4°	6,00	6,40	6,60	6,90	7,30	0,024	0,40	0,26	0,035	0,15	0,20
2,0	3°	10,00	10,50	10,80	11,30	12,50	0,022	0,40	0,22	0,032	0,15	0,16
2,0	2°	14,00	14,60	15,00	16,00	18,20	0,020	0,40	0,18	0,028	0,15	0,12
2,0	5°	3,00	3,30	3,50	3,90	4,40	0,024	0,40	0,30	0,035	0,15	0,20
2,0	4°	6,00	6,40	6,60	6,90	7,30	0,024	0,40	0,26	0,035	0,15	0,20
2,0	3°	10,00	10,50	10,80	11,30	12,50	0,022	0,40	0,22	0,032	0,15	0,16
2,0	2°	14,00	14,60	15,00	15,90	18,20	0,020	0,40	0,18	0,028	0,15	0,12
2,0	5°	3,00	3,30	3,50	3,80	4,30	0,024	0,40	0,30	0,035	0,15	0,20
2,0	4°	6,00	6,40	6,60	6,90	7,30	0,024	0,40	0,26	0,035	0,15	0,20
2,0	3°	10,00	10,50	10,80	11,30	12,30	0,022	0,40	0,22	0,032	0,15	0,16
2,0	2°	14,00	14,60	15,00	15,90	18,00	0,020	0,40	0,18	0,028	0,15	0,12

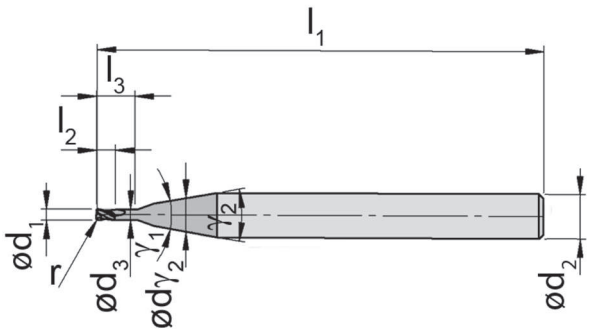
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	TS3E
DSTMH.250.010.015	2,5	0,1	3,75	3,75	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.250.010.030	2,5	0,1	3,75	7,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.010.050	2,5	0,1	3,75	12,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.010.070	2,5	0,1	3,75	17,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.020.015	2,5	0,2	3,75	3,75	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.250.020.030	2,5	0,2	3,75	7,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.020.050	2,5	0,2	3,75	12,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.020.070	2,5	0,2	3,75	17,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.050.015	2,5	0,5	3,75	3,75	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.250.050.030	2,5	0,5	3,75	7,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.050.050	2,5	0,5	3,75	12,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.250.050.070	2,5	0,5	3,75	17,50	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.010.015	3,0	0,1	4,50	4,50	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.300.010.030	3,0	0,1	4,50	9,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.010.050	3,0	0,1	4,50	15,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.010.070	3,0	0,1	4,50	21,00	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.020.015	3,0	0,2	4,50	4,50	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.300.020.030	3,0	0,2	4,50	9,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.020.050	3,0	0,2	4,50	15,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.020.070	3,0	0,2	4,50	21,00	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.050.015	3,0	0,5	4,50	4,50	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.300.050.030	3,0	0,5	4,50	9,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.050.050	3,0	0,5	4,50	15,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.050.070	3,0	0,5	4,50	21,00	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.100.015	3,0	1,0	4,50	4,50	-	4	50	2	20°	-°	-	▲
DSTMH.300.100.030	3,0	1,0	4,50	9,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.100.050	3,0	1,0	4,50	15,00	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMH.300.100.070	3,0	1,0	4,50	21,00	2,9	4	60	2	40°	20°	3,5	▲

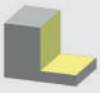
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

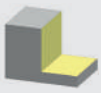
Schnittdaten DSTMH Ø 2,5 - 3 mm

Cutting Data DSTMH Ø 2,5 - 3 mm

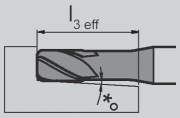
Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

B

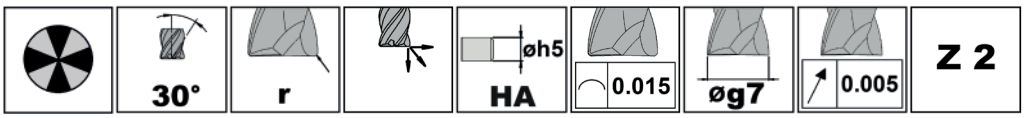
d_1		 0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2,5	5°	3,75	4,10	4,30	4,90	5,50	0,030	0,50	0,38	0,043	0,19	0,25
2,5	4°	7,50	8,00	8,20	8,60	9,10	0,030	0,50	0,33	0,043	0,19	0,25
2,5	3°	12,50	13,10	13,40	14,10	∞	0,027	0,50	0,28	0,039	0,19	0,20
2,5	2°	17,50	18,20	18,70	20,30	∞	0,024	0,50	0,23	0,035	0,19	0,15
2,5	5°	3,75	4,10	4,30	4,80	5,50	0,030	0,50	0,38	0,043	0,19	0,25
2,5	4°	7,50	8,00	8,20	8,60	9,10	0,030	0,50	0,33	0,043	0,19	0,25
2,5	3°	12,50	13,10	13,40	14,10	∞	0,027	0,50	0,28	0,039	0,19	0,20
2,5	2°	17,50	18,20	18,70	20,30	∞	0,024	0,50	0,23	0,035	0,19	0,15
2,5	5°	3,75	4,10	4,30	4,80	5,40	0,030	0,50	0,38	0,043	0,19	0,25
2,5	4°	7,50	8,00	8,10	8,60	9,00	0,030	0,50	0,33	0,043	0,19	0,25
2,5	3°	12,50	13,10	13,40	14,00	∞	0,027	0,50	0,28	0,039	0,19	0,20
2,5	2°	17,50	18,20	18,60	20,20	∞	0,024	0,50	0,23	0,035	0,19	0,15
3,0	5°	4,50	4,90	5,20	5,80	6,60	0,036	0,60	0,45	0,051	0,23	0,30
3,0	4°	9,00	9,50	9,70	10,60	∞	0,036	0,60	0,39	0,051	0,23	0,30
3,0	3°	15,00	15,70	16,10	∞	∞	0,032	0,60	0,33	0,046	0,23	0,24
3,0	2°	21,00	21,80	22,80	∞	∞	0,029	0,60	0,27	0,041	0,23	0,18
3,0	5°	4,50	4,90	5,20	5,80	6,60	0,036	0,60	0,45	0,051	0,23	0,30
3,0	4°	9,00	9,50	9,70	10,60	∞	0,036	0,60	0,39	0,051	0,23	0,30
3,0	3°	15,00	15,60	16,10	∞	∞	0,032	0,60	0,33	0,046	0,23	0,24
3,0	2°	21,00	21,80	22,80	∞	∞	0,029	0,60	0,27	0,041	0,23	0,18
3,0	5°	4,50	4,90	5,10	5,70	6,40	0,036	0,60	0,45	0,051	0,23	0,30
3,0	4°	9,00	9,50	9,70	10,50	∞	0,036	0,60	0,39	0,051	0,23	0,30
3,0	3°	15,00	15,60	16,10	∞	∞	0,032	0,60	0,33	0,046	0,23	0,24
3,0	2°	21,00	21,80	22,80	∞	∞	0,029	0,60	0,27	0,041	0,23	0,18
3,0	5°	4,50	4,90	5,10	5,60	6,20	0,036	0,60	0,45	0,051	0,23	0,30
3,0	4°	9,00	9,50	9,70	10,40	∞	0,036	0,60	0,39	0,051	0,23	0,30
3,0	3°	15,00	15,60	16,00	∞	∞	0,032	0,60	0,33	0,046	0,23	0,24
3,0	2°	21,00	21,80	22,70	∞	∞	0,029	0,60	0,27	0,041	0,23	0,18

Abmessungen in mm

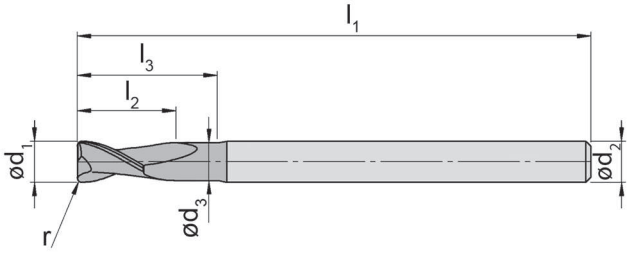
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH



B



Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	TS3E
DSTH.2.040.020.015	4	0,2	6	6	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.020.030	4	0,2	6	12	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.020.050	4	0,2	6	20	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.020.070	4	0,2	6	28	3,8	6	78	2	20°	▲
DSTH.2.040.050.015	4	0,5	6	6	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.050.030	4	0,5	6	12	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.050.050	4	0,5	6	20	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.050.070	4	0,5	6	28	3,8	6	78	2	20°	▲
DSTH.2.040.100.015	4	1,0	6	6	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.100.030	4	1,0	6	12	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.100.050	4	1,0	6	20	3,8	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.040.100.070	4	1,0	6	28	3,8	6	78	2	20°	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TS3E
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 4 mm
Cutting Data DSTH Ø 4 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

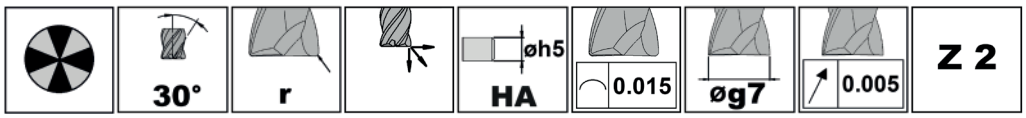
B

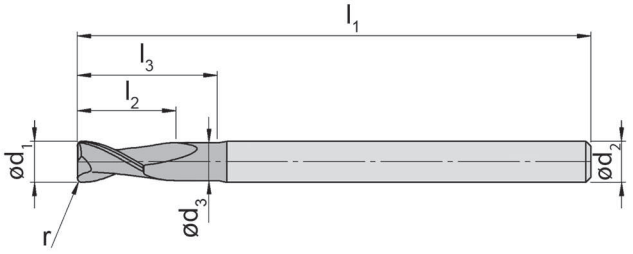
d_1	α	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	5°	0,047	0,80	0,60	0,067	0,30	0,40
4	4°	0,047	0,80	0,52	0,067	0,30	0,40
4	3°	0,042	0,80	0,44	0,060	0,30	0,32
4	2°	0,037	0,80	0,36	0,054	0,30	0,24
4	5°	0,047	0,80	0,60	0,067	0,30	0,40
4	4°	0,047	0,80	0,52	0,067	0,30	0,40
4	3°	0,042	0,80	0,44	0,060	0,30	0,32
4	2°	0,037	0,80	0,36	0,054	0,30	0,24
4	5°	0,047	0,80	0,60	0,067	0,30	0,40
4	4°	0,047	0,80	0,52	0,067	0,30	0,40
4	3°	0,042	0,80	0,44	0,060	0,30	0,32
4	2°	0,037	0,80	0,36	0,054	0,30	0,24

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	TS3E
DSTH.2.050.020.015	5	0,2	7,5	7,5	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.020.030	5	0,2	7,5	15,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.020.050	5	0,2	7,5	25,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.020.070	5	0,2	7,5	35,0	4,7	6	78	2	20°	▲
DSTH.2.050.050.015	5	0,5	7,5	7,5	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.050.030	5	0,5	7,5	15,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.050.050	5	0,5	7,5	25,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.050.070	5	0,5	7,5	35,0	4,7	6	78	2	20°	▲
DSTH.2.050.100.015	5	1,0	7,5	7,5	-	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.100.030	5	1,0	7,5	15,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.100.050	5	1,0	7,5	25,0	4,7	6	64	2	20°	▲
DSTH.2.050.100.070	5	1,0	7,5	35,0	4,7	6	78	2	20°	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

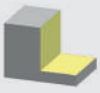
	TS3E
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

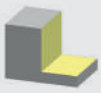
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 5 mm
Cutting Data DSTH Ø 5 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

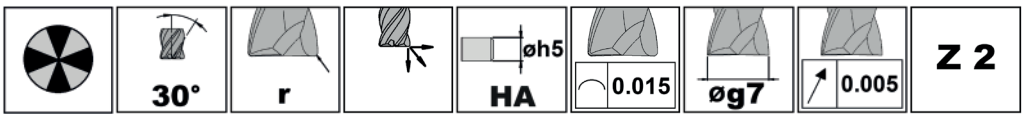
B

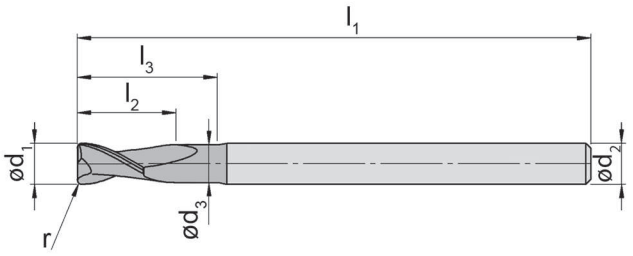
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
5	5°	0,058	1,00	0,75	0,083	0,38	0,50
5	4°	0,058	1,00	0,65	0,083	0,38	0,50
5	3°	0,052	1,00	0,55	0,075	0,38	0,40
5	2°	0,046	1,00	0,45	0,066	0,38	0,30
5	5°	0,058	1,00	0,75	0,083	0,38	0,50
5	4°	0,058	1,00	0,65	0,083	0,38	0,50
5	3°	0,052	1,00	0,55	0,075	0,38	0,40
5	2°	0,046	1,00	0,45	0,066	0,38	0,30
5	5°	0,058	1,00	0,75	0,083	0,38	0,50
5	4°	0,058	1,00	0,65	0,083	0,38	0,50
5	3°	0,052	1,00	0,55	0,075	0,38	0,40
5	2°	0,046	1,00	0,45	0,066	0,38	0,30

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.2.060.020.015	6	0,2	9	9	-	6	64	2		▲
DSTH.2.060.020.030	6	0,2	9	18	5,7	6	64	2		▲
DSTH.2.060.020.050	6	0,2	9	30	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.020.070	6	0,2	9	42	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.050.015	6	0,5	9	9	-	6	64	2		▲
DSTH.2.060.050.030	6	0,5	9	18	5,7	6	64	2		▲
DSTH.2.060.050.050	6	0,5	9	30	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.050.070	6	0,5	9	42	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.100.015	6	1,0	9	9	-	6	64	2		▲
DSTH.2.060.100.030	6	1,0	9	18	5,7	6	64	2		▲
DSTH.2.060.100.050	6	1,0	9	30	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.100.070	6	1,0	9	42	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.200.015	6	2,0	9	9	-	6	64	2		▲
DSTH.2.060.200.030	6	2,0	9	18	5,7	6	64	2		▲
DSTH.2.060.200.050	6	2,0	9	30	5,7	6	78	2		▲
DSTH.2.060.200.070	6	2,0	9	42	5,7	6	78	2		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

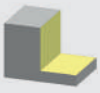
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

HM-Sorten
Carbide grades

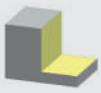
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSTH Ø 6 mm
Cutting Data DSTH Ø 6 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

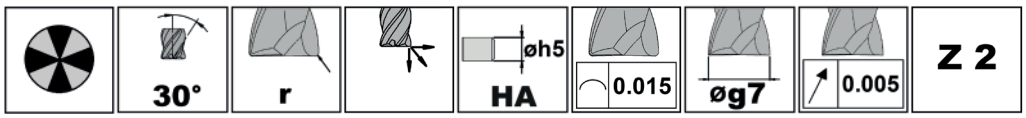
B

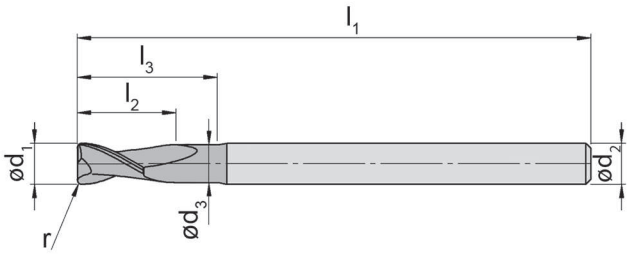
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	5°	0,069	1,20	0,90	0,099	0,45	0,60
6	4°	0,069	1,20	0,78	0,099	0,45	0,60
6	3°	0,062	1,20	0,66	0,089	0,45	0,48
6	2°	0,055	1,20	0,54	0,079	0,45	0,36
6	5°	0,069	1,20	0,90	0,099	0,45	0,60
6	4°	0,069	1,20	0,78	0,099	0,45	0,60
6	3°	0,062	1,20	0,66	0,089	0,45	0,48
6	2°	0,055	1,20	0,54	0,079	0,45	0,36
6	5°	0,069	1,20	0,90	0,099	0,45	0,60
6	4°	0,069	1,20	0,78	0,099	0,45	0,60
6	3°	0,062	1,20	0,66	0,089	0,45	0,48
6	2°	0,055	1,20	0,54	0,079	0,45	0,36
6	5°	0,069	1,20	0,90	0,099	0,45	0,60
6	4°	0,069	1,20	0,78	0,099	0,45	0,60
6	3°	0,062	1,20	0,66	0,089	0,45	0,48
6	2°	0,055	1,20	0,54	0,079	0,45	0,36

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TS3E
DSTH.2.080.020.015	8	0,2	12	12	-	8	64	2	▲
DSTH.2.080.020.030	8	0,2	12	24	7,6	8	64	2	▲
DSTH.2.080.020.050	8	0,2	12	40	7,6	8	78	2	▲
DSTH.2.080.020.070	8	0,2	12	56	7,6	8	100	2	▲
DSTH.2.080.050.015	8	0,5	12	12	-	8	64	2	▲
DSTH.2.080.050.030	8	0,5	12	24	7,6	8	64	2	▲
DSTH.2.080.050.050	8	0,5	12	40	7,6	8	78	2	▲
DSTH.2.080.050.070	8	0,5	12	56	7,6	8	100	2	▲
DSTH.2.080.100.015	8	1,0	12	12	-	8	64	2	▲
DSTH.2.080.100.030	8	1,0	12	24	7,6	8	64	2	▲
DSTH.2.080.100.050	8	1,0	12	40	7,6	8	78	2	▲
DSTH.2.080.100.070	8	1,0	12	56	7,6	8	100	2	▲
DSTH.2.080.200.015	8	2,0	12	12	-	8	64	2	▲
DSTH.2.080.200.030	8	2,0	12	24	7,6	8	64	2	▲
DSTH.2.080.200.050	8	2,0	12	40	7,6	8	78	2	▲
DSTH.2.080.200.070	8	2,0	12	56	7,6	8	100	2	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

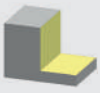
	TS3E
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

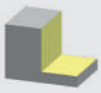
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 8 mm
Cutting Data DSTH Ø 8 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

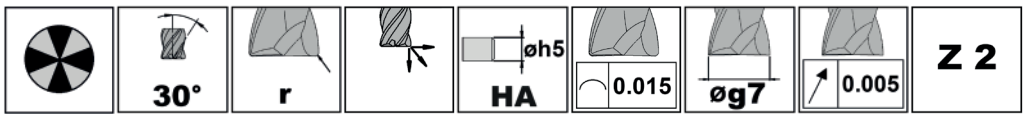
B

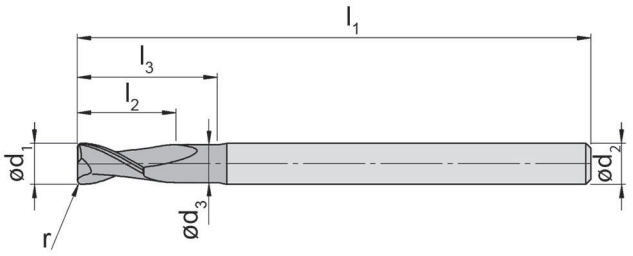
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
8	5°	0,092	1,60	1,20	0,130	0,60	0,80
8	4°	0,092	1,60	1,04	0,130	0,60	0,80
8	3°	0,082	1,60	0,88	0,117	0,60	0,64
8	2°	0,073	1,60	0,72	0,104	0,60	0,48
8	5°	0,092	1,60	1,20	0,130	0,60	0,80
8	4°	0,092	1,60	1,04	0,130	0,60	0,80
8	3°	0,082	1,60	0,88	0,117	0,60	0,64
8	2°	0,073	1,60	0,72	0,104	0,60	0,48
8	5°	0,092	1,60	1,20	0,130	0,60	0,80
8	4°	0,092	1,60	1,04	0,130	0,60	0,80
8	3°	0,082	1,60	0,88	0,117	0,60	0,64
8	2°	0,073	1,60	0,72	0,104	0,60	0,48
8	5°	0,092	1,60	1,20	0,130	0,60	0,80
8	4°	0,092	1,60	1,04	0,130	0,60	0,80
8	3°	0,082	1,60	0,88	0,117	0,60	0,64
8	2°	0,073	1,60	0,72	0,104	0,60	0,48

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.2.100.020.015	10	0,2	15	15	-	10	78	2		▲
DSTH.2.100.020.030	10	0,2	15	30	9,6	10	78	2		▲
DSTH.2.100.020.050	10	0,2	15	50	9,6	10	100	2		▲
DSTH.2.100.020.070	10	0,2	15	70	9,6	10	120	2		▲
DSTH.2.100.050.015	10	0,5	15	15	-	10	78	2		▲
DSTH.2.100.050.030	10	0,5	15	30	9,6	10	78	2		▲
DSTH.2.100.050.050	10	0,5	15	50	9,6	10	100	2		▲
DSTH.2.100.050.070	10	0,5	15	70	9,6	10	120	2		▲
DSTH.2.100.100.015	10	1,0	15	15	-	10	78	2		▲
DSTH.2.100.100.030	10	1,0	15	30	9,6	10	78	2		▲
DSTH.2.100.100.050	10	1,0	15	50	9,6	10	100	2		▲
DSTH.2.100.100.070	10	1,0	15	70	9,6	10	120	2		▲
DSTH.2.100.200.015	10	2,0	15	15	-	10	78	2		▲
DSTH.2.100.200.030	10	2,0	15	30	9,6	10	78	2		▲
DSTH.2.100.200.050	10	2,0	15	50	9,6	10	100	2		▲
DSTH.2.100.200.070	10	2,0	15	70	9,6	10	120	2		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

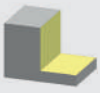
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

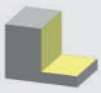
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 10 mm
Cutting Data DSTH Ø 10 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

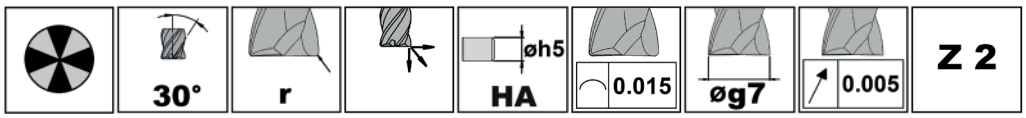
B

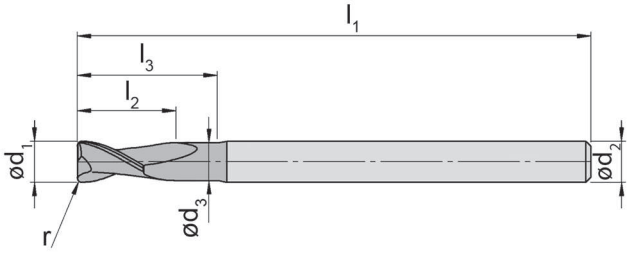
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,114	2,00	1,50	0,162	0,75	1,00
10	4°	0,114	2,00	1,30	0,162	0,75	1,00
10	3°	0,103	2,00	1,10	0,146	0,75	0,80
10	2°	0,091	2,00	0,90	0,130	0,75	0,60
10	5°	0,114	2,00	1,50	0,162	0,75	1,00
10	4°	0,114	2,00	1,30	0,162	0,75	1,00
10	3°	0,103	2,00	1,10	0,146	0,75	0,80
10	2°	0,091	2,00	0,90	0,130	0,75	0,60
10	5°	0,114	2,00	1,50	0,162	0,75	1,00
10	4°	0,114	2,00	1,30	0,162	0,75	1,00
10	3°	0,103	2,00	1,10	0,146	0,75	0,80
10	2°	0,091	2,00	0,90	0,130	0,75	0,60
10	5°	0,114	2,00	1,50	0,162	0,75	1,00
10	4°	0,114	2,00	1,30	0,162	0,75	1,00
10	3°	0,103	2,00	1,10	0,146	0,75	0,80
10	2°	0,091	2,00	0,90	0,130	0,75	0,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.2.120.020.015	12	0,2	18	18	-	12	78	2		▲
DSTH.2.120.020.030	12	0,2	18	36	11,6	12	100	2		▲
DSTH.2.120.020.050	12	0,2	18	60	11,6	12	120	2		▲
DSTH.2.120.020.070	12	0,2	18	84	11,6	12	140	2		▲
DSTH.2.120.050.015	12	0,5	18	18	-	12	78	2		▲
DSTH.2.120.050.030	12	0,5	18	36	11,6	12	100	2		▲
DSTH.2.120.050.050	12	0,5	18	60	11,6	12	120	2		▲
DSTH.2.120.050.070	12	0,5	18	84	11,6	12	140	2		▲
DSTH.2.120.100.015	12	1,0	18	18	-	12	78	2		▲
DSTH.2.120.100.030	12	1,0	18	36	11,6	12	100	2		▲
DSTH.2.120.100.050	12	1,0	18	60	11,6	12	120	2		▲
DSTH.2.120.100.070	12	1,0	18	84	11,6	12	140	2		▲
DSTH.2.120.200.015	12	2,0	18	18	-	12	78	2		▲
DSTH.2.120.200.030	12	2,0	18	36	11,6	12	100	2		▲
DSTH.2.120.200.050	12	2,0	18	60	11,6	12	120	2		▲
DSTH.2.120.200.070	12	2,0	18	84	11,6	12	140	2		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

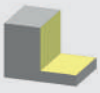
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

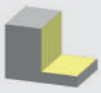
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 12 mm
Cutting Data DSTH Ø 12 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

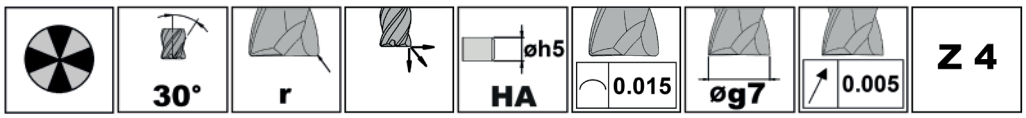
B

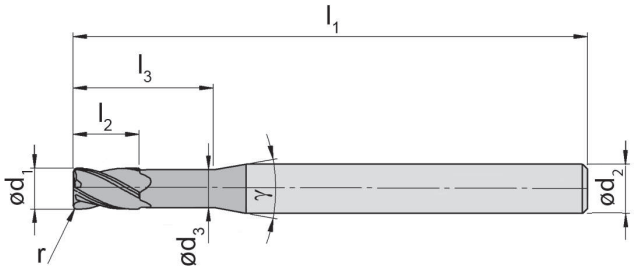
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	5°	0,136	2,40	1,80	0,194	0,90	1,20
12	4°	0,136	2,40	1,56	0,194	0,90	1,20
12	3°	0,123	2,40	1,32	0,175	0,90	0,96
12	2°	0,109	2,40	1,08	0,155	0,90	0,72
12	5°	0,136	2,40	1,80	0,194	0,90	1,20
12	4°	0,136	2,40	1,56	0,194	0,90	1,20
12	3°	0,123	2,40	1,32	0,175	0,90	0,96
12	2°	0,109	2,40	1,08	0,155	0,90	0,72
12	5°	0,136	2,40	1,80	0,194	0,90	1,20
12	4°	0,136	2,40	1,56	0,194	0,90	1,20
12	3°	0,123	2,40	1,32	0,175	0,90	0,96
12	2°	0,109	2,40	1,08	0,155	0,90	0,72
12	5°	0,136	2,40	1,80	0,194	0,90	1,20
12	4°	0,136	2,40	1,56	0,194	0,90	1,20
12	3°	0,123	2,40	1,32	0,175	0,90	0,96
12	2°	0,109	2,40	1,08	0,155	0,90	0,72

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ		TS3E
DSTH.4.040.020.015	4	0,2	6,0	6,0	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.020.030	4	0,2	6,0	12,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.020.050	4	0,2	6,0	20,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.020.070	4	0,2	6,0	28,0	3,8	6	78	4	20°		▲
DSTH.4.040.050.015	4	0,5	6,0	6,0	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.050.030	4	0,5	6,0	12,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.050.050	4	0,5	6,0	20,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.050.070	4	0,5	6,0	28,0	3,8	6	78	4	20°		▲
DSTH.4.040.100.015	4	1,0	6,0	6,0	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.100.030	4	1,0	6,0	12,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.100.050	4	1,0	6,0	20,0	3,8	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.040.100.070	4	1,0	6,0	28,0	3,8	6	78	4	20°		▲
DSTH.4.050.020.015	5	0,2	7,5	7,5	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.020.030	5	0,2	7,5	15,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.020.050	5	0,2	7,5	25,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.020.070	5	0,2	7,5	35,0	4,7	6	78	4	20°		▲
DSTH.4.050.050.015	5	0,5	7,5	7,5	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.050.030	5	0,5	7,5	15,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.050.050	5	0,5	7,5	25,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.050.070	5	0,5	7,5	35,0	4,7	6	78	4	20°		▲
DSTH.4.050.100.015	5	1,0	7,5	7,5	-	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.100.030	5	1,0	7,5	15,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.100.050	5	1,0	7,5	25,0	4,7	6	64	4	20°		▲
DSTH.4.050.100.070	5	1,0	7,5	35,0	4,7	6	78	4	20°		▲

P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

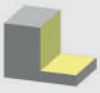
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

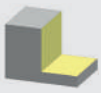
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 4 - 5 mm
Cutting Data DSTH Ø 4 - 5 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

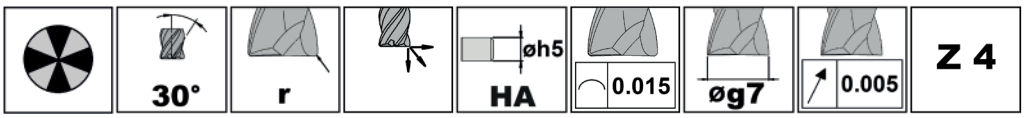
B

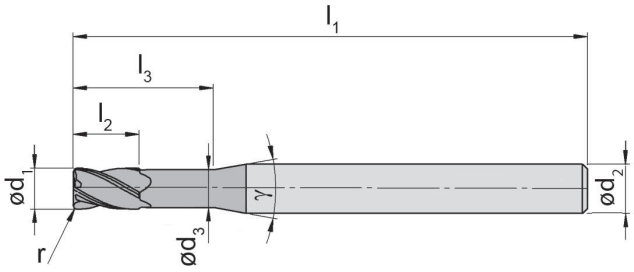
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	5°	0,019	0,80	0,60	0,022	0,30	0,40
4	4°	0,019	0,80	0,52	0,022	0,30	0,40
4	3°	0,017	0,80	0,44	0,020	0,30	0,32
4	2°	0,015	0,80	0,36	0,018	0,30	0,24
4	5°	0,019	0,80	0,60	0,022	0,30	0,40
4	4°	0,019	0,80	0,52	0,022	0,30	0,40
4	3°	0,017	0,80	0,44	0,020	0,30	0,32
4	2°	0,015	0,80	0,36	0,018	0,30	0,24
4	5°	0,019	0,80	0,60	0,022	0,30	0,40
4	4°	0,019	0,80	0,52	0,022	0,30	0,40
4	3°	0,017	0,80	0,44	0,020	0,30	0,32
4	2°	0,015	0,80	0,36	0,018	0,30	0,24
5	5°	0,030	1,00	0,75	0,038	0,38	0,50
5	4°	0,030	1,00	0,65	0,038	0,38	0,50
5	3°	0,027	1,00	0,55	0,034	0,38	0,40
5	2°	0,024	1,00	0,45	0,030	0,38	0,30
5	5°	0,030	1,00	0,75	0,038	0,38	0,50
5	4°	0,030	1,00	0,65	0,038	0,38	0,50
5	3°	0,027	1,00	0,55	0,034	0,38	0,40
5	2°	0,024	1,00	0,45	0,030	0,38	0,30
5	5°	0,030	1,00	0,75	0,038	0,38	0,50
5	4°	0,030	1,00	0,65	0,038	0,38	0,50
5	3°	0,027	1,00	0,55	0,034	0,38	0,40
5	2°	0,024	1,00	0,45	0,030	0,38	0,30

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.4.060.020.015	6	0,2	9	9	-	6	64	4		▲
DSTH.4.060.020.030	6	0,2	9	18	5,7	6	64	4		▲
DSTH.4.060.020.050	6	0,2	9	30	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.020.070	6	0,2	9	42	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.050.015	6	0,5	9	9	-	6	64	4		▲
DSTH.4.060.050.030	6	0,5	9	18	5,7	6	64	4		▲
DSTH.4.060.050.050	6	0,5	9	30	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.050.070	6	0,5	9	42	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.100.015	6	1,0	9	9	-	6	64	4		▲
DSTH.4.060.100.030	6	1,0	9	18	5,7	6	64	4		▲
DSTH.4.060.100.050	6	1,0	9	30	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.100.070	6	1,0	9	42	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.200.015	6	2,0	9	9	-	6	64	4		▲
DSTH.4.060.200.030	6	2,0	9	18	5,7	6	64	4		▲
DSTH.4.060.200.050	6	2,0	9	30	5,7	6	78	4		▲
DSTH.4.060.200.070	6	2,0	9	42	5,7	6	78	4		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

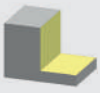
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

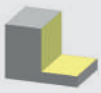
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 6 mm
Cutting Data DSTH Ø 6 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

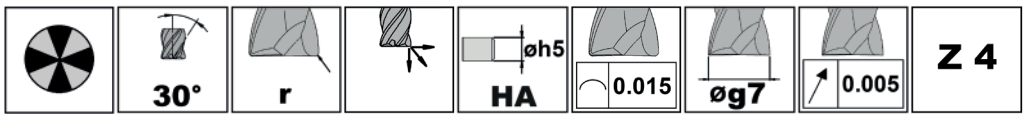
B

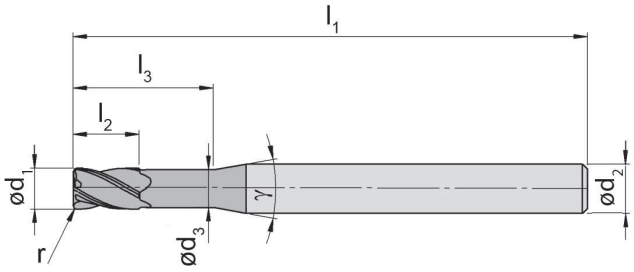
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	5°	0,040	1,20	0,90	0,053	0,45	0,60
6	4°	0,040	1,20	0,78	0,053	0,45	0,60
6	3°	0,036	1,20	0,66	0,048	0,45	0,48
6	2°	0,032	1,20	0,54	0,042	0,45	0,36
6	5°	0,040	1,20	0,90	0,053	0,45	0,60
6	4°	0,040	1,20	0,78	0,053	0,45	0,60
6	3°	0,036	1,20	0,66	0,048	0,45	0,48
6	2°	0,032	1,20	0,54	0,042	0,45	0,36
6	5°	0,040	1,20	0,90	0,053	0,45	0,60
6	4°	0,040	1,20	0,78	0,053	0,45	0,60
6	3°	0,036	1,20	0,66	0,048	0,45	0,48
6	2°	0,032	1,20	0,54	0,042	0,45	0,36
6	5°	0,040	1,20	0,90	0,053	0,45	0,60
6	4°	0,040	1,20	0,78	0,053	0,45	0,60
6	3°	0,036	1,20	0,66	0,048	0,45	0,48
6	2°	0,032	1,20	0,54	0,042	0,45	0,36

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.4.080.020.015	8	0,2	12	12	-	8	64	4		▲
DSTH.4.080.020.030	8	0,2	12	24	7,6	8	64	4		▲
DSTH.4.080.020.050	8	0,2	12	40	7,6	8	78	4		▲
DSTH.4.080.020.070	8	0,2	12	56	7,6	8	100	4		▲
DSTH.4.080.050.015	8	0,5	12	12	-	8	64	4		▲
DSTH.4.080.050.030	8	0,5	12	24	7,6	8	64	4		▲
DSTH.4.080.050.050	8	0,5	12	40	7,6	8	78	4		▲
DSTH.4.080.050.070	8	0,5	12	56	7,6	8	100	4		▲
DSTH.4.080.100.015	8	1,0	12	12	-	8	64	4		▲
DSTH.4.080.100.030	8	1,0	12	24	7,6	8	64	4		▲
DSTH.4.080.100.050	8	1,0	12	40	7,6	8	78	4		▲
DSTH.4.080.100.070	8	1,0	12	56	7,6	8	100	4		▲
DSTH.4.080.200.015	8	2,0	12	12	-	8	64	4		▲
DSTH.4.080.200.030	8	2,0	12	24	7,6	8	64	4		▲
DSTH.4.080.200.050	8	2,0	12	40	7,6	8	78	4		▲
DSTH.4.080.200.070	8	2,0	12	56	7,6	8	100	4		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

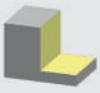
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

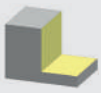
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 8 mm
Cutting Data DSTH Ø 8 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

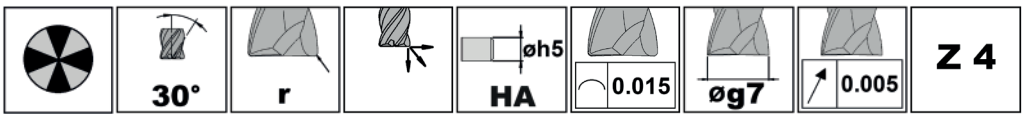
B

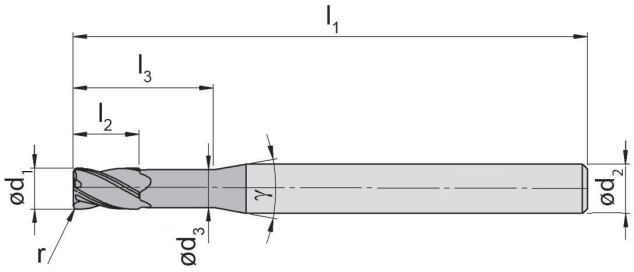
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
8	5°	0,060	1,60	1,20	0,083	0,60	0,80
8	4°	0,060	1,60	1,04	0,083	0,60	0,80
8	3°	0,054	1,60	0,88	0,075	0,60	0,64
8	2°	0,048	1,60	0,72	0,067	0,60	0,48
8	5°	0,060	1,60	1,20	0,083	0,60	0,80
8	4°	0,060	1,60	1,04	0,083	0,60	0,80
8	3°	0,054	1,60	0,88	0,075	0,60	0,64
8	2°	0,048	1,60	0,72	0,067	0,60	0,48
8	5°	0,060	1,60	1,20	0,083	0,60	0,80
8	4°	0,060	1,60	1,04	0,083	0,60	0,80
8	3°	0,054	1,60	0,88	0,075	0,60	0,64
8	2°	0,048	1,60	0,72	0,067	0,60	0,48
8	5°	0,060	1,60	1,20	0,083	0,60	0,80
8	4°	0,060	1,60	1,04	0,083	0,60	0,80
8	3°	0,054	1,60	0,88	0,075	0,60	0,64
8	2°	0,048	1,60	0,72	0,067	0,60	0,48

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.4.100.020.015	10	0,2	15	15	-	10	78	4		▲
DSTH.4.100.020.030	10	0,2	15	30	9,6	10	78	4		▲
DSTH.4.100.020.050	10	0,2	15	50	9,6	10	100	4		▲
DSTH.4.100.020.070	10	0,2	15	70	9,6	10	120	4		▲
DSTH.4.100.050.015	10	0,5	15	15	-	10	78	4		▲
DSTH.4.100.050.030	10	0,5	15	30	9,6	10	78	4		▲
DSTH.4.100.050.050	10	0,5	15	50	9,6	10	100	4		▲
DSTH.4.100.050.070	10	0,5	15	70	9,6	10	120	4		▲
DSTH.4.100.100.015	10	1,0	15	15	-	10	78	4		▲
DSTH.4.100.100.030	10	1,0	15	30	9,6	10	78	4		▲
DSTH.4.100.100.050	10	1,0	15	50	9,6	10	100	4		▲
DSTH.4.100.100.070	10	1,0	15	70	9,6	10	120	4		▲
DSTH.4.100.200.015	10	2,0	15	15	-	10	78	4		▲
DSTH.4.100.200.030	10	2,0	15	30	9,6	10	78	4		▲
DSTH.4.100.200.050	10	2,0	15	50	9,6	10	100	4		▲
DSTH.4.100.200.070	10	2,0	15	70	9,6	10	120	4		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

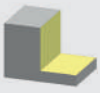
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

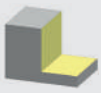
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 10 mm
Cutting Data DSTH Ø 10 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

	 vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

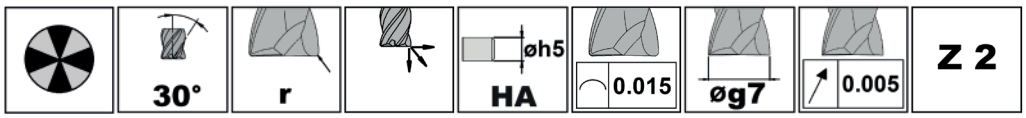
B

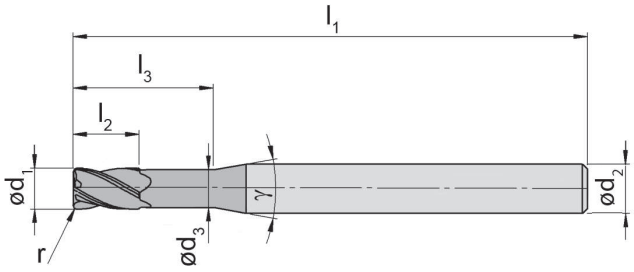
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,080	2,00	1,50	0,114	0,75	1,00
10	4°	0,080	2,00	1,30	0,114	0,75	1,00
10	3°	0,072	2,00	1,10	0,102	0,75	0,80
10	2°	0,064	2,00	0,90	0,091	0,75	0,60
10	5°	0,080	2,00	1,50	0,114	0,75	1,00
10	4°	0,080	2,00	1,30	0,114	0,75	1,00
10	3°	0,072	2,00	1,10	0,102	0,75	0,80
10	2°	0,064	2,00	0,90	0,091	0,75	0,60
10	5°	0,080	2,00	1,50	0,114	0,75	1,00
10	4°	0,080	2,00	1,30	0,114	0,75	1,00
10	3°	0,072	2,00	1,10	0,102	0,75	0,80
10	2°	0,064	2,00	0,90	0,091	0,75	0,60
10	5°	0,080	2,00	1,50	0,114	0,75	1,00
10	4°	0,080	2,00	1,30	0,114	0,75	1,00
10	3°	0,072	2,00	1,10	0,102	0,75	0,80
10	2°	0,064	2,00	0,90	0,091	0,75	0,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

DSTH





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		TS3E
DSTH.4.120.020.015	12	0,2	18	18	-	12	78	4		▲
DSTH.4.120.020.030	12	0,2	18	36	11,6	12	100	4		▲
DSTH.4.120.020.050	12	0,2	18	60	11,6	12	120	4		▲
DSTH.4.120.020.070	12	0,2	18	84	11,6	12	140	4		▲
DSTH.4.120.050.015	12	0,5	18	18	-	12	78	4		▲
DSTH.4.120.050.030	12	0,5	18	36	11,6	12	100	4		▲
DSTH.4.120.050.050	12	0,5	18	60	11,6	12	120	4		▲
DSTH.4.120.050.070	12	0,5	18	84	11,6	12	140	4		▲
DSTH.4.120.100.015	12	1,0	18	18	-	12	78	4		▲
DSTH.4.120.100.030	12	1,0	18	36	11,6	12	100	4		▲
DSTH.4.120.100.050	12	1,0	18	60	11,6	12	120	4		▲
DSTH.4.120.100.070	12	1,0	18	84	11,6	12	140	4		▲
DSTH.4.120.200.015	12	2,0	18	18	-	12	78	4		▲
DSTH.4.120.200.030	12	2,0	18	36	11,6	12	100	4		▲
DSTH.4.120.200.050	12	2,0	18	60	11,6	12	120	4		▲
DSTH.4.120.200.070	12	2,0	18	84	11,6	12	140	4		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

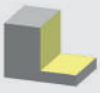
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

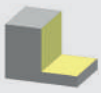
HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTH Ø 12 mm
Cutting Data DSTH Ø 12 mm

Konventionelles Fräsen / Conventional milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

HSC Fräsen / HSC milling

		
	vc = m/min	vc = m/min
H1.1	180	220
H1.2	160	190
H1.3	140	170
H1.4	120	140

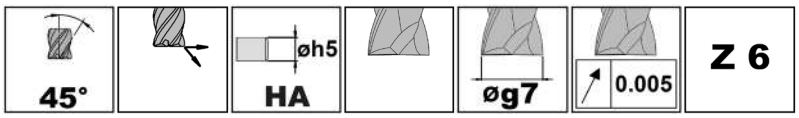
B

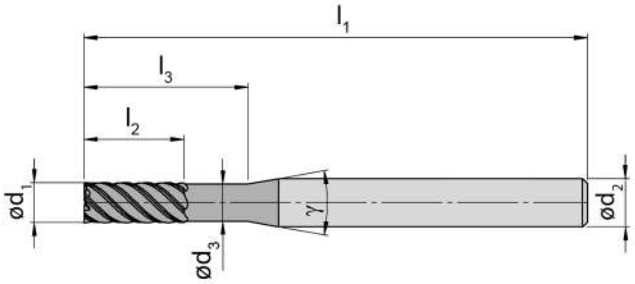
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	5°	0,101	2,40	1,80	0,144	0,90	1,20
12	4°	0,101	2,40	1,56	0,144	0,90	1,20
12	3°	0,091	2,40	1,32	0,130	0,90	0,96
12	2°	0,081	2,40	1,08	0,115	0,90	0,72
12	5°	0,101	2,40	1,80	0,144	0,90	1,20
12	4°	0,101	2,40	1,56	0,144	0,90	1,20
12	3°	0,091	2,40	1,32	0,130	0,90	0,96
12	2°	0,081	2,40	1,08	0,115	0,90	0,72
12	5°	0,101	2,40	1,80	0,144	0,90	1,20
12	4°	0,101	2,40	1,56	0,144	0,90	1,20
12	3°	0,091	2,40	1,32	0,130	0,90	0,96
12	2°	0,081	2,40	1,08	0,115	0,90	0,72
12	5°	0,101	2,40	1,80	0,144	0,90	1,20
12	4°	0,101	2,40	1,56	0,144	0,90	1,20
12	3°	0,091	2,40	1,32	0,130	0,90	0,96
12	2°	0,081	2,40	1,08	0,115	0,90	0,72

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider
End Mill multiple fluted

DSMH





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	TS3E
DSMH.6.03.040	3	7,5	12	2,86	6	64	6	20°	▲
DSMH.6.04.040	4	10,0	16	3,80	6	64	6	20°	▲
DSMH.6.05.040	5	12,5	20	4,70	6	64	6	20°	▲
DSMH.6.06.040	6	15,0	24	5,70	6	64	6	-°	▲
DSMH.6.08.040	8	20,0	32	7,60	8	78	6	-°	▲
DSMH.6.10.040	10	25,0	40	9,40	10	78	6	-°	▲
DSMH.6.12.040	12	30,0	48	11,40	12	100	6	-°	▲
DSMH.6.16.040	16	40,0	64	15,40	16	120	6	-°	▲

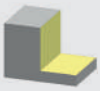
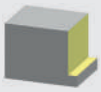
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

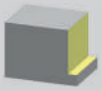
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMH Ø 3 - 16 mm
Cutting Data DSMH Ø 3 - 16 mm

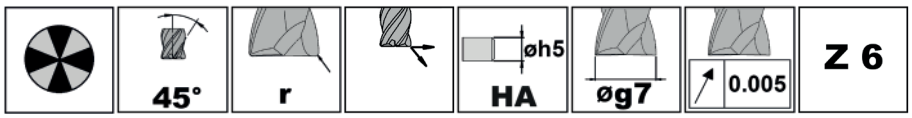
	 vc = m/min	 vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

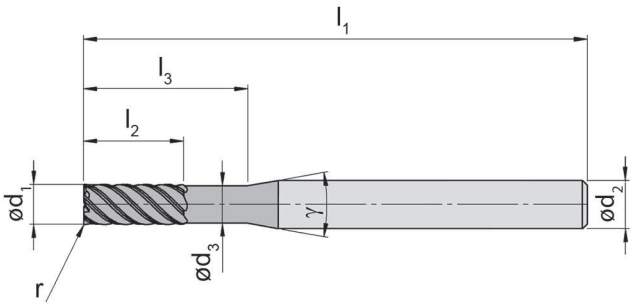
							
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	2°	0,009	0,30	6,00	0,009	0,06	6,00
4	2°	0,016	0,40	8,00	0,019	0,08	8,00
5	2°	0,022	0,50	10,00	0,029	0,10	10,00
6	2°	0,028	0,60	12,00	0,039	0,12	12,00
8	2°	0,041	0,80	16,00	0,059	0,16	16,00
10	2°	0,054	1,00	20,00	0,080	0,20	20,00
12	2°	0,066	1,20	24,00	0,100	0,24	24,00
16	2°	0,092	1,60	32,00	0,140	0,32	32,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

DSMRH





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	TS3E
DSMRH.6.03.020.040	3	0,2	7,5	12	2,86	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.03.050.040	3	0,5	7,5	12	2,86	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.03.100.040	3	1,0	7,5	12	2,86	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.04.020.040	4	0,2	10,0	16	3,80	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.04.050.040	4	0,5	10,0	16	3,80	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.04.100.040	4	1,0	10,0	16	3,80	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.05.020.040	5	0,2	12,5	20	4,70	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.05.050.040	5	0,5	12,5	20	4,70	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.05.100.040	5	1,0	12,5	20	4,70	6	64	6	20°	▲
DSMRH.6.06.020.040	6	0,2	15,0	24	5,70	6	64	6	-°	▲
DSMRH.6.06.050.040	6	0,5	15,0	24	5,70	6	64	6	-°	▲
DSMRH.6.06.100.040	6	1,0	15,0	24	5,70	6	64	6	-°	▲
DSMRH.6.08.020.040	8	0,2	20,0	32	7,60	8	78	6	-°	▲
DSMRH.6.08.050.040	8	0,5	20,0	32	7,60	8	78	6	-°	▲
DSMRH.6.08.100.040	8	1,0	20,0	32	7,60	8	78	6	-°	▲
DSMRH.6.10.020.040	10	0,2	25,0	40	9,40	10	78	6	-°	▲
DSMRH.6.10.050.040	10	0,5	25,0	40	9,40	10	78	6	-°	▲
DSMRH.6.10.100.040	10	1,0	25,0	40	9,40	10	78	6	-°	▲
DSMRH.6.10.200.040	10	2,0	25,0	40	9,40	10	78	6	-°	▲
DSMRH.6.12.020.040	12	0,2	30,0	48	11,40	12	100	6	-°	▲
DSMRH.6.12.050.040	12	0,5	30,0	48	11,40	12	100	6	-°	▲
DSMRH.6.12.100.040	12	1,0	30,0	48	11,40	12	100	6	-°	▲
DSMRH.6.12.200.040	12	2,0	30,0	48	11,40	12	100	6	-°	▲

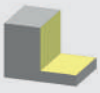
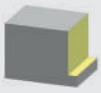
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

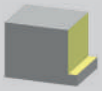
P	-
M	-
K	-
N	-
S	-
H	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMRH Ø 3 - 12 mm
Cutting Data DSMH Ø 3 - 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
H1.1	120	150
H1.2	100	130
H1.3	80	100
H1.4	70	90

							
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
3	2°	0,009	0,30	6,00	0,009	0,06	6,00
3	2°	0,009	0,30	6,00	0,009	0,06	6,00
3	2°	0,009	0,30	6,00	0,009	0,06	6,00
4	2°	0,016	0,40	8,00	0,019	0,08	8,00
4	2°	0,016	0,40	8,00	0,019	0,08	8,00
4	2°	0,016	0,40	8,00	0,019	0,08	8,00
5	2°	0,022	0,50	10,00	0,029	0,10	10,00
5	2°	0,022	0,50	10,00	0,029	0,10	10,00
5	2°	0,022	0,50	10,00	0,029	0,10	10,00
6	2°	0,028	0,60	12,00	0,039	0,12	12,00
6	2°	0,028	0,60	12,00	0,039	0,12	12,00
6	2°	0,028	0,60	12,00	0,039	0,12	12,00
8	2°	0,041	0,80	16,00	0,059	0,16	16,00
8	2°	0,041	0,80	16,00	0,059	0,16	16,00
8	2°	0,041	0,80	16,00	0,059	0,16	16,00
10	2°	0,054	1,00	20,00	0,080	0,20	20,00
10	2°	0,054	1,00	20,00	0,080	0,20	20,00
10	2°	0,054	1,00	20,00	0,080	0,20	20,00
10	2°	0,054	1,00	20,00	0,080	0,20	20,00
12	2°	0,066	1,20	24,00	0,100	0,24	24,00
12	2°	0,066	1,20	24,00	0,100	0,24	24,00
12	2°	0,066	1,20	24,00	0,100	0,24	24,00
12	2°	0,066	1,20	24,00	0,100	0,24	24,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

	DSKC	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 1 – Ø 16	Z2-Z7	B118 – B119
	DSKC.220°	Schaftfräser 220° Vollradius Ball Nose End Mill 220°	Ø 3 – Ø 12	Z2-Z7	B120 – B121
	DSTC	Torusfräser Torus End Mill	Ø 1,5 – Ø 12	Z2-Z5	B122 – B123
	DSMRC	Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius End Mill multiple fluted, corner radius	Ø 3 – Ø 16	Z2-Z5	B124 – B125

B

DS

B

abgestimmt für:

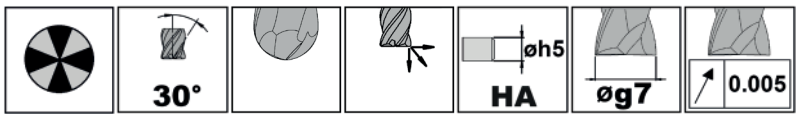
- Kobalt-Chrom-Stähle

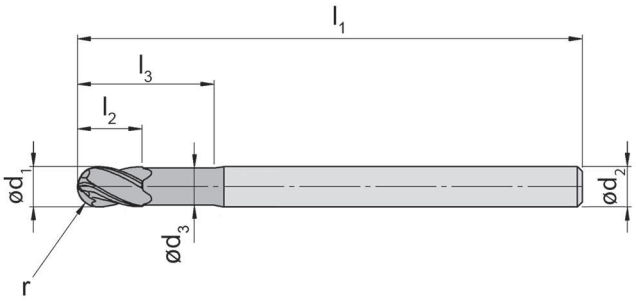
designed for:

- Cobalt Chromium Steels

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DSKC





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TSCC
DSKC.2.010.063.06	1,0	0,50	2	3,0	0,9	6	63	2	▲
DSKC.2.015.063.06	1,5	0,75	2	4,5	1,4	6	63	2	▲
DSKC.2.020.063.06	2,0	1,00	3	5,0	1,9	6	63	2	▲
DSKC.2.020.077.06	2,0	1,00	3	8,0	1,9	6	77	2	▲
DSKC.2.030.063.06	3,0	1,50	4	7,5	2,9	6	63	2	▲
DSKC.2.030.077.06	3,0	1,50	4	12,0	2,9	6	77	2	▲
DSKC.3.040.063.06	4,0	2,00	5	10,0	3,8	6	63	3	▲
DSKC.3.040.077.06	4,0	2,00	5	16,0	3,8	6	77	3	▲
DSKC.4.050.063.06	5,0	2,50	5	12,5	4,7	6	63	4	▲
DSKC.4.050.077.06	5,0	2,50	5	20,0	4,7	6	77	4	▲
DSKC.4.060.063.06	6,0	3,00	6	15,0	5,6	6	63	4	▲
DSKC.4.060.077.06	6,0	3,00	6	24,0	5,6	6	77	4	▲
DSKC.4.060.099.08	6,0	3,00	6	36,0	5,6	8	99	4	▲
DSKC.5.080.063.08	8,0	4,00	8	20,0	7,4	8	63	5	▲
DSKC.5.080.077.08	8,0	4,00	8	32,0	7,4	8	77	5	▲
DSKC.5.080.099.08	8,0	4,00	8	48,0	7,4	8	99	5	▲
DSKC.5.100.077.10	10,0	5,00	10	25,0	9,4	10	77	5	▲
DSKC.5.100.099.10	10,0	5,00	10	40,0	9,4	10	99	5	▲
DSKC.7.120.077.12	12,0	6,00	12	30,0	11,4	12	77	7	▲
DSKC.7.120.099.12	12,0	6,00	12	48,0	11,4	12	99	7	▲
DSKC.7.160.099.16	16,0	8,00	20	50,0	15,4	16	99	7	▲

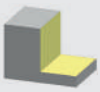
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	-
S	•
H	o

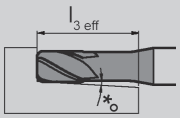
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKC Ø 1 - 16 mm
Cutting Data DSKC Ø 1 - 16 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
S1	-	-
S2	45	60
S3	40	50

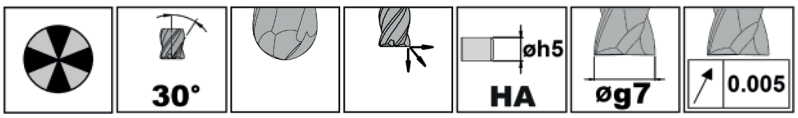
B

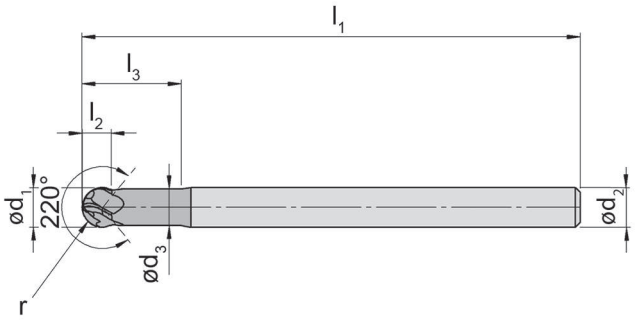
d1								
		0°	fz	ae	ap	fz	ae	ap
1,0	5°	0,3	0,011	0,20	0,50	0,017	0,05	0,10
1,5	5°	0,3	0,013	0,30	0,75	0,022	0,08	0,15
2,0	5°	0,3	0,015	0,40	1,00	0,026	0,10	0,20
2,0	5°	0,3	0,015	0,40	1,00	0,026	0,10	0,20
3,0	5°	0,3	0,020	0,60	1,50	0,035	0,15	0,30
3,0	5°	0,3	0,020	0,60	1,50	0,035	0,15	0,30
4,0	5°	0,3	0,018	0,80	2,00	0,032	0,20	0,40
4,0	5°	0,3	0,018	0,80	2,00	0,032	0,20	0,40
5,0	4°	0,3	0,020	1,00	2,50	0,035	0,25	0,50
5,0	4°	0,3	0,020	1,00	2,50	0,035	0,25	0,50
6,0	4°	0,3	0,024	1,20	3,00	0,044	0,30	0,60
6,0	4°	0,3	0,024	1,20	3,00	0,044	0,30	0,60
6,0	4°	0,3	0,024	1,20	3,00	0,044	0,30	0,60
8,0	3°	0,3	0,032	1,60	4,00	0,059	0,40	0,80
8,0	3°	0,3	0,032	1,60	4,00	0,059	0,40	0,80
8,0	3°	0,3	0,032	1,60	4,00	0,059	0,40	0,80
10,0	3°	0,3	0,041	2,00	5,00	0,077	0,50	1,00
10,0	3°	0,3	0,041	2,00	5,00	0,077	0,50	1,00
12,0	3°	0,3	0,048	2,40	6,00	0,091	0,60	1,20
12,0	3°	0,3	0,048	2,40	6,00	0,091	0,60	1,20
16,0	3°	0,3	0,065	3,20	8,00	0,126	0,80	1,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser 220° Vollradius
Ball Nose End Mill 220°

DSKC 220°





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TSCC
DSKC.2.030.063.06.2	3	1,5	2,0	15	2,80	6	63	2	▲
DSKC.3.040.063.06.2	4	2,0	2,6	20	3,75	6	63	3	▲
DSKC.4.050.063.06.2	5	2,5	3,3	25	4,70	6	63	4	▲
DSKC.4.060.063.06.2	6	3,0	4,0	30	5,65	6	63	4	▲
DSKC.5.080.088.08.2	8	4,0	5,3	40	7,50	8	88	5	▲
DSKC.5.100.101.10.2	10	5,0	6,7	50	9,40	10	101	5	▲
DSKC.7.120.119.12.2	12	6,0	8,0	60	11,30	12	119	7	▲

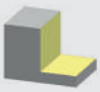
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

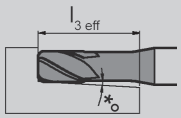
	TSCC
P	-
M	-
K	-
N	-
S	•
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKC Ø 3 - 12 mm
Cutting Data DSKC Ø 3 - 12 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
S1	-	-
S2	45	60
S3	40	50

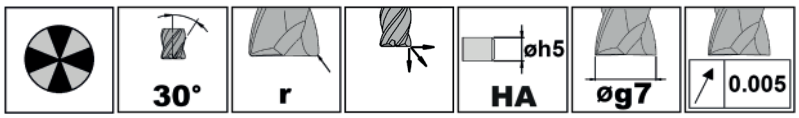
d1								
		0°	fz	ae	ap	fz	ae	ap
3	5°	0,3	0,015	0,60	1,50	0,026	0,15	0,30
4	5°	0,3	0,014	0,80	2,00	0,023	0,20	0,40
5	4°	0,3	0,015	1,00	2,50	0,027	0,25	0,50
6	4°	0,3	0,020	1,20	3,00	0,035	0,30	0,60
8	3°	0,3	0,027	1,60	4,00	0,050	0,40	0,80
10	3°	0,3	0,036	2,00	5,00	0,068	0,50	1,00
12	3°	0,3	0,043	2,40	6,00	0,082	0,60	1,20

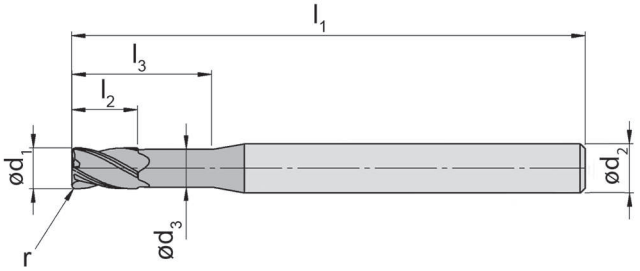
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser
Torus End Mill

HORN

DSTC





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TSCC
DSTC.2.15.01.055.06	1,5	0,1	2,5	5,5	1,4	6	55	2	▲
DSTC.2.02.02.055.06	2,0	0,2	3,0	5,5	1,9	6	55	2	▲
DSTC.2.03.02.055.06	3,0	0,2	4,0	7,5	2,9	6	55	2	▲
DSTC.2.03.05.055.06	3,0	0,5	4,0	7,5	2,9	6	55	2	▲
DSTC.3.04.02.055.06	4,0	0,2	5,0	8,5	3,8	6	55	3	▲
DSTC.3.04.05.055.06	4,0	0,5	5,0	8,5	3,8	6	55	3	▲
DSTC.4.05.02.055.06	5,0	0,2	6,0	12,5	4,7	6	55	4	▲
DSTC.4.05.05.055.06	5,0	0,5	6,0	12,5	4,7	6	55	4	▲
DSTC.4.05.10.055.06	5,0	1,0	6,0	12,5	4,7	6	55	4	▲
DSTC.4.06.02.055.06	6,0	0,2	6,0	15,5	5,6	6	55	4	▲
DSTC.4.06.05.055.06	6,0	0,5	6,0	15,5	5,6	6	55	4	▲
DSTC.4.06.10.055.06	6,0	1,0	6,0	15,5	5,6	6	55	4	▲
DSTC.5.08.02.063.08	8,0	0,2	10,0	20,5	7,4	8	63	5	▲
DSTC.5.08.05.063.08	8,0	0,5	10,0	20,5	7,4	8	63	5	▲
DSTC.5.08.10.063.08	8,0	1,0	10,0	20,5	7,4	8	63	5	▲
DSTC.5.08.15.063.08	8,0	1,5	10,0	20,5	7,4	8	63	5	▲
DSTC.5.10.02.077.10	10,0	0,2	15,0	25,5	9,4	10	77	5	▲
DSTC.5.10.05.077.10	10,0	0,5	15,0	25,5	9,4	10	77	5	▲
DSTC.5.10.10.077.10	10,0	1,0	15,0	25,5	9,4	10	77	5	Δ
DSTC.5.10.15.077.10	10,0	1,5	15,0	25,5	9,4	10	77	5	Δ
DSTC.5.12.02.077.12	12,0	0,2	18,0	30,5	11,4	12	77	5	▲
DSTC.5.12.05.077.12	12,0	0,5	18,0	30,5	11,4	12	77	5	▲
DSTC.5.12.10.077.12	12,0	1,0	18,0	30,5	11,4	12	77	5	▲
DSTC.5.12.15.077.12	12,0	1,5	18,0	30,5	11,4	12	77	5	Δ
DSTC.5.12.20.077.12	12,0	2,0	18,0	30,5	11,4	12	77	5	▲

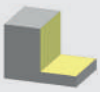
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

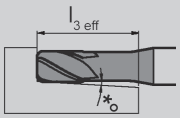
P	-
M	-
K	-
N	-
S	•
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTC Ø 1,5 - 12 mm
Cutting Data DSTC Ø 1,5 - 12 mm

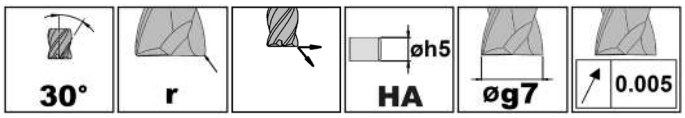
	 vc = m/min	vc = m/min
S1	-	-
S2	45	60
S3	40	50

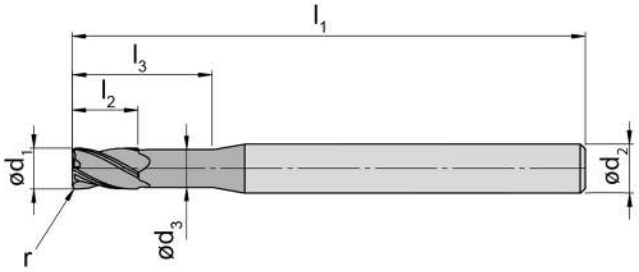
d1								
		0°	fz	ae	ap	fz	ae	ap
1,5	5°	0,3	0,014	0,30	1,50	0,019	0,08	0,15
2,0	5°	0,3	0,017	0,40	2,00	0,025	0,10	0,20
3,0	5°	0,3	0,023	0,60	3,00	0,038	0,15	0,30
3,0	5°	0,3	0,023	0,60	3,00	0,038	0,15	0,30
4,0	5°	0,3	0,024	0,80	4,00	0,039	0,20	0,40
4,0	5°	0,3	0,024	0,80	4,00	0,039	0,20	0,40
5,0	4°	0,3	0,027	1,00	5,00	0,046	0,25	0,50
5,0	4°	0,3	0,027	1,00	5,00	0,046	0,25	0,50
5,0	4°	0,3	0,027	1,00	5,00	0,046	0,25	0,50
6,0	4°	0,3	0,034	1,20	6,00	0,058	0,30	0,60
6,0	4°	0,3	0,034	1,20	6,00	0,058	0,30	0,60
6,0	4°	0,3	0,034	1,20	6,00	0,058	0,30	0,60
8,0	3°	0,3	0,045	1,60	8,00	0,080	0,40	0,80
8,0	3°	0,3	0,045	1,60	8,00	0,080	0,40	0,80
8,0	3°	0,3	0,045	1,60	8,00	0,080	0,40	0,80
8,0	3°	0,3	0,045	1,60	8,00	0,080	0,40	0,80
10,0	3°	0,3	0,057	2,00	10,00	0,106	0,50	1,00
10,0	3°	0,3	0,057	2,00	10,00	0,106	0,50	1,00
10,0	3°	0,3	0,057	2,00	10,00	0,106	0,50	1,00
10,0	3°	0,3	0,057	2,00	10,00	0,106	0,50	1,00
12,0	3°	0,3	0,070	2,40	12,00	0,132	0,60	1,20
12,0	3°	0,3	0,070	2,40	12,00	0,132	0,60	1,20
12,0	3°	0,3	0,070	2,40	12,00	0,132	0,60	1,20
12,0	3°	0,3	0,070	2,40	12,00	0,132	0,60	1,20
12,0	3°	0,3	0,070	2,40	12,00	0,132	0,60	1,20

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Eckenradius
End Mill multiple fluted, corner radius

DSMRC





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	TSCC
DSMRC.4.03.55.06.02	3	0,2	9,5	9,5	-	6	55	4	▲
DSMRC.4.03.55.06.3S	3	0,3	3,0	9,5	2,9	6	55	4	▲
DSMRC.4.04.55.06.02	4	0,2	12,5	12,5	-	6	55	4	▲
DSMRC.4.04.55.06.3S	4	0,3	4,0	12,5	3,9	6	55	4	▲
DSMRC.4.05.55.06.02	5	0,2	15,5	15,5	-	6	55	4	▲
DSMRC.4.05.55.06.5S	5	0,5	5,0	15,5	4,8	6	55	4	▲
DSMRC.5.06.63.06.02	6	0,2	18,5	18,5	-	6	63	5	▲
DSMRC.5.06.63.06.5S	6	0,5	6,0	18,5	5,8	6	63	5	▲
DSMRC.5.08.63.08.10	8	1,0	24,5	24,5	-	8	63	5	▲
DSMRC.5.08.63.08.5S	8	0,5	8,0	24,5	7,8	8	63	5	▲
DSMRC.5.10.77.10.10	10	1,0	30,5	30,5	-	10	77	5	▲
DSMRC.5.10.77.10.5S	10	0,5	10,0	30,5	9,8	10	77	5	▲
DSMRC.7.12.88.12.10	12	1,0	36,5	36,5	-	12	88	7	▲
DSMRC.7.12.88.12.2S	12	0,2	12,0	36,5	11,8	12	88	7	▲
DSMRC.7.16.99.16.05	16	0,5	48,5	48,5	-	16	99	7	▲
DSMRC.7.16.99.16.20	16	2,0	48,5	48,5	-	16	99	7	▲

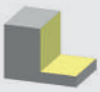
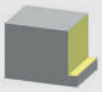
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	TSCC
P	-
M	-
K	-
N	-
S	•
H	o

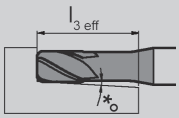
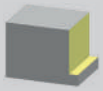
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMRC Ø 3 - 16 mm
Cutting Data DSTC Ø 3 - 16 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
S1	-	-
S2	45	60
S3	40	50

B

d1		 0°	fz	ae	ap	 fz	ae	ap
3	3°	0,3	0,010	0,45	9,00	0,013	0,15	0,30
3	3°	0,3	0,010	0,45	3,00	0,013	0,15	0,30
4	3°	0,3	0,015	0,60	12,00	0,022	0,20	0,40
4	3°	0,3	0,015	0,60	4,00	0,022	0,20	0,40
5	3°	0,3	0,020	0,75	15,00	0,031	0,25	0,50
5	3°	0,3	0,020	0,75	5,00	0,031	0,25	0,50
6	3°	0,3	0,024	0,90	18,00	0,036	0,30	0,60
6	3°	0,3	0,024	0,90	6,00	0,036	0,30	0,60
8	3°	0,3	0,034	1,20	24,00	0,054	0,40	0,80
8	3°	0,3	0,034	1,20	8,00	0,054	0,40	0,80
10	3°	0,3	0,044	1,50	30,00	0,072	0,50	1,00
10	3°	0,3	0,044	1,50	10,00	0,072	0,50	1,00
12	3°	0,3	0,052	1,80	36,00	0,086	0,60	1,20
12	3°	0,3	0,052	1,80	12,00	0,086	0,60	1,20
16	3°	0,3	0,073	2,40	48,00	0,122	0,80	1,60
16	3°	0,3	0,073	2,40	48,00	0,122	0,80	1,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

	DSRV.4	Schaftfräser, Eckradius End Mill, corner radius	Ø 2 – Ø 20	Z4	B128 – B139
	DSRV.5	Schaftfräser, Eckradius End Mill, corner radius	Ø 2 – Ø 20	Z5	B140 – B151

B

DS

abgestimmt für:

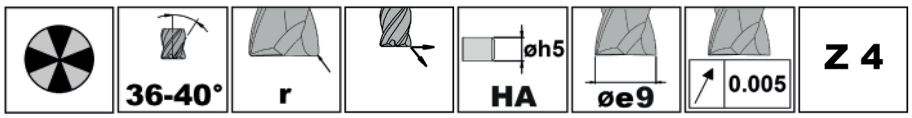
- Titan

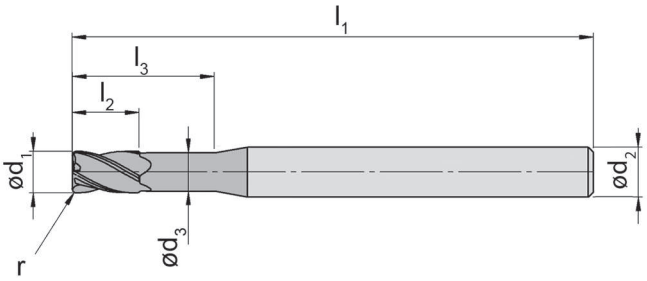
designed for:

- Titanium

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Form Form	TSTK
DSRV.4.020.010.20	2	0,1	3	4	1,90	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.020.010.30	2	0,1	5	6	1,90	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.020.020.20	2	0,2	3	4	1,90	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.020.020.30	2	0,2	5	6	1,90	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.010.20	3	0,1	5	6	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.010.30	3	0,1	7	9	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.020.20	3	0,2	5	6	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.020.30	3	0,2	7	9	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.050.20	3	0,5	5	6	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.030.050.30	3	0,5	7	9	2,85	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.010.20	4	0,1	6	8	3,80	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.010.30	4	0,1	9	12	3,80	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.020.20	4	0,2	6	8	3,80	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.020.30	4	0,2	9	12	3,80	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.050.20	4	0,5	6	8	3,80	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.040.050.30	4	0,5	9	12	3,80	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.010.20	5	0,1	8	10	4,75	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.010.30	5	0,1	11	15	4,75	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.020.20	5	0,2	8	10	4,75	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.020.30	5	0,2	11	15	4,75	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.050.20	5	0,5	8	10	4,75	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.050.30	5	0,5	11	15	4,75	6	57	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.100.20	5	1,0	8	10	4,75	6	50	4	40°	HA	▲
DSRV.4.050.100.30	5	1,0	11	15	4,75	6	57	4	40°	HA	▲

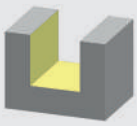
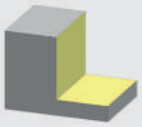
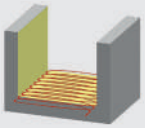
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

HM-Sorten Carbide grades	
P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schnittdaten DSRV Ø 2 - 5 mm

Cutting Data DSRV Ø 2 - 5 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

B

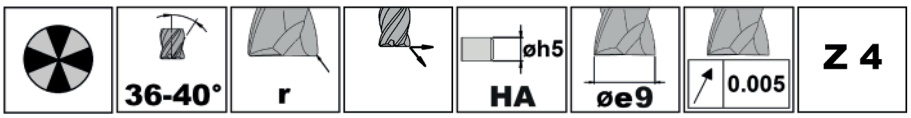
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	5°	0,008	2,00	2,00	0,009	0,40	3,00	0,038	0,10	3,00
2	5°	0,007	2,00	2,00	0,008	0,40	4,00	0,040	0,10	4,00
2	5°	0,008	2,00	2,00	0,009	0,40	3,00	0,045	0,10	3,00
2	5°	0,007	2,00	2,00	0,008	0,40	4,00	0,040	0,10	4,00
3	5°	0,012	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,066	0,15	4,50
3	5°	0,010	3,00	3,00	0,014	0,60	6,00	0,059	0,15	6,00
3	5°	0,012	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,066	0,15	4,50
3	5°	0,010	3,00	3,00	0,014	0,60	6,00	0,059	0,15	6,00
3	5°	0,012	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,066	0,15	4,50
3	5°	0,010	3,00	3,00	0,014	0,60	6,00	0,059	0,15	6,00
4	5°	0,016	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,087	0,20	6,00
4	5°	0,013	4,00	4,00	0,020	0,80	8,00	0,079	0,20	8,00
4	5°	0,016	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,087	0,20	6,00
4	5°	0,013	4,00	4,00	0,020	0,80	8,00	0,079	0,20	8,00
4	5°	0,016	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,087	0,20	6,00
4	5°	0,013	4,00	4,00	0,020	0,80	8,00	0,079	0,20	8,00
5	5°	0,020	5,00	5,00	0,029	1,00	7,50	0,109	0,25	7,50
5	5°	0,016	5,00	5,00	0,026	1,00	10,00	0,098	0,25	10,00
5	5°	0,020	5,00	5,00	0,029	1,00	7,50	0,109	0,25	7,50
5	5°	0,016	5,00	5,00	0,026	1,00	10,00	0,098	0,25	10,00
5	5°	0,020	5,00	5,00	0,029	1,00	7,50	0,109	0,25	7,50
5	5°	0,016	5,00	5,00	0,026	1,00	10,00	0,098	0,25	10,00
5	5°	0,020	5,00	5,00	0,029	1,00	7,50	0,109	0,25	7,50
5	5°	0,016	5,00	5,00	0,026	1,00	10,00	0,098	0,25	10,00

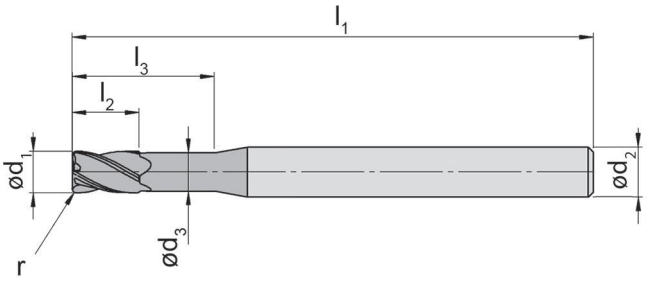
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.4.060.010.20	6	0,1	9	12	5,7	6	50	4	HA		▲
DSRV.4.060.010.30	6	0,1	13	18	5,7	6	57	4	HA		▲
DSRV.4.060.020.20	6	0,2	9	12	5,7	6	50	4	HA		▲
DSRV.4.060.020.30	6	0,2	13	18	5,7	6	57	4	HA		▲
DSRV.4.060.050.20	6	0,5	9	12	5,7	6	50	4	HA		▲
DSRV.4.060.050.30	6	0,5	13	18	5,7	6	57	4	HA		▲
DSRV.4.060.100.30	6	1,0	13	18	5,7	6	57	4	HA		▲
DSRV.4.060.100.20	6	1,0	9	12	5,7	6	50	4	HA		▲
DSRV.4.080.010.20	8	0,1	12	16	7,6	8	58	4	HA		▲
DSRV.4.080.010.30	8	0,1	17	24	7,6	8	63	4	HA		▲
DSRV.4.080.020.20	8	0,2	12	16	7,6	8	58	4	HA		▲
DSRV.4.080.020.30	8	0,2	17	24	7,6	8	63	4	HA		▲
DSRV.4.080.050.20	8	0,5	12	16	7,6	8	58	4	HA		▲
DSRV.4.080.050.30	8	0,5	17	24	7,6	8	63	4	HA		▲
DSRV.4.080.100.20	8	1,0	12	16	7,6	8	58	4	HA		▲
DSRV.4.080.100.30	8	1,0	17	24	7,6	8	63	4	HA		▲
DSRV.4.080.150.20	8	1,5	12	16	7,6	8	58	4	HA		▲
DSRV.4.080.150.30	8	1,5	17	24	7,6	8	63	4	HA		▲

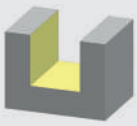
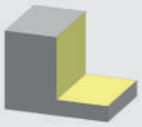
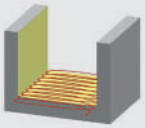
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 6 - 8 mm
Cutting Data DSRV Ø 6 - 8 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

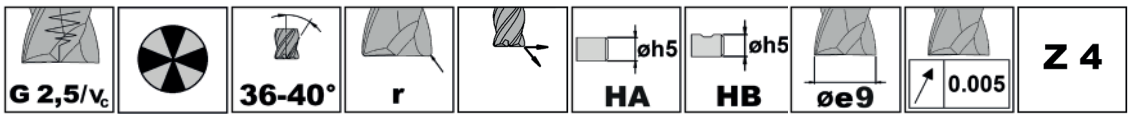
B

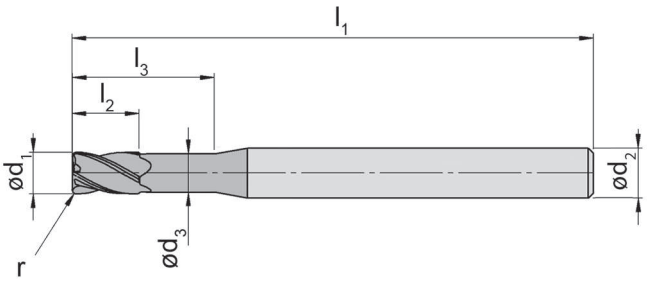
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	5°	0,024	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,130	0,30	9,00
6	5°	0,020	6,00	6,00	0,031	1,20	12,00	0,117	0,30	12,00
6	5°	0,024	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,130	0,30	9,00
6	5°	0,020	6,00	6,00	0,031	1,20	12,00	0,117	0,30	12,00
6	5°	0,024	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,130	0,30	9,00
6	5°	0,020	6,00	6,00	0,031	1,20	12,00	0,117	0,30	12,00
6	5°	0,024	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,130	0,30	9,00
6	5°	0,020	6,00	6,00	0,031	1,20	12,00	0,117	0,30	12,00
8	5°	0,032	8,00	8,00	0,048	1,60	12,00	0,172	0,40	12,00
8	5°	0,026	8,00	8,00	0,043	1,60	16,00	0,155	0,40	16,00
8	5°	0,032	8,00	8,00	0,048	1,60	12,00	0,172	0,40	12,00
8	5°	0,026	8,00	8,00	0,043	1,60	16,00	0,155	0,40	16,00
8	5°	0,032	8,00	8,00	0,048	1,60	12,00	0,172	0,40	12,00
8	5°	0,026	8,00	8,00	0,043	1,60	16,00	0,155	0,40	16,00
8	5°	0,032	8,00	8,00	0,048	1,60	12,00	0,172	0,40	12,00
8	5°	0,026	8,00	8,00	0,043	1,60	16,00	0,155	0,40	16,00
8	5°	0,032	8,00	8,00	0,048	1,60	12,00	0,172	0,40	12,00
8	5°	0,026	8,00	8,00	0,043	1,60	16,00	0,155	0,40	16,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form	TSTK
DSRV.4.100.010.20	10	0,1	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.010.20B	10	0,1	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.010.30	10	0,1	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.010.30B	10	0,1	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.020.20	10	0,2	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.020.20B	10	0,2	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.020.30	10	0,2	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.020.30B	10	0,2	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.050.20	10	0,5	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.050.20B	10	0,5	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.050.30	10	0,5	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.050.30B	10	0,5	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.100.20	10	1,0	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.100.20B	10	1,0	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.100.30	10	1,0	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.100.30B	10	1,0	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.150.20	10	1,5	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.150.20B	10	1,5	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.150.30	10	1,5	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.150.30B	10	1,5	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.200.20	10	2,0	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.200.20B	10	2,0	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.200.30	10	2,0	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.200.30B	10	2,0	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.250.20	10	2,5	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.250.20B	10	2,5	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.250.30	10	2,5	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.250.30B	10	2,5	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲
DSRV.4.100.300.20	10	3,0	15	20	9,5	10	66	4	HA	▲
DSRV.4.100.300.20B	10	3,0	15	20	9,5	10	66	4	HB	▲
DSRV.4.100.300.30	10	3,0	21	30	9,5	10	72	4	HA	▲
DSRV.4.100.300.30B	10	3,0	21	30	9,5	10	72	4	HB	▲

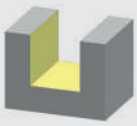
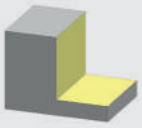
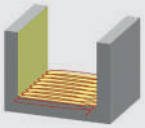
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	●
M	●
K	o
N	-
S	●
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 10 mm
Cutting Data DSRV Ø 10 mm

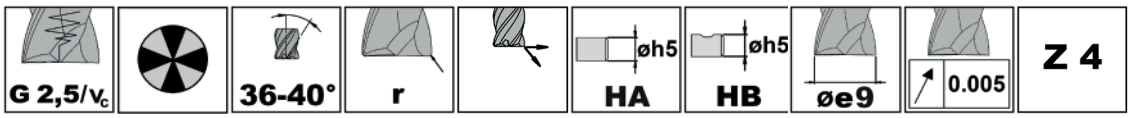
	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

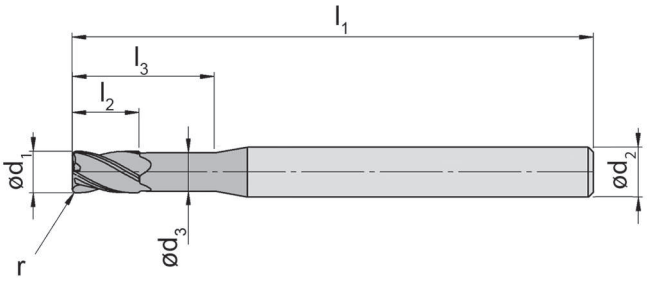
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,040	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,215	0,50	15,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00
10	5°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,194	0,50	20,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.4.120.020.20	12	0,2	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.020.20B	12	0,2	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.020.30	12	0,2	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.020.30B	12	0,2	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.050.20	12	0,5	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.050.20B	12	0,5	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.050.30	12	0,5	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.050.30B	12	0,5	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.100.20	12	1,0	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.100.20B	12	1,0	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.100.30	12	1,0	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.100.30B	12	1,0	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.150.20	12	1,5	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.150.20B	12	1,5	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.150.30	12	1,5	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.150.30B	12	1,5	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.200.20	12	2,0	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.200.20B	12	2,0	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.200.30	12	2,0	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.200.30B	12	2,0	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.250.20	12	2,5	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.250.20B	12	2,5	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲
DSRV.4.120.250.30	12	2,5	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.250.30B	12	2,5	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.300.30	12	3,0	26	36	11,4	12	83	4	HA		▲
DSRV.4.120.300.30B	12	3,0	26	36	11,4	12	83	4	HB		▲
DSRV.4.120.300.20	12	3,0	18	24	11,4	12	73	4	HA		▲
DSRV.4.120.300.20B	12	3,0	18	24	11,4	12	73	4	HB		▲

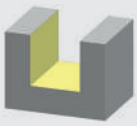
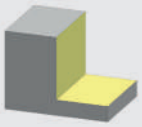
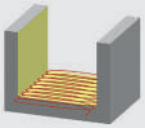
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	●
K	o
N	-
S	●
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 12 mm
Cutting Data DSRV Ø 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

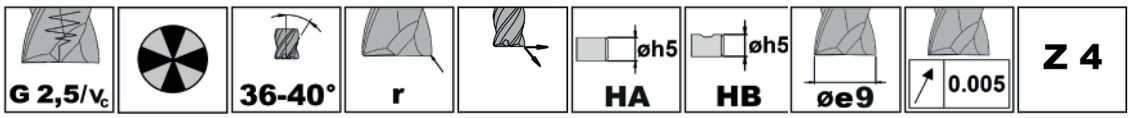
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,048	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,258	0,60	18,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00
12	5°	0,039	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,232	0,60	24,00

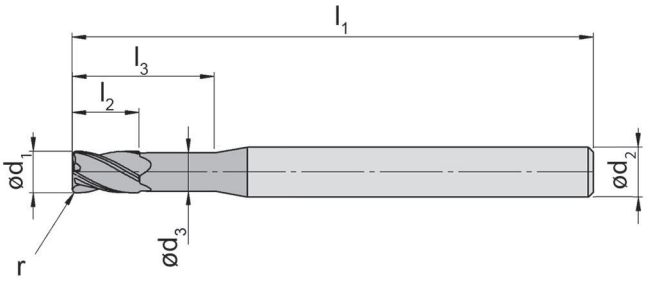
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form	TSTK
DSRV.4.160.020.20	16	0,2	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.020.20B	16	0,2	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.020.30	16	0,2	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.020.30B	16	0,2	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.050.20	16	0,5	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.050.20B	16	0,5	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.050.30	16	0,5	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.050.30B	16	0,5	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.100.20	16	1,0	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.100.20B	16	1,0	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.100.30	16	1,0	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.100.30B	16	1,0	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.150.20	16	1,5	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.150.30	16	1,5	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.150.20B	16	1,5	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.150.30B	16	1,5	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.200.20	16	2,0	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.200.20B	16	2,0	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.200.30	16	2,0	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.200.30B	16	2,0	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.250.20	16	2,5	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.250.20B	16	2,5	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.250.30	16	2,5	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.250.30B	16	2,5	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.300.20	16	3,0	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.300.20B	16	3,0	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.300.30	16	3,0	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.300.30B	16	3,0	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲
DSRV.4.160.400.20	16	4,0	24	32	15,2	16	82	4	HA	▲
DSRV.4.160.400.20B	16	4,0	24	32	15,2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.400.30	16	4,0	34	48	15,2	16	100	4	HA	▲
DSRV.4.160.400.30B	16	4,0	34	48	15,2	16	100	4	HB	▲

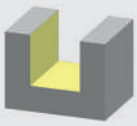
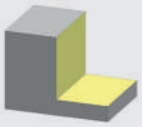
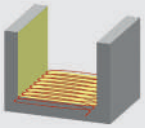
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

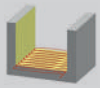
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 16 mm
Cutting Data DSRV Ø 16 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

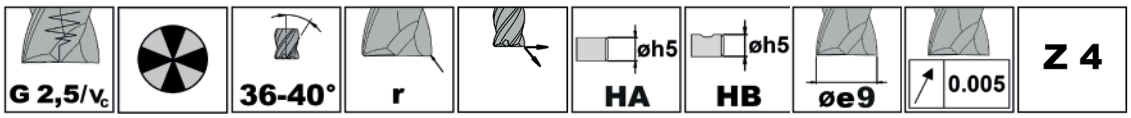
										
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,064	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,343	0,80	24,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00
16	5°	0,052	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,309	0,80	32,00

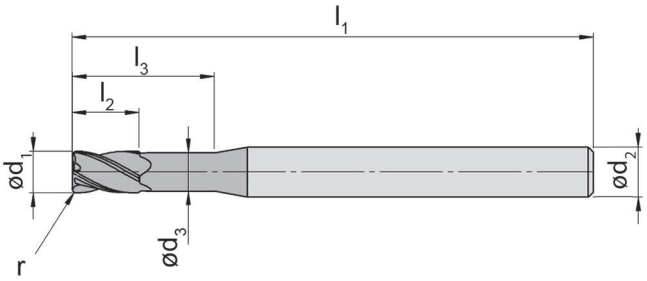
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.4.200.020.20	20	0,2	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.020.20B	20	0,2	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.020.30	20	0,2	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.020.30B	20	0,2	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.050.20	20	0,5	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.050.20B	20	0,5	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.050.30	20	0,5	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.050.30B	20	0,5	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.100.20	20	1,0	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.100.20B	20	1,0	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.100.30	20	1,0	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.100.30B	20	1,0	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.150.20	20	1,5	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.150.20B	20	1,5	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.150.30	20	1,5	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.150.30B	20	1,5	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.200.20	20	2,0	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.200.20B	20	2,0	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.200.30	20	2,0	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.200.30B	20	2,0	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.250.20	20	2,5	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.250.20B	20	2,5	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.250.30	20	2,5	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.250.30B	20	2,5	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.300.20	20	3,0	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.300.20B	20	3,0	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.300.30	20	3,0	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.300.30B	20	3,0	42	60	19	20	120	4	HB		▲
DSRV.4.200.400.20	20	4,0	30	40	19	20	92	4	HA		▲
DSRV.4.200.400.20B	20	4,0	30	40	19	20	92	4	HB		▲
DSRV.4.200.400.30	20	4,0	42	60	19	20	120	4	HA		▲
DSRV.4.200.400.30B	20	4,0	42	60	19	20	120	4	HB		▲

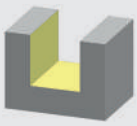
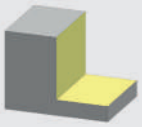
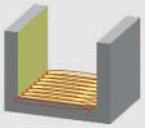
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

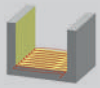
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	●
M	●
K	o
N	-
S	●
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 20 mm
Cutting Data DSRV Ø 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

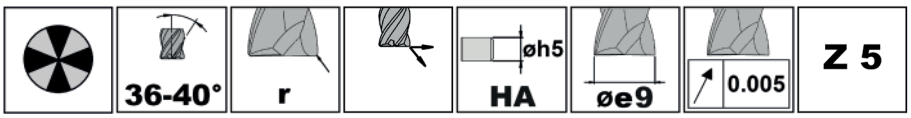
										
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,080	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,428	1,00	30,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,385	1,00	40,00
20	5°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,404	1,00	40,00

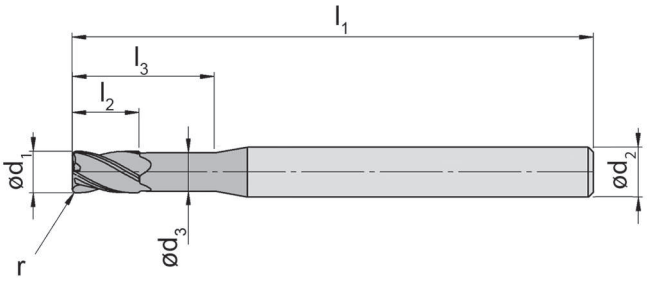
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	Form Form	TSTK
DSRV.5.020.010.20	2	0,1	3	4	1,90	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.020.010.30	2	0,1	5	6	1,90	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.020.020.20	2	0,2	3	4	1,90	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.020.020.30	2	0,2	5	6	1,90	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.010.20	3	0,1	5	6	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.010.30	3	0,1	7	9	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.020.20	3	0,2	5	6	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.020.30	3	0,2	7	9	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.050.20	3	0,5	5	6	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.030.050.30	3	0,5	7	9	2,85	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.010.20	4	0,1	6	8	3,80	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.010.30	4	0,1	9	12	3,80	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.020.20	4	0,2	6	8	3,80	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.020.30	4	0,2	9	12	3,80	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.050.20	4	0,5	6	8	3,80	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.040.050.30	4	0,5	9	12	3,80	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.010.20	5	0,1	8	10	4,75	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.010.30	5	0,1	11	15	4,75	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.020.20	5	0,2	8	10	4,75	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.020.30	5	0,2	11	15	4,75	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.050.20	5	0,5	8	10	4,75	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.050.30	5	0,5	11	15	4,75	6	57	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.100.20	5	1,0	8	10	4,75	6	50	5	40°	HA	▲
DSRV.5.050.100.30	5	1,0	11	15	4,75	6	57	5	40°	HA	▲

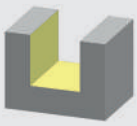
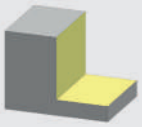
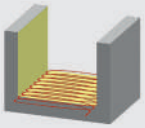
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	●
K	o
N	-
S	●
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 2 - 5 mm
Cutting Data DSRV Ø 2 - 5 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

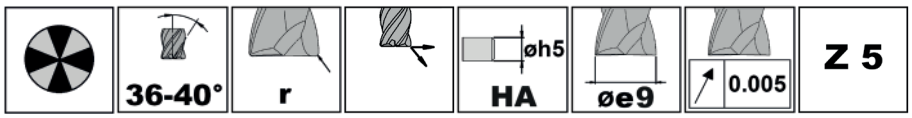
B

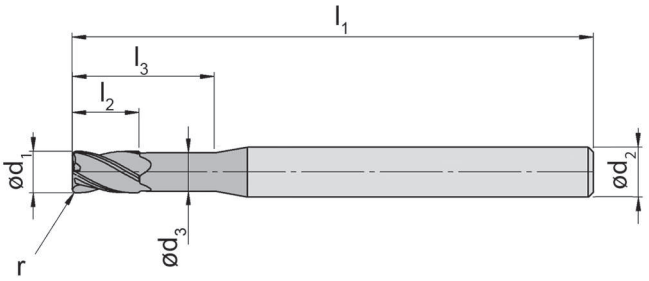
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2	3°	0,007	2,00	2,00	0,009	0,40	3,00	0,035	0,10	3,00
2	3°	0,005	2,00	2,00	0,004	0,40	4,00	0,032	0,10	4,00
2	3°	0,007	2,00	2,00	0,009	0,40	3,00	0,035	0,10	3,00
2	3°	0,005	2,00	2,00	0,004	0,40	4,00	0,032	0,10	4,00
3	3°	0,011	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,057	0,15	4,50
3	3°	0,008	3,00	3,00	0,010	0,60	6,00	0,051	0,15	6,00
3	3°	0,011	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,057	0,15	4,50
3	3°	0,008	3,00	3,00	0,010	0,60	6,00	0,051	0,15	6,00
3	3°	0,011	3,00	3,00	0,016	0,60	4,50	0,057	0,15	4,50
3	3°	0,008	3,00	3,00	0,010	0,60	6,00	0,051	0,15	6,00
4	3°	0,015	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,078	0,20	6,00
4	3°	0,012	4,00	4,00	0,016	0,80	8,00	0,070	0,20	8,00
4	3°	0,015	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,078	0,20	6,00
4	3°	0,012	4,00	4,00	0,016	0,80	8,00	0,070	0,20	8,00
4	3°	0,015	4,00	4,00	0,022	0,80	6,00	0,078	0,20	6,00
4	3°	0,012	4,00	4,00	0,016	0,80	8,00	0,070	0,20	8,00
5	3°	0,019	5,00	5,00	0,028	1,00	7,50	0,099	0,25	7,50
5	3°	0,015	5,00	5,00	0,021	1,00	10,00	0,089	0,25	10,00
5	3°	0,019	5,00	5,00	0,028	1,00	7,50	0,099	0,25	7,50
5	3°	0,015	5,00	5,00	0,021	1,00	10,00	0,089	0,25	10,00
5	3°	0,019	5,00	5,00	0,028	1,00	7,50	0,099	0,25	7,50
5	3°	0,015	5,00	5,00	0,021	1,00	10,00	0,089	0,25	10,00
5	3°	0,019	5,00	5,00	0,028	1,00	7,50	0,099	0,25	7,50
5	3°	0,015	5,00	5,00	0,021	1,00	10,00	0,089	0,25	10,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.5.060.010.20	6	0,1	9	12	5,7	6	50	5	HA		▲
DSRV.5.060.010.30	6	0,1	13	18	5,7	6	57	5	HA		▲
DSRV.5.060.020.20	6	0,2	9	12	5,7	6	50	5	HA		▲
DSRV.5.060.020.30	6	0,2	13	18	5,7	6	57	5	HA		▲
DSRV.5.060.050.20	6	0,5	9	12	5,7	6	50	5	HA		▲
DSRV.5.060.050.30	6	0,5	13	18	5,7	6	57	5	HA		▲
DSRV.5.060.100.20	6	1,0	9	12	5,7	6	50	5	HA		▲
DSRV.5.060.100.30	6	1,0	13	18	5,7	6	57	5	HA		▲
DSRV.5.080.010.20	8	0,1	12	16	7,6	8	58	5	HA		▲
DSRV.5.080.010.30	8	0,1	17	24	7,6	8	63	5	HA		▲
DSRV.5.080.020.20	8	0,2	12	16	7,6	8	58	5	HA		▲
DSRV.5.080.020.30	8	0,2	17	24	7,6	8	63	5	HA		▲
DSRV.5.080.050.20	8	0,5	12	16	7,6	8	58	5	HA		▲
DSRV.5.080.050.30	8	0,5	17	24	7,6	8	63	5	HA		▲
DSRV.5.080.100.20	8	1,0	12	16	7,6	8	58	5	HA		▲
DSRV.5.080.100.30	8	1,0	17	24	7,6	8	63	5	HA		▲
DSRV.5.080.150.20	8	1,5	12	16	7,6	8	58	5	HA		▲
DSRV.5.080.150.30	8	1,5	17	24	7,6	8	63	5	HA		▲

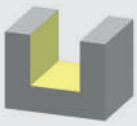
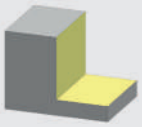
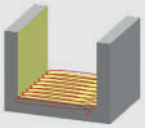
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 6 - 8 mm
Cutting Data DSRV Ø 6 - 8 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

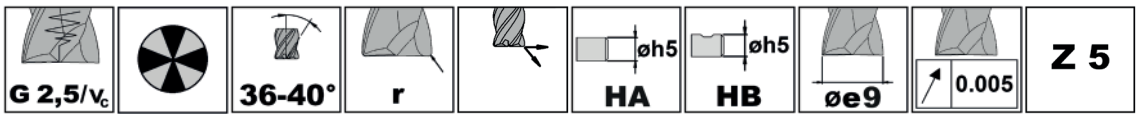
B

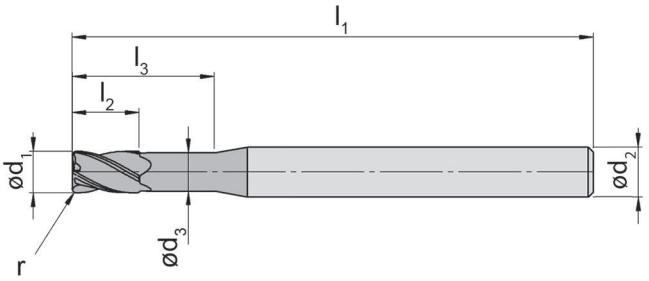
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	3°	0,023	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,121	0,30	9,00
6	3°	0,018	6,00	6,00	0,027	1,20	12,00	0,108	0,30	12,00
6	3°	0,023	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,121	0,30	9,00
6	3°	0,018	6,00	6,00	0,027	1,20	12,00	0,108	0,30	12,00
6	3°	0,023	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,121	0,30	9,00
6	3°	0,018	6,00	6,00	0,027	1,20	12,00	0,108	0,30	12,00
6	3°	0,023	6,00	6,00	0,035	1,20	9,00	0,121	0,30	9,00
6	3°	0,018	6,00	6,00	0,027	1,20	12,00	0,108	0,30	12,00
8	3°	0,031	8,00	8,00	0,047	1,60	12,00	0,163	0,40	12,00
8	3°	0,024	8,00	8,00	0,039	1,60	16,00	0,147	0,40	16,00
8	3°	0,031	8,00	8,00	0,047	1,60	12,00	0,163	0,40	12,00
8	3°	0,024	8,00	8,00	0,039	1,60	16,00	0,147	0,40	16,00
8	3°	0,031	8,00	8,00	0,047	1,60	12,00	0,163	0,40	12,00
8	3°	0,024	8,00	8,00	0,039	1,60	16,00	0,147	0,40	16,00
8	3°	0,031	8,00	8,00	0,047	1,60	12,00	0,163	0,40	12,00
8	3°	0,024	8,00	8,00	0,039	1,60	16,00	0,147	0,40	16,00
8	3°	0,031	8,00	8,00	0,047	1,60	12,00	0,163	0,40	12,00
8	3°	0,024	8,00	8,00	0,039	1,60	16,00	0,147	0,40	16,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form	TSTK
DSRV.5.100.010.20	10	0,1	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.010.20B	10	0,1	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.010.30	10	0,1	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.010.30B	10	0,1	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.020.20	10	0,2	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.020.20B	10	0,2	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.020.30	10	0,2	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.020.30B	10	0,2	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.050.20	10	0,5	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.050.20B	10	0,5	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.050.30B	10	0,5	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.050.30	10	0,5	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.100.20	10	1,0	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.100.20B	10	1,0	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.100.30	10	1,0	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.100.30B	10	1,0	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.150.20	10	1,5	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.150.20B	10	1,5	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.150.30	10	1,5	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.150.30B	10	1,5	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.200.20	10	2,0	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.200.20B	10	2,0	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.200.30	10	2,0	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.200.30B	10	2,0	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.250.20	10	2,5	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.250.20B	10	2,5	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.250.30	10	2,5	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.250.30B	10	2,5	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲
DSRV.5.100.300.20	10	3,0	15	20	9,5	10	66	5	HA	▲
DSRV.5.100.300.20B	10	3,0	15	20	9,5	10	66	5	HB	▲
DSRV.5.100.300.30	10	3,0	21	30	9,5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.300.30B	10	3,0	21	30	9,5	10	72	5	HB	▲

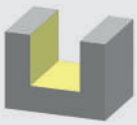
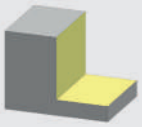
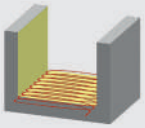
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

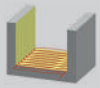
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 10 mm
Cutting Data DSRV Ø 10 mm

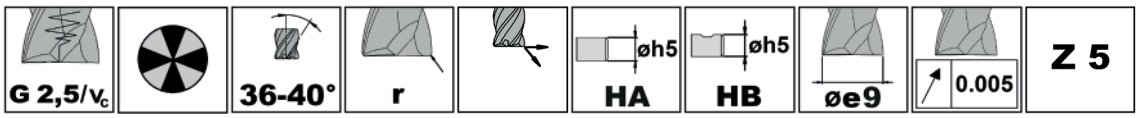
	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

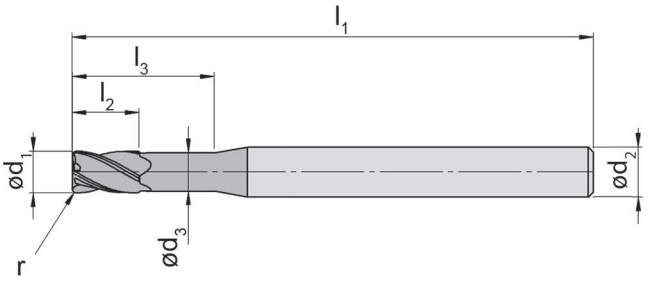
											
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,039	10,00	10,00	0,060	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,038	10,00	10,00	0,056	2,00	15,00	0,206	0,50	15,00
10	3°	0,032	10,00	10,00	0,054	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00
10	3°	0,031	10,00	10,00	0,050	2,00	20,00	0,185	0,50	20,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.5.120.020.20	12	0,2	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.020.20B	12	0,2	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.020.30	12	0,2	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.020.30B	12	0,2	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.050.20	12	0,5	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.050.20B	12	0,5	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.050.30	12	0,5	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.050.30B	12	0,5	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.100.20	12	1,0	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.100.20B	12	1,0	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.100.30	12	1,0	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.100.30B	12	1,0	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.150.20	12	1,5	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.150.20B	12	1,5	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.150.30	12	1,5	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.150.30B	12	1,5	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.200.20	12	2,0	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.200.20B	12	2,0	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.200.30	12	2,0	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.200.30B	12	2,0	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.250.20	12	2,5	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.250.20B	12	2,5	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.250.30	12	2,5	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.250.30B	12	2,5	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲
DSRV.5.120.300.20	12	3,0	18	24	11,4	12	73	5	HA		▲
DSRV.5.120.300.20B	12	3,0	18	24	11,4	12	73	5	HB		▲
DSRV.5.120.300.30	12	3,0	26	36	11,4	12	83	5	HA		▲
DSRV.5.120.300.30B	12	3,0	26	36	11,4	12	83	5	HB		▲

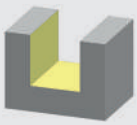
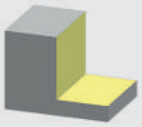
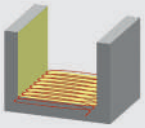
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 12 mm
Cutting Data DSRV Ø 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

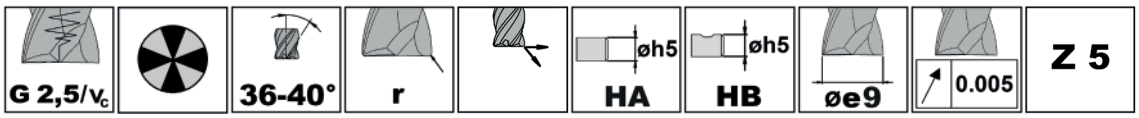
d_1										
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,047	12,00	12,00	0,073	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,046	12,00	12,00	0,069	2,40	18,00	0,248	0,60	18,00
12	3°	0,038	12,00	12,00	0,066	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00
12	3°	0,037	12,00	12,00	0,062	2,40	24,00	0,223	0,60	24,00

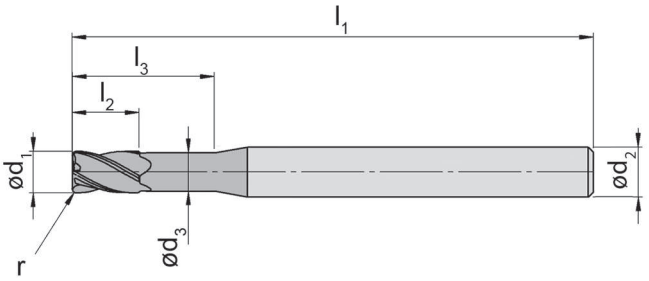
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form	TSTK
DSRV.5.160.020.20	16	0,2	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.020.20B	16	0,2	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.020.30	16	0,2	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.020.30B	16	0,2	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.050.20	16	0,5	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.050.20B	16	0,5	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.050.30	16	0,5	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.050.30B	16	0,5	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.100.20	16	1,0	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.100.20B	16	1,0	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.100.30	16	1,0	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.100.30B	16	1,0	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.150.20	16	1,5	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.150.20B	16	1,5	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.150.30	16	1,5	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.150.30B	16	1,5	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.200.20	16	2,0	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.200.20B	16	2,0	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.200.30B	16	2,0	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.200.30	16	2,0	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.250.20	16	2,5	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.250.20B	16	2,5	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.250.30	16	2,5	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.250.30B	16	2,5	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.300.20	16	3,0	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.300.20B	16	3,0	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.300.30	16	3,0	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.300.30B	16	3,0	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲
DSRV.5.160.400.20	16	4,0	24	32	15,2	16	82	5	HA	▲
DSRV.5.160.400.20B	16	4,0	24	32	15,2	16	82	5	HB	▲
DSRV.5.160.400.30	16	4,0	34	48	15,2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.400.30B	16	4,0	34	48	15,2	16	100	5	HB	▲

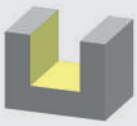
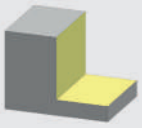
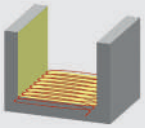
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

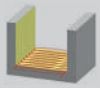
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 16 mm
Cutting Data DSRV Ø 16 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

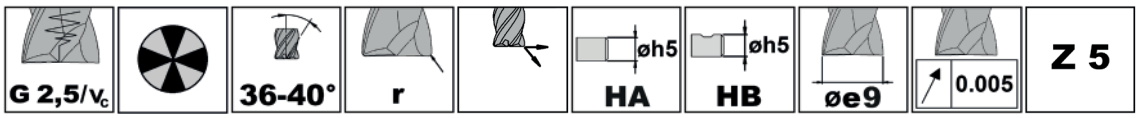
										
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,063	16,00	16,00	0,099	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,062	16,00	16,00	0,094	3,20	24,00	0,333	0,80	24,00
16	3°	0,051	16,00	16,00	0,089	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00
16	3°	0,050	16,00	16,00	0,085	3,20	32,00	0,300	0,80	32,00

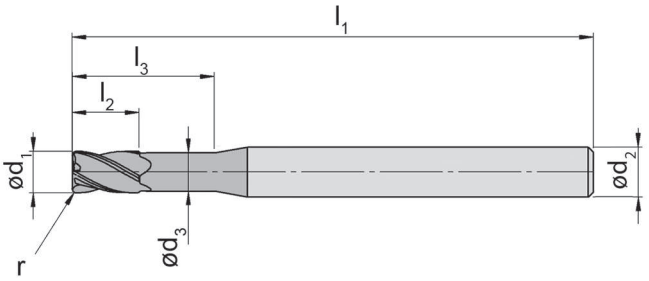
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mil, corner radius

DSRV





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Form Form		TSTK
DSRV.5.200.020.20	20	0,2	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.020.20B	20	0,2	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.020.30	20	0,2	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.020.30B	20	0,2	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.050.20	20	0,5	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.050.20B	20	0,5	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.050.30	20	0,5	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.050.30B	20	0,5	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.100.20	20	1,0	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.100.20B	20	1,0	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.100.30	20	1,0	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.100.30B	20	1,0	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.150.20	20	1,5	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.150.20B	20	1,5	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.150.30	20	1,5	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.150.30B	20	1,5	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.200.20	20	2,0	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.200.20B	20	2,0	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.200.30	20	2,0	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.200.30B	20	2,0	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.250.20B	20	2,5	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.250.20	20	2,5	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.250.30	20	2,5	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.250.30B	20	2,5	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.300.20	20	3,0	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.300.20B	20	3,0	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.300.30	20	3,0	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.300.30B	20	3,0	42	60	19	20	120	5	HB		▲
DSRV.5.200.400.20	20	4,0	30	40	19	20	92	5	HA		▲
DSRV.5.200.400.20B	20	4,0	30	40	19	20	92	5	HB		▲
DSRV.5.200.400.30	20	4,0	42	60	19	20	120	5	HA		▲
DSRV.5.200.400.30B	20	4,0	42	60	19	20	120	5	HB		▲

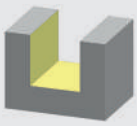
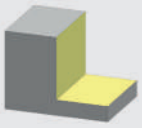
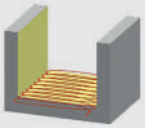
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

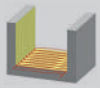
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	o
N	-
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRV Ø 20 mm
Cutting Data DSRV Ø 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min	 vc = m/min
M1.1	100	130	190
M2.1	80	100	150
M3.1	70	90	130
S1.1	60	80	120
S2.1	40	50	70
S3.1	33	40	60

										
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,079	20,00	20,00	0,124	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,078	20,00	20,00	0,120	4,00	30,00	0,419	1,00	30,00
20	3°	0,064	20,00	20,00	0,112	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00
20	3°	0,063	20,00	20,00	0,108	4,00	40,00	0,377	1,00	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Vollhartmetall-Schaftfräser
Solid Carbide End Mills

	DSKMA	Schaftfräser Vollradius Mikro Ball Nose End Mill Micro	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B154 – B157
	DSMA	Schaftfräser Mikro, scharfkantig End Mill Micro, sharp	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B158 – B161
	DSTMA	Torusfräser Mikro Torus End Mill Micro	Ø 0,1 – Ø 3	Z 2	B162 – B167
	DSA.1	Schaftfräser Einschneider End Mill single fluted	Ø 0,3 – Ø 20	Z 1	B168 – B171
	DSKA	Schaftfräser Vollradius Ball Nose End Mill	Ø 4 – Ø 20	Z 2	B172 – B173
	DSA.3	Schaftfräser, scharfkantig End Mill, sharp	Ø 4 – Ø 20	Z 3	B174 – B175
	DSRA.3	Schaftfräser, Eckradius End Mill, Corner Radius	Ø 4 – Ø 20	Z 3	B176 – B183
	DSFA.3	Schaftfräser HPC, Eckfase End Mill HPC, chamfer	Ø 6 – Ø 20	Z 3	B184 – B185
	DSFRA.3	Kordelschruppfräser Roughing End Mill with ripper profile	Ø 6 – Ø 20	Z 3	B186 – B187

DS

B

abgestimmt für:

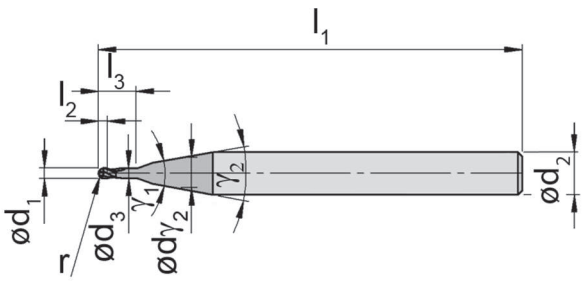
- **Aluminium**
- **Kunststoff**

designed for:

- **Aluminium**
- **Synthetics**

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

DSKMA



Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSKMA.010.030	0,1	0,05	0,25	0,3	0,084	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.010.050	0,1	0,05	0,25	0,5	0,084	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.010.070	0,1	0,05	0,25	0,7	0,084	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.020.030	0,2	0,10	0,50	0,6	0,180	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.020.050	0,2	0,10	0,50	1,0	0,180	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.020.070	0,2	0,10	0,50	1,4	0,180	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.030.030	0,3	0,15	0,75	0,9	0,280	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.030.050	0,3	0,15	0,75	1,5	0,280	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.030.070	0,3	0,15	0,75	2,1	0,280	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.050.030	0,5	0,25	1,25	1,5	0,470	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.050.050	0,5	0,25	1,25	2,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.050.070	0,5	0,25	1,25	3,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.060.030	0,6	0,30	1,50	1,8	0,560	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.060.050	0,6	0,30	1,50	3,0	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.060.070	0,6	0,30	1,50	4,2	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.080.030	0,8	0,40	2,00	2,4	0,750	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.080.050	0,8	0,40	2,00	4,0	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSKMA.080.070	0,8	0,40	2,00	5,6	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲

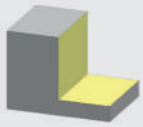
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

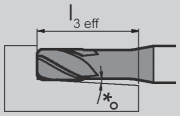
	MG3K
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKMA Ø 0,1 - 0,8 mm
Cutting Data DSKMA Ø 0,1 - 0,8 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

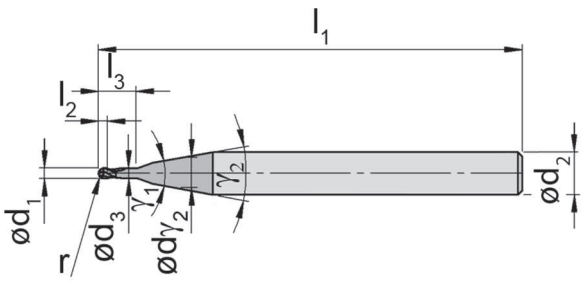
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	7°	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,005	0,03	0,10	0,006	0,01	0,01
0,1	5°	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,1	3°	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,2	7°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,006	0,06	0,20	0,007	0,01	0,02
0,2	5°	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	0,005	0,06	0,20	0,006	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,004	0,06	0,20	0,006	0,01	0,01
0,3	7°	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	0,007	0,09	0,30	0,009	0,02	0,03
0,3	5°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,006	0,09	0,30	0,008	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,005	0,09	0,30	0,007	0,02	0,02
0,5	7°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	0,009	0,15	0,50	0,012	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	0,008	0,15	0,50	0,011	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	0,007	0,15	0,50	0,009	0,03	0,03
0,6	7°	1,8	1,8	1,9	2,1	2,4	0,010	0,18	0,60	0,013	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	0,009	0,18	0,60	0,012	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,3	4,4	4,6	4,8	0,008	0,18	0,60	0,011	0,03	0,04
0,8	7°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,2	0,012	0,24	0,80	0,016	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4,0	4,1	4,3	4,6	0,010	0,24	0,80	0,015	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,4	0,009	0,24	0,80	0,013	0,04	0,05

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser Vollradius Mikro
Ball Nose End Mill Micro

DSKMA



Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSKMA.100.030	1,0	0,50	2,50	3,0	0,95	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.100.050	1,0	0,50	2,50	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMA.100.070	1,0	0,50	2,50	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMA.120.030	1,2	0,60	3,00	3,6	1,15	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.120.050	1,2	0,60	3,00	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMA.120.070	1,2	0,60	3,00	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSKMA.150.030	1,5	0,75	3,75	4,5	1,45	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.150.050	1,5	0,75	3,75	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSKMA.150.070	1,5	0,75	3,75	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSKMA.200.030	2,0	1,00	5,00	6,0	1,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.200.050	2,0	1,00	5,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSKMA.200.070	2,0	1,00	5,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSKMA.250.030	2,5	1,25	6,25	7,5	2,40	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.250.050	2,5	1,25	6,25	12,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMA.250.070	2,5	1,25	6,25	17,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMA.300.030	3,0	1,50	7,50	9,0	2,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSKMA.300.050	3,0	1,50	7,50	15,0	2,90	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSKMA.300.070	3,0	1,50	7,50	21,0	2,90	4	64	2	40°	20°	3,5	▲

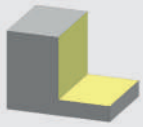
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

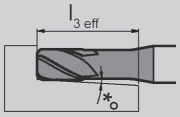
	MG3K
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKMA Ø 1 - 3 mm
Cutting Data DSKMA Ø 1 - 3 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

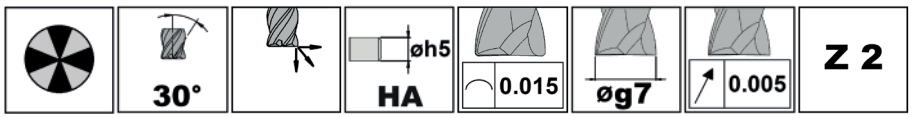
d_1		 0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	7°	3,0	3,1	3,2	3,6	4,0	0,014	0,30	1,00	0,019	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,4	5,7	0,012	0,30	1,00	0,017	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,6	8,1	0,011	0,30	1,00	0,015	0,05	0,06
1,2	7°	3,6	3,7	3,9	4,3	4,8	0,016	0,36	1,20	0,022	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,2	6,5	6,9	0,014	0,36	1,20	0,020	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,5	8,7	9,2	9,8	0,013	0,36	1,20	0,018	0,06	0,07
1,5	7°	4,5	4,7	4,9	5,4	6,1	0,019	0,45	1,50	0,027	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,6	0,017	0,45	1,50	0,024	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	10,9	11,5	12,3	0,015	0,45	1,50	0,021	0,08	0,09
2,0	7°	6,0	6,2	6,5	7,2	8,1	0,024	0,60	2,00	0,034	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,4	10,9	11,5	0,021	0,60	2,00	0,031	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,6	15,3	17,2	0,019	0,60	2,00	0,027	0,10	0,12
2,5	7°	7,5	7,8	8,1	9,0	10,1	0,029	0,75	2,50	0,041	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,7	13,0	13,7	∞	0,026	0,75	2,50	0,037	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,5	∞	0,023	0,75	2,50	0,033	0,13	0,15
3,0	7°	9,0	9,3	9,8	10,8	∞	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,6	∞	∞	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,4	22,1	∞	∞	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18

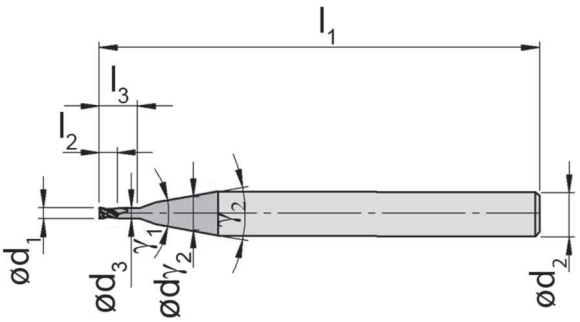
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser Mikro, scharfkantig
End Mill Micro, sharp

DSMA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$		MG3K
DSMA.010.030	0,1	0,25	0,3	0,084	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.010.050	0,1	0,25	0,5	0,084	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.010.070	0,1	0,25	0,7	0,084	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.020.030	0,2	0,50	0,6	0,180	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.020.050	0,2	0,50	1,0	0,180	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.020.070	0,2	0,50	1,4	0,180	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.030.030	0,3	0,75	0,9	0,280	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.030.050	0,3	0,75	1,5	0,280	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.030.070	0,3	0,75	2,1	0,280	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.050.030	0,5	1,25	1,5	0,470	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.050.050	0,5	1,25	2,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.050.070	0,5	1,25	3,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.060.030	0,6	1,50	1,8	0,560	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.060.050	0,6	1,50	3,0	0,560	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.060.070	0,6	1,50	4,2	0,560	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.080.030	0,8	2,00	2,4	0,750	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.080.050	0,8	2,00	4,0	0,750	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.080.070	0,8	2,00	5,6	0,750	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.100.030	1,0	2,50	3,0	0,950	4	50	2	20°	-°	0		▲
DSMA.100.050	1,0	2,50	5,0	0,950	4	50	2	40°	20°	2		▲
DSMA.100.070	1,0	2,50	7,0	0,950	4	50	2	40°	20°	2		▲

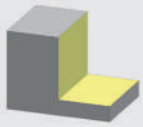
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

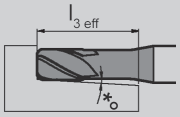
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMA Ø 0,1 - 1 mm
Cutting Data DSMA Ø 0,1 - 1 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

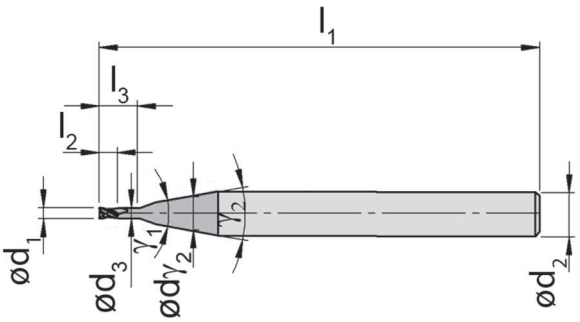
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	7°	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,005	0,03	0,10	0,006	0,01	0,01
0,1	5°	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,1	3°	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,2	7°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,006	0,06	0,20	0,007	0,01	0,02
0,2	5°	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	0,005	0,06	0,20	0,006	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,004	0,06	0,20	0,006	0,01	0,01
0,3	7°	0,9	0,9	1,0	1,2	1,2	0,007	0,09	0,30	0,009	0,02	0,03
0,3	5°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,006	0,09	0,30	0,008	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,005	0,09	0,30	0,007	0,02	0,02
0,5	7°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1	0,009	0,15	0,50	0,012	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,008	0,15	0,50	0,011	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	0,007	0,15	0,50	0,009	0,03	0,03
0,6	7°	1,8	1,8	2,0	2,2	2,5	0,010	0,18	0,60	0,013	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	0,009	0,18	0,60	0,012	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,3	4,4	4,6	4,9	0,008	0,18	0,60	0,011	0,03	0,04
0,8	7°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,4	0,012	0,24	0,80	0,016	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4,1	4,2	4,4	4,6	0,010	0,24	0,80	0,015	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,009	0,24	0,80	0,013	0,04	0,05
1,0	7°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,014	0,30	1,00	0,019	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,012	0,30	1,00	0,017	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,011	0,30	1,00	0,015	0,05	0,06

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser Mikro, scharfkantig
End Mill Micro, sharp

DSMA



Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSMA.120.030	1,2	3,00	3,6	1,15	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSMA.120.050	1,2	3,00	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSMA.120.070	1,2	3,00	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSMA.150.030	1,5	3,75	4,5	1,45	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSMA.150.050	1,5	3,75	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSMA.150.070	1,5	3,75	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSMA.200.030	2,0	5,00	6,0	1,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSMA.200.050	2,0	5,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSMA.200.070	2,0	5,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSMA.250.030	2,5	6,25	7,5	2,40	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSMA.250.050	2,5	6,25	12,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSMA.250.070	2,5	6,25	17,5	2,40	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSMA.300.030	3,0	7,50	9,0	2,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSMA.300.050	3,0	7,50	15,0	2,90	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSMA.300.070	3,0	7,50	21,0	2,90	4	64	2	40°	20°	3,5	▲

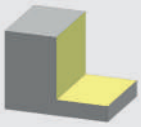
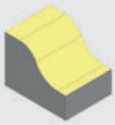
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

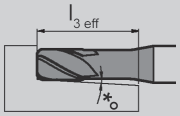
	MG3K
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMA Ø 1,2 - 3 mm
Cutting Data DSMA Ø 1,2 - 3 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,2	7°	3,6	3,7	3,9	4,4	5,1	0,016	0,36	1,20	0,022	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,3	6,6	7,0	0,014	0,36	1,20	0,020	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10,0	0,013	0,36	1,20	0,018	0,06	0,07
1,5	7°	4,5	4,7	4,9	5,6	6,4	0,019	0,45	1,50	0,027	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,017	0,45	1,50	0,024	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11,0	11,6	12,6	0,015	0,45	1,50	0,021	0,08	0,09
2,0	7°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,024	0,60	2,00	0,034	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,5	11,0	11,9	0,021	0,60	2,00	0,031	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,019	0,60	2,00	0,027	0,10	0,12
2,5	7°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,029	0,75	2,50	0,041	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,026	0,75	2,50	0,037	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,023	0,75	2,50	0,033	0,13	0,15
3,0	7°	9,0	9,4	9,9	11,2	∞	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,5	22,0	∞	∞	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18

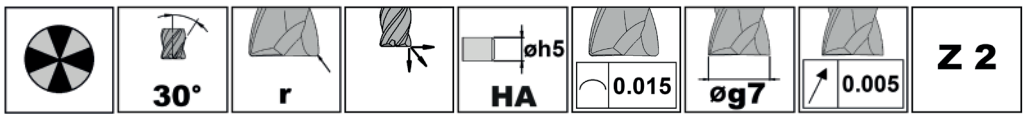
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

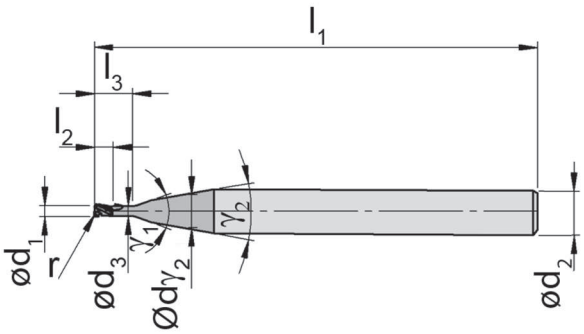
B

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

HORN

DSTMA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSTMA.010.003.030	0,1	0,03	0,25	0,3	0,084	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.010.003.050	0,1	0,03	0,25	0,5	0,084	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.010.003.070	0,1	0,03	0,25	0,7	0,084	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.020.005.030	0,2	0,05	0,50	0,6	0,180	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.020.005.050	0,2	0,05	0,50	1,0	0,180	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.020.005.070	0,2	0,05	0,50	1,4	0,180	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.030.005.030	0,3	0,05	0,75	0,9	0,280	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.030.005.050	0,3	0,05	0,75	1,5	0,280	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.030.005.070	0,3	0,05	0,75	2,1	0,280	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.050.005.030	0,5	0,05	1,25	1,5	0,470	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.050.005.050	0,5	0,05	1,25	2,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.050.005.070	0,5	0,05	1,25	3,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.050.010.030	0,5	0,10	1,25	1,5	0,470	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.050.010.050	0,5	0,10	1,25	2,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.050.010.070	0,5	0,10	1,25	3,5	0,470	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.060.005.030	0,6	0,05	1,50	1,8	0,560	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.060.005.050	0,6	0,05	1,50	3,0	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.060.005.070	0,6	0,05	1,50	4,2	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.060.010.030	0,6	0,10	1,50	1,8	0,560	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.060.010.050	0,6	0,10	1,50	3,0	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.060.010.070	0,6	0,10	1,50	4,2	0,560	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.080.005.030	0,8	0,05	2,00	2,4	0,750	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.080.005.050	0,8	0,05	2,00	4,0	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.080.005.070	0,8	0,05	2,00	5,6	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.080.010.030	0,8	0,10	2,00	2,4	0,750	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.080.010.050	0,8	0,10	2,00	4,0	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲
DSTMA.080.010.070	0,8	0,10	2,00	5,6	0,750	4	50	2	40°	20°	2	▲

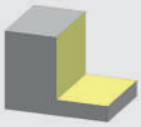
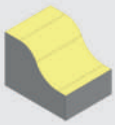
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

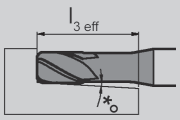
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTMA Ø 0,1 - 0,8 mm
Cutting Data DSTMA Ø 0,1 - 0,8 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

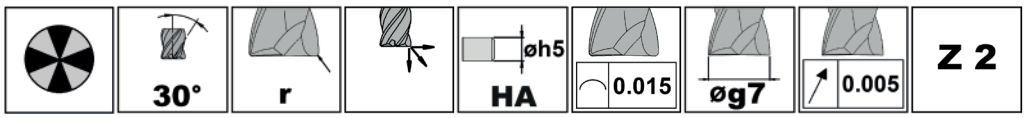
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,1	7°	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,005	0,03	0,10	0,006	0,01	0,01
0,1	5°	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,1	3°	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,004	0,03	0,10	0,005	0,01	0,01
0,2	7°	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,006	0,06	0,20	0,007	0,01	0,02
0,2	5°	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	0,005	0,06	0,20	0,006	0,01	0,02
0,2	3°	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	0,004	0,06	0,20	0,006	0,01	0,01
0,3	7°	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	0,007	0,09	0,30	0,009	0,02	0,03
0,3	5°	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	0,006	0,09	0,30	0,008	0,02	0,02
0,3	3°	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	0,005	0,09	0,30	0,007	0,02	0,02
0,5	7°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1	0,009	0,15	0,50	0,012	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,008	0,15	0,50	0,011	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	0,007	0,15	0,50	0,009	0,03	0,03
0,5	7°	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	0,009	0,15	0,50	0,012	0,03	0,05
0,5	5°	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	0,008	0,15	0,50	0,011	0,03	0,04
0,5	3°	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	0,007	0,15	0,50	0,009	0,03	0,03
0,6	7°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,010	0,18	0,60	0,013	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	0,009	0,18	0,60	0,012	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,9	0,008	0,18	0,60	0,011	0,03	0,04
0,6	7°	1,8	1,8	1,9	2,2	2,5	0,010	0,18	0,60	0,013	0,03	0,06
0,6	5°	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	0,009	0,18	0,60	0,012	0,03	0,05
0,6	3°	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8	0,008	0,18	0,60	0,011	0,03	0,04
0,8	7°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,012	0,24	0,80	0,016	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4,0	4,2	4,4	4,6	0,010	0,24	0,80	0,015	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,009	0,24	0,80	0,013	0,04	0,05
0,8	7°	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	0,012	0,24	0,80	0,016	0,04	0,08
0,8	5°	4,0	4,0	4,2	4,4	4,6	0,010	0,24	0,80	0,015	0,04	0,06
0,8	3°	5,6	5,7	5,8	6,1	6,5	0,009	0,24	0,80	0,013	0,04	0,05

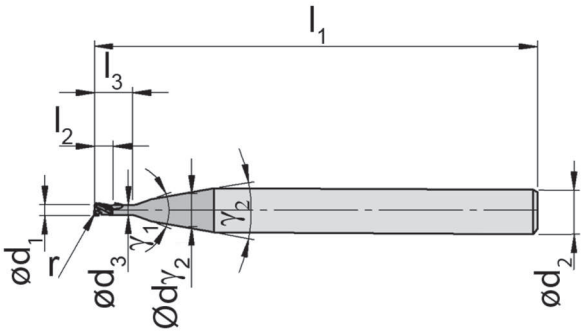
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

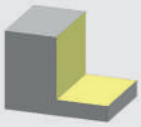
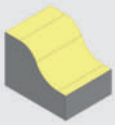
Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSTMA.100.005.030	1,0	0,05	2,50	3,0	0,95	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.100.005.050	1,0	0,05	2,50	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.100.005.070	1,0	0,05	2,50	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.100.010.030	1,0	0,10	2,50	3,0	0,95	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.100.010.050	1,0	0,10	2,50	5,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.100.010.070	1,0	0,10	2,50	7,0	0,95	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.120.005.030	1,2	0,05	3,00	3,6	1,15	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.120.005.050	1,2	0,05	3,00	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.120.005.070	1,2	0,05	3,00	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.120.010.030	1,2	0,10	3,00	3,6	1,15	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.120.010.050	1,2	0,10	3,00	6,0	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.120.010.070	1,2	0,10	3,00	8,4	1,15	4	50	2	40°	20°	2,0	▲
DSTMA.150.010.030	1,5	0,10	3,75	4,5	1,45	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.150.010.050	1,5	0,10	3,75	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.150.010.070	1,5	0,10	3,75	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.150.020.030	1,5	0,20	3,75	4,5	1,45	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.150.020.050	1,5	0,20	3,75	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.150.020.070	1,5	0,20	3,75	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.150.050.030	1,5	0,50	3,75	4,5	1,45	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.150.050.050	1,5	0,50	3,75	7,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.150.050.070	1,5	0,50	3,75	10,5	1,45	4	50	2	40°	20°	2,5	▲
DSTMA.200.010.030	2,0	0,10	5,00	6,0	1,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.200.010.050	2,0	0,10	5,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMA.200.010.070	2,0	0,10	5,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMA.200.020.030	2,0	0,20	5,00	6,0	1,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.200.020.050	2,0	0,20	5,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMA.200.020.070	2,0	0,20	5,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMA.200.050.030	2,0	0,50	5,00	6,0	1,90	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.200.050.050	2,0	0,50	5,00	10,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲
DSTMA.200.050.070	2,0	0,50	5,00	14,0	1,90	4	50	2	40°	20°	3,0	▲

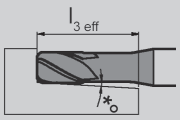
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Schnittdaten DSTMA Ø 1 - 2 mm
Cutting Data DSTMA Ø 1 - 2 mm

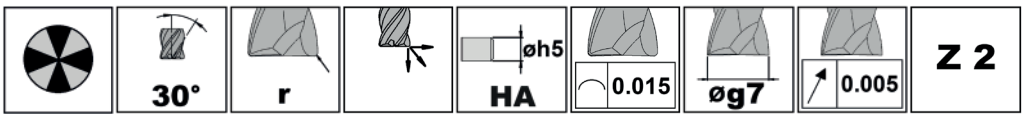
	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

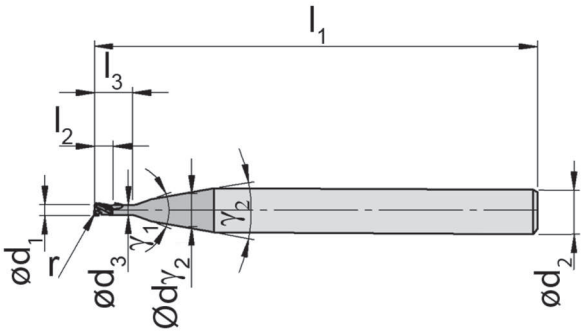
											
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
1,0	7°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,014	0,30	1,00	0,019	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,012	0,30	1,00	0,017	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,011	0,30	1,00	0,015	0,05	0,06
1,0	7°	3,0	3,1	3,3	3,7	4,2	0,014	0,30	1,00	0,019	0,05	0,10
1,0	5°	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	0,012	0,30	1,00	0,017	0,05	0,08
1,0	3°	7,0	7,1	7,3	7,7	8,1	0,011	0,30	1,00	0,015	0,05	0,06
1,2	7°	3,6	3,7	3,9	4,4	5,1	0,016	0,36	1,20	0,022	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,3	6,6	7,0	0,014	0,36	1,20	0,020	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10,0	0,013	0,36	1,20	0,018	0,06	0,07
1,2	7°	3,6	3,7	3,9	4,4	5,0	0,016	0,36	1,20	0,022	0,06	0,12
1,2	5°	6,0	6,1	6,3	6,6	6,9	0,014	0,36	1,20	0,020	0,06	0,10
1,2	3°	8,4	8,6	8,8	9,2	10,0	0,013	0,36	1,20	0,018	0,06	0,07
1,5	7°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,019	0,45	1,50	0,027	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,017	0,45	1,50	0,024	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11,0	11,6	12,6	0,015	0,45	1,50	0,021	0,08	0,09
1,5	7°	4,5	4,7	4,9	5,5	6,3	0,019	0,45	1,50	0,027	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,7	0,017	0,45	1,50	0,024	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11,0	11,5	12,5	0,015	0,45	1,50	0,021	0,08	0,09
1,5	7°	4,5	4,7	4,9	5,4	6,2	0,019	0,45	1,50	0,027	0,08	0,15
1,5	5°	7,5	7,6	7,8	8,2	8,6	0,017	0,45	1,50	0,024	0,08	0,12
1,5	3°	10,5	10,7	11,0	11,5	12,4	0,015	0,45	1,50	0,021	0,08	0,09
2,0	7°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,5	0,024	0,60	2,00	0,034	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,5	11,0	11,9	0,021	0,60	2,00	0,031	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,6	0,019	0,60	2,00	0,027	0,10	0,12
2,0	7°	6,0	6,3	6,6	7,4	8,4	0,024	0,60	2,00	0,034	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	10,2	10,4	11,0	11,8	0,021	0,60	2,00	0,031	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,7	15,4	17,5	0,019	0,60	2,00	0,027	0,10	0,12
2,0	7°	6,0	6,2	6,6	7,3	8,3	0,024	0,60	2,00	0,034	0,10	0,20
2,0	5°	10,0	11,7	11,0	10,4	10,2	0,021	0,60	2,00	0,031	0,10	0,16
2,0	3°	14,0	14,3	14,6	15,4	17,4	0,019	0,60	2,00	0,027	0,10	0,12

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Torusfräser Mikro
Torus End Mill Micro

DSTMA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSTMA.250.010.030	2,5	0,1	6,25	7,5	2,4	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.250.010.050	2,5	0,1	6,25	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.250.010.070	2,5	0,1	6,25	17,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.250.020.030	2,5	0,2	6,25	7,5	2,4	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.250.020.050	2,5	0,2	6,25	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.250.020.070	2,5	0,2	6,25	17,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.250.050.030	2,5	0,5	6,25	7,5	2,4	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.250.050.050	2,5	0,5	6,25	12,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.250.050.070	2,5	0,5	6,25	17,5	2,4	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.010.030	3,0	0,1	7,50	9,0	2,9	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.300.010.050	3,0	0,1	7,50	15,0	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.010.070	3,0	0,1	7,50	21,0	2,9	4	64	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.020.030	3,0	0,2	7,50	9,0	2,9	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.300.020.050	3,0	0,2	7,50	15,0	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.020.070	3,0	0,2	7,50	21,0	2,9	4	64	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.050.030	3,0	0,5	7,50	9,0	2,9	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.300.050.050	3,0	0,5	7,50	15,0	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.050.070	3,0	0,5	7,50	21,0	2,9	4	64	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.100.030	3,0	1,0	7,50	9,0	2,9	4	50	2	20°	-°	0	▲
DSTMA.300.100.050	3,0	1,0	7,50	15,0	2,9	4	50	2	40°	20°	3,5	▲
DSTMA.300.100.070	3,0	1,0	7,50	21,0	2,9	4	64	2	40°	20°	3,5	▲

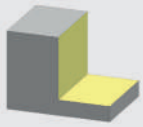
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

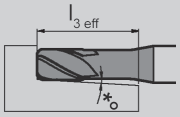
	MG3K
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSTMA Ø 2,5 - 3 mm
Cutting Data DSTMA Ø 2,5 - 3 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

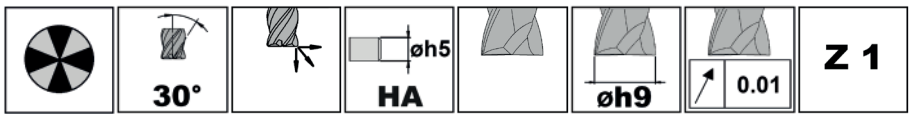
												
d_1		0°	0,5°	1°	2°	3°	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2,5	7°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,6	0,029	0,75	2,50	0,041	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,026	0,75	2,50	0,037	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,8	∞	0,023	0,75	2,50	0,033	0,13	0,15
2,5	7°	7,5	7,8	8,3	9,3	10,5	0,029	0,75	2,50	0,041	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,8	13,1	13,8	∞	0,026	0,75	2,50	0,037	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,023	0,75	2,50	0,033	0,13	0,15
2,5	7°	7,5	7,8	8,2	9,2	10,4	0,029	0,75	2,50	0,041	0,13	0,25
2,5	5°	12,5	12,7	13,1	13,7	∞	0,026	0,75	2,50	0,037	0,13	0,20
2,5	3°	17,5	17,9	18,3	19,7	∞	0,023	0,75	2,50	0,033	0,13	0,15
3,0	7°	9,0	9,4	9,9	11,2	12,7	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18
3,0	7°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,5	22,3	∞	∞	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18
3,0	7°	9,0	9,4	9,9	11,1	∞	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,7	∞	19,9	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,5	22,2	∞	28,4	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18
3,0	7°	9,0	9,4	9,8	10,9	∞	0,034	0,90	3,00	0,049	0,15	0,30
3,0	5°	15,0	15,3	15,7	∞	∞	0,031	0,90	3,00	0,044	0,15	0,24
3,0	3°	21,0	21,4	22,2	∞	∞	0,027	0,90	3,00	0,039	0,15	0,18

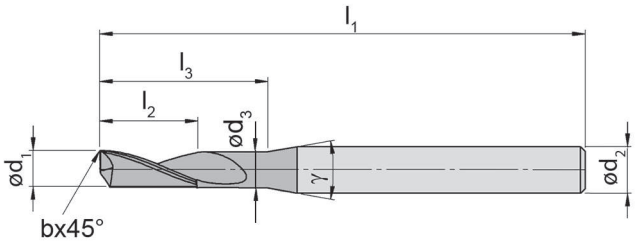
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser Einschneider
End Mill single fluted

DSA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSA.1.003.030	0,3	0,75	0,90	0,28	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.003.050	0,3	1,05	1,50	0,28	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.003.053	0,3	1,50	1,59	0,28	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.004.030	0,4	1,00	1,20	0,38	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.004.050	0,4	1,40	2,00	0,38	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.004.053	0,4	2,00	2,12	0,38	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.005.030	0,5	1,25	1,50	0,47	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.005.050	0,5	1,75	2,50	0,47	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.005.053	0,5	2,50	2,65	0,47	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.006.030	0,6	1,50	1,80	0,56	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.006.050	0,6	2,10	3,00	0,56	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.006.053	0,6	3,00	3,18	0,56	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.008.030	0,8	2,00	2,40	0,75	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.008.050	0,8	2,80	4,00	0,75	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.008.053	0,8	4,00	4,24	0,75	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.010.030	1,0	2,50	3,00	0,95	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.010.050	1,0	3,50	5,00	0,95	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.010.053	1,0	5,00	5,30	0,95	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.012.030	1,2	3,00	3,60	1,15	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.012.050	1,2	4,20	6,00	1,15	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.012.053	1,2	6,00	6,36	1,15	4	50	1	40°	20°	2,0	▲
DSA.1.015.030	1,5	3,75	4,50	1,45	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.015.050	1,5	5,25	7,50	1,45	4	50	1	40°	20°	2,5	▲
DSA.1.015.053	1,5	7,50	7,95	1,45	4	50	1	40°	20°	2,5	▲
DSA.1.018.030	1,8	4,50	5,40	1,75	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.018.050	1,8	6,30	9,00	1,75	4	50	1	40°	20°	3,0	▲
DSA.1.018.053	1,8	9,00	9,54	1,75	4	50	1	40°	20°	3,0	▲

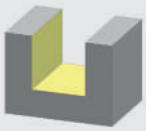
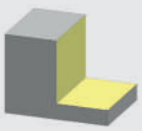
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSA Ø 0,3 - 1,8 mm
Cutting Data DSA Ø 0,3 - 1,8 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	300	390
N1.2	320	420
N2.1	300	390
N2.2	250	330
N2.3	180	230
N3.1	200	260
N3.2	180	230
N4.1	200	260

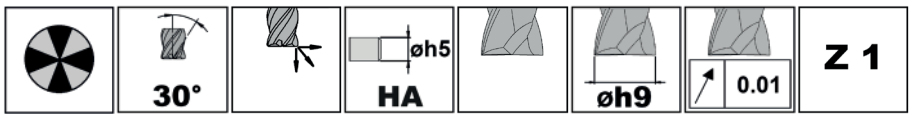
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
0,3	7°	0,022	0,30	0,45	0,045	0,08	0,75
0,3	5°	0,016	0,30	0,45	0,031	0,08	0,75
0,3	3°	0,016	0,30	0,45	0,031	0,08	1,50
0,4	7°	0,022	0,40	0,60	0,045	0,10	1,00
0,4	5°	0,016	0,40	0,60	0,031	0,10	1,00
0,4	3°	0,016	0,40	0,60	0,031	0,10	2,00
0,5	7°	0,023	0,50	0,75	0,045	0,13	1,25
0,5	5°	0,016	0,50	0,75	0,032	0,13	1,25
0,5	3°	0,016	0,50	0,75	0,032	0,13	2,50
0,6	7°	0,023	0,60	0,90	0,045	0,15	1,50
0,6	5°	0,016	0,60	0,90	0,032	0,15	1,50
0,6	3°	0,016	0,60	0,90	0,032	0,15	3,00
0,8	7°	0,023	0,80	1,20	0,046	0,20	2,00
0,8	5°	0,016	0,80	1,20	0,032	0,20	2,00
0,8	3°	0,016	0,80	1,20	0,032	0,20	4,00
1,0	7°	0,023	1,00	1,50	0,046	0,25	2,50
1,0	5°	0,016	1,00	1,50	0,032	0,25	2,50
1,0	3°	0,016	1,00	1,50	0,032	0,25	5,00
1,2	7°	0,023	1,20	1,80	0,047	0,30	3,00
1,2	5°	0,016	1,20	1,80	0,033	0,30	3,00
1,2	3°	0,016	1,20	1,80	0,033	0,30	6,00
1,5	7°	0,024	1,50	2,25	0,048	0,38	3,75
1,5	5°	0,017	1,50	2,25	0,033	0,38	3,75
1,5	3°	0,017	1,50	2,25	0,033	0,38	7,50
1,8	7°	0,024	1,80	2,70	0,048	0,45	4,50
1,8	5°	0,017	1,80	2,70	0,034	0,45	4,50
1,8	3°	0,017	1,80	2,70	0,034	0,45	9,00

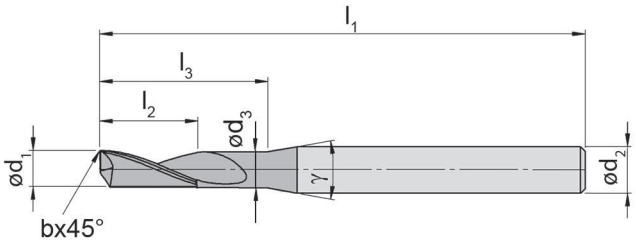
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser Einschneider
End Mill single fluted

DSA





Bis Ø 3 mm vormontiert lieferbar für Toodle Schnelllaufspindel (siehe Seite D2)
Pre-assembled available up to Ø 3 mm for Toodle high-speed spindle (see page D2)

Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ1	γ2	$d_{\gamma 2}$	MG3K
DSA.1.020.030	2,0	-	5,00	6,00	1,9	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.020.050	2,0	-	7,00	10,00	1,9	4	50	1	40°	20°	3,0	▲
DSA.1.020.053	2,0	-	10,00	10,60	1,9	4	50	1	40°	20°	3,0	▲
DSA.1.025.030	2,5	-	6,25	7,50	2,4	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.025.050	2,5	-	8,75	12,50	2,4	4	50	1	40°	20°	3,5	▲
DSA.1.025.053	2,5	-	12,50	13,25	2,4	4	64	1	40°	20°	3,5	▲
DSA.1.030.030	3,0	0,1	7,50	9,00	2,9	4	50	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.030.050	3,0	0,1	10,50	15,00	2,9	4	64	1	40°	20°	3,5	▲
DSA.1.030.053	3,0	0,1	15,00	15,90	2,9	4	64	1	40°	20°	3,5	▲
DSA.1.040.030	4,0	0,1	10,00	12,00	3,8	6	54	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.040.050	4,0	0,1	14,00	20,00	3,8	6	64	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.040.053	4,0	0,1	20,00	21,20	3,8	6	64	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.050.030	5,0	0,1	12,50	15,00	4,7	6	64	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.050.050	5,0	0,1	17,50	25,00	4,7	6	64	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.050.053	5,0	0,1	25,00	26,50	4,7	6	64	1	20°	-°	-	▲
DSA.1.060.030	6,0	0,2	15,00	18,00	5,6	6	64	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.060.050	6,0	0,2	21,00	30,00	5,6	6	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.060.053	6,0	0,2	30,00	31,80	5,6	6	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.080.030	8,0	0,2	20,00	24,00	7,5	8	64	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.080.050	8,0	0,2	28,00	40,00	7,5	8	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.080.053	8,0	0,2	40,00	42,40	7,5	8	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.100.030	10,0	0,2	25,00	30,00	9,5	10	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.100.050	10,0	0,2	35,00	50,00	9,5	10	108	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.100.053	10,0	0,2	50,00	53,00	9,5	10	108	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.120.030	12,0	0,2	30,00	36,00	11,5	12	82	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.120.050	12,0	0,2	42,00	60,00	11,5	12	108	1	-°	-°	-	▲
DSA.1.120.053	12,0	0,2	60,00	63,60	11,5	12	108	1	-°	-°	-	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

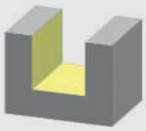
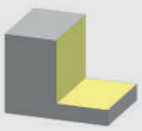
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSA Ø 2 - 12 mm

Cutting Data DSA Ø 2 - 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	300	390
N1.2	320	420
N2.1	300	390
N2.2	250	330
N2.3	180	230
N3.1	200	260
N3.2	180	230
N4.1	200	260

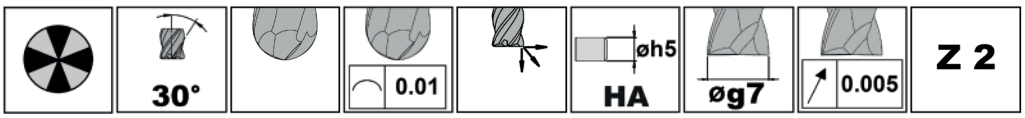
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
2,0	7°	0,027	2,00	3,00	0,045	0,50	5,00
2,0	5°	0,019	2,00	3,00	0,031	0,50	5,00
2,0	3°	0,019	2,00	3,00	0,031	0,50	10,00
2,5	7°	0,032	2,50	3,75	0,052	0,63	6,25
2,5	5°	0,022	2,50	3,75	0,037	0,63	6,25
2,5	3°	0,022	2,50	3,75	0,037	0,63	12,50
3,0	7°	0,037	3,00	4,50	0,060	0,75	7,50
3,0	5°	0,026	3,00	4,50	0,042	0,75	7,50
3,0	3°	0,026	3,00	4,50	0,042	0,75	15,00
4,0	7°	0,047	4,00	6,00	0,075	1,00	10,00
4,0	5°	0,033	4,00	6,00	0,053	1,00	10,00
4,0	3°	0,033	4,00	6,00	0,053	1,00	20,00
5,0	7°	0,057	5,00	7,50	0,091	1,25	12,50
5,0	5°	0,040	5,00	7,50	0,063	1,25	12,50
5,0	3°	0,040	5,00	7,50	0,063	1,25	25,00
6,0	7°	0,067	6,00	9,00	0,106	1,50	15,00
6,0	5°	0,047	6,00	9,00	0,074	1,50	15,00
6,0	3°	0,047	6,00	9,00	0,074	1,50	30,00
8,0	7°	0,087	8,00	12,00	0,137	2,00	20,00
8,0	5°	0,061	8,00	12,00	0,096	2,00	20,00
8,0	3°	0,061	8,00	12,00	0,096	2,00	40,00
10,0	7°	0,107	10,00	15,00	0,168	2,50	25,00
10,0	5°	0,075	10,00	15,00	0,117	2,50	25,00
10,0	3°	0,075	10,00	15,00	0,117	2,50	50,00
12,0	7°	0,127	12,00	18,00	0,198	3,00	30,00
12,0	5°	0,089	12,00	18,00	0,139	3,00	30,00
12,0	3°	0,089	12,00	18,00	0,139	3,00	60,00

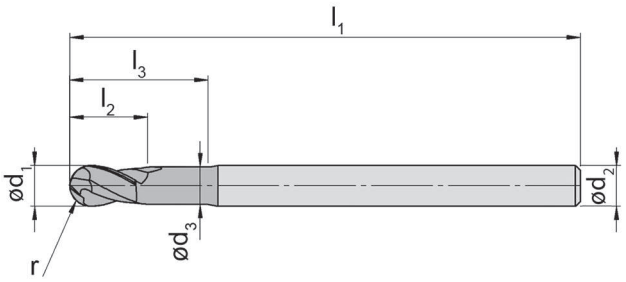
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Schaftfräser Vollradius
Ball Nose End Mill

DSKA





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ		MG3K
DSKA.2.040.030	4	2,0	10,0	12	3,8	6	64	2	20°		▲
DSKA.2.040.050	4	2,0	10,0	20	3,8	6	64	2	20°		▲
DSKA.2.040.070	4	2,0	10,0	28	3,8	6	70	2	20°		▲
DSKA.2.050.030	5	2,5	12,5	15	4,7	6	64	2	20°		▲
DSKA.2.050.050	5	2,5	12,5	25	4,7	6	64	2	20°		▲
DSKA.2.050.070	5	2,5	12,5	35	4,7	6	82	2	20°		▲
DSKA.2.060.030	6	3,0	15,0	18	5,6	6	64	2	-°		▲
DSKA.2.060.050	6	3,0	15,0	30	5,6	6	82	2	-°		▲
DSKA.2.060.070	6	3,0	15,0	42	5,6	6	82	2	-°		▲
DSKA.2.080.030	8	4,0	20,0	24	7,5	8	64	2	-°		▲
DSKA.2.080.050	8	4,0	20,0	40	7,5	8	82	2	-°		▲
DSKA.2.080.070	8	4,0	20,0	56	7,5	8	108	2	-°		▲
DSKA.2.100.030	10	5,0	25,0	30	9,5	10	82	2	-°		▲
DSKA.2.100.050	10	5,0	25,0	50	9,5	10	108	2	-°		▲
DSKA.2.100.070	10	5,0	25,0	70	9,5	10	120	2	-°		▲
DSKA.2.120.030	12	6,0	30,0	36	11,5	12	82	2	-°		▲
DSKA.2.120.050	12	6,0	30,0	60	11,5	12	108	2	-°		▲
DSKA.2.120.070	12	6,0	30,0	84	11,5	12	140	2	-°		▲
DSKA.2.160.030	16	8,0	40,0	48	15,0	16	108	2	-°		▲
DSKA.2.160.050	16	8,0	40,0	80	15,0	16	140	2	-°		▲
DSKA.2.200.030	20	10,0	50,0	60	19,0	20	120	2	-°		▲
DSKA.2.200.050	20	10,0	50,0	100	19,0	20	163	2	-°		▲

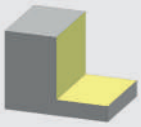
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSKA Ø 4 - 20 mm
Cutting Data DSKA Ø 4 - 20 mm

	 vc = m/min	vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

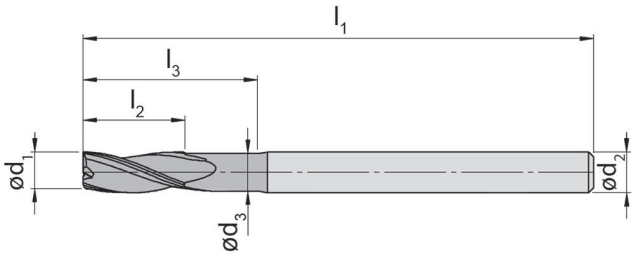
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	15°	0,044	1,20	4,00	0,037	0,12	0,40
4	10°	0,040	1,20	4,00	0,033	0,12	0,32
4	5°	0,035	1,20	4,00	0,030	0,12	0,24
5	15°	0,054	1,50	5,00	0,047	0,13	0,50
5	10°	0,049	1,50	5,00	0,042	0,13	0,40
5	5°	0,043	1,50	5,00	0,037	0,13	0,30
6	15°	0,064	1,80	6,00	0,056	0,14	0,60
6	10°	0,058	1,80	6,00	0,051	0,14	0,48
6	5°	0,052	1,80	6,00	0,045	0,14	0,36
8	15°	0,085	2,40	8,00	0,077	0,16	0,80
8	10°	0,076	2,40	8,00	0,069	0,16	0,64
8	5°	0,068	2,40	8,00	0,061	0,16	0,48
10	15°	0,105	3,00	10,00	0,097	0,18	1,00
10	10°	0,094	3,00	10,00	0,088	0,18	0,80
10	5°	0,084	3,00	10,00	0,078	0,18	0,60
12	15°	0,125	3,60	12,00	0,118	0,20	1,20
12	10°	0,113	3,60	12,00	0,107	0,20	0,96
12	5°	0,100	3,60	12,00	0,095	0,20	0,72
16	15°	0,166	4,80	16,00	0,161	0,24	1,60
16	10°	0,149	4,80	16,00	0,145	0,24	1,28
20	15°	0,206	6,00	20,00	0,204	0,28	2,00
20	10°	0,186	6,00	20,00	0,184	0,28	1,60

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, scharfkantig
End Mill, sharp

DSA



Bestellnummer Part number	d_1	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ	MG3K
DSA.3.040.030	4	10,0	12,0	3,8	6	64	3	20°	▲
DSA.3.040.050	4	10,0	20,0	3,8	6	64	3	20°	▲
DSA.3.040.053	4	20,0	21,2	3,8	6	64	3	20°	▲
DSA.3.040.070	4	20,0	28,0	3,8	6	70	3	20°	▲
DSA.3.050.030	5	12,5	15,0	4,7	6	64	3	20°	▲
DSA.3.050.050	5	12,5	25,0	4,7	6	64	3	20°	▲
DSA.3.050.053	5	25,0	26,5	4,7	6	64	3	20°	▲
DSA.3.050.070	5	25,0	35,0	4,7	6	82	3	20°	▲
DSA.3.060.030	6	15,0	18,0	5,6	6	64	3	-°	▲
DSA.3.060.050	6	15,0	30,0	5,6	6	82	3	-°	▲
DSA.3.060.053	6	30,0	31,8	5,6	6	82	3	-°	▲
DSA.3.060.070	6	30,0	42,0	5,6	6	82	3	-°	▲
DSA.3.080.030	8	20,0	24,0	7,5	8	64	3	-°	▲
DSA.3.080.050	8	20,0	40,0	7,5	8	82	3	-°	▲
DSA.3.080.053	8	40,0	42,4	7,5	8	82	3	-°	▲
DSA.3.080.070	8	40,0	56,0	7,5	8	108	3	-°	▲
DSA.3.100.030	10	25,0	30,0	9,5	10	82	3	-°	▲
DSA.3.100.050	10	25,0	50,0	9,5	10	108	3	-°	▲
DSA.3.100.053	10	50,0	53,0	9,5	10	108	3	-°	▲
DSA.3.100.070	10	50,0	70,0	9,5	10	120	3	-°	▲
DSA.3.120.030	12	30,0	36,0	11,5	12	82	3	-°	▲
DSA.3.120.050	12	30,0	60,0	11,5	12	108	3	-°	▲
DSA.3.120.053	12	60,0	63,6	11,5	12	108	3	-°	▲
DSA.3.120.070	12	60,0	84,0	11,5	12	140	3	-°	▲
DSA.3.160.030	16	40,0	48,0	15,0	16	108	3	-°	▲
DSA.3.160.050	16	40,0	80,0	15,0	16	140	3	-°	▲
DSA.3.160.053	16	80,0	84,8	15,0	16	140	3	-°	▲
DSA.3.200.027	20	50,0	54,0	19,0	20	108	3	-°	▲
DSA.3.200.050	20	50,0	100,0	19,0	20	163	3	-°	▲
DSA.3.200.053	20	100,0	106,0	19,0	20	163	3	-°	▲

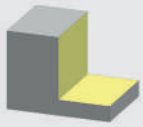
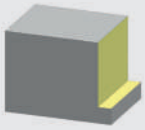
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

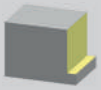
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSA Ø 4 - 20 mm
Cutting Data DSA Ø 4 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	420	500
N1.2	440	530
N2.1	420	500
N2.2	350	420
N2.3	230	280
N3.1	290	350
N3.2	250	300
N4.1	290	350

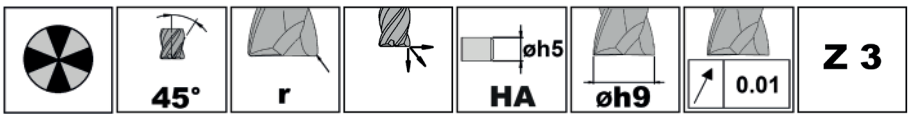
							
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	7°	0,020	1,00	10,00	0,018	0,20	10,00
4	5°	0,014	1,00	10,00	0,012	0,20	10,00
4	3°	0,014	1,00	20,00	0,012	0,20	20,00
4	3°	0,008	1,00	20,00	0,007	0,20	20,00
5	7°	0,028	1,25	12,50	0,027	0,25	12,50
5	5°	0,020	1,25	12,50	0,019	0,25	12,50
5	3°	0,020	1,25	25,00	0,019	0,25	25,00
5	3°	0,011	1,25	25,00	0,011	0,25	25,00
6	7°	0,036	1,50	15,00	0,036	0,30	15,00
6	5°	0,025	1,50	15,00	0,025	0,30	15,00
6	3°	0,025	1,50	30,00	0,025	0,30	30,00
6	3°	0,014	1,50	30,00	0,014	0,30	30,00
8	7°	0,052	2,00	20,00	0,053	0,40	20,00
8	5°	0,036	2,00	20,00	0,037	0,40	20,00
8	3°	0,036	2,00	40,00	0,037	0,40	40,00
8	3°	0,021	2,00	40,00	0,021	0,40	40,00
10	7°	0,068	2,50	25,00	0,071	0,50	25,00
10	5°	0,048	2,50	25,00	0,050	0,50	25,00
10	3°	0,048	2,50	50,00	0,050	0,50	50,00
10	3°	0,027	2,50	50,00	0,029	0,50	50,00
12	7°	0,084	3,00	30,00	0,089	0,60	30,00
12	5°	0,059	3,00	30,00	0,062	0,60	30,00
12	3°	0,059	3,00	60,00	0,062	0,60	60,00
12	3°	0,034	3,00	60,00	0,036	0,60	60,00
16	7°	0,116	4,00	40,00	0,125	0,80	40,00
16	5°	0,081	4,00	40,00	0,088	0,80	40,00
16	3°	0,081	4,00	80,00	0,088	0,80	80,00
20	7°	0,148	5,00	50,00	0,161	1,00	50,00
20	5°	0,104	5,00	50,00	0,113	1,00	50,00
20	3°	0,104	5,00	100,00	0,113	1,00	100,00

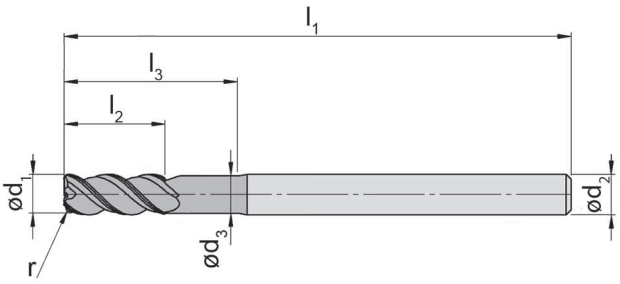
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mill, corner radius

DSRA





B

Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	γ		MG3K
DSRA.3.040.010.030	4	0,1	10,0	12,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.010.050	4	0,1	10,0	20,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.010.053	4	0,1	20,0	21,2	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.010.070	4	0,1	20,0	28,0	3,8	6	70	3	20°		▲
DSRA.3.040.050.030	4	0,5	10,0	12,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.050.050	4	0,5	10,0	20,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.050.053	4	0,5	20,0	21,2	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.050.070	4	0,5	20,0	28,0	3,8	6	70	3	20°		▲
DSRA.3.040.100.030	4	1,0	10,0	12,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.100.050	4	1,0	10,0	20,0	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.100.053	4	1,0	20,0	21,2	3,8	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.040.100.070	4	1,0	20,0	28,0	3,8	6	70	3	20°		▲
DSRA.3.050.010.030	5	0,1	12,5	15,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.010.050	5	0,1	12,5	25,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.010.053	5	0,1	25,0	26,5	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.010.070	5	0,1	25,0	35,0	4,7	6	82	3	20°		▲
DSRA.3.050.050.030	5	0,5	12,5	15,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.050.050	5	0,5	12,5	25,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.050.053	5	0,5	25,0	26,5	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.050.070	5	0,5	25,0	35,0	4,7	6	82	3	20°		▲
DSRA.3.050.100.030	5	1,0	12,5	15,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.100.050	5	1,0	12,5	25,0	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.100.053	5	1,0	25,0	26,5	4,7	6	64	3	20°		▲
DSRA.3.050.100.070	5	1,0	25,0	35,0	4,7	6	82	3	20°		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

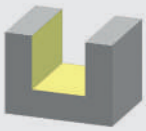
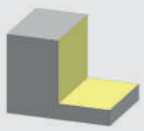
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRA Ø 4 - 5 mm

Cutting Data DSTMA Ø 4 - 5 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	460	550
N1.2	480	580
N2.1	460	550
N2.2	390	470
N2.3	260	310
N3.1	330	400
N3.2	290	350
N4.1	330	400

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
4	7°	0,014	4,00	6,00	0,007	0,80	10,00
4	5°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	10,00
4	3°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	20,00
4	3°	0,006	4,00	6,00	0,003	0,80	20,00
4	7°	0,014	4,00	6,00	0,007	0,80	10,00
4	5°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	10,00
4	3°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	20,00
4	3°	0,006	4,00	6,00	0,003	0,80	20,00
4	7°	0,014	4,00	6,00	0,007	0,80	10,00
4	5°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	10,00
4	3°	0,010	4,00	6,00	0,005	0,80	20,00
4	3°	0,006	4,00	6,00	0,003	0,80	20,00
5	7°	0,019	5,00	7,50	0,011	1,00	12,50
5	5°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	12,50
5	3°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	25,00
5	3°	0,008	5,00	7,50	0,004	1,00	25,00
5	7°	0,019	5,00	7,50	0,011	1,00	12,50
5	5°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	12,50
5	3°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	25,00
5	3°	0,008	5,00	7,50	0,004	1,00	25,00
5	7°	0,019	5,00	7,50	0,011	1,00	12,50
5	5°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	12,50
5	3°	0,013	5,00	7,50	0,008	1,00	25,00
5	3°	0,008	5,00	7,50	0,004	1,00	25,00

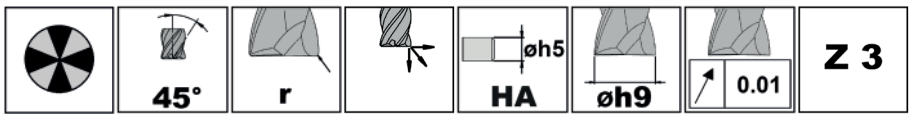
Abmessungen in mm

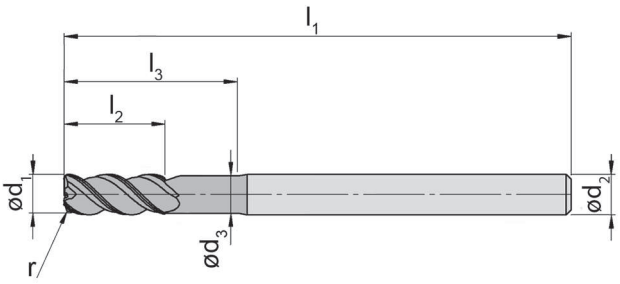
Dimensions in mm

B

Schaftfräser, Eckenradius
End Mill, corner radius

DSRA





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	MG3K
DSRA.3.060.010.030	6	0,1	15	18,0	5,6	6	64	3	▲
DSRA.3.060.010.050	6	0,1	15	30,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.010.053	6	0,1	30	31,8	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.010.070	6	0,1	30	42,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.050.030	6	0,5	15	18,0	5,6	6	64	3	▲
DSRA.3.060.050.050	6	0,5	15	30,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.050.053	6	0,5	30	31,8	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.050.070	6	0,5	30	42,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.100.030	6	1,0	15	18,0	5,6	6	64	3	▲
DSRA.3.060.100.050	6	1,0	15	30,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.100.053	6	1,0	30	31,8	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.100.070	6	1,0	30	42,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.250.030	6	2,5	15	18,0	5,6	6	64	3	▲
DSRA.3.060.250.050	6	2,5	15	30,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.250.053	6	2,5	30	31,8	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.060.250.070	6	2,5	30	42,0	5,6	6	82	3	▲
DSRA.3.080.010.030	8	0,1	20	24,0	7,5	8	64	3	▲
DSRA.3.080.010.050	8	0,1	20	40,0	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.010.053	8	0,1	40	42,4	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.010.070	8	0,1	40	56,0	7,5	8	108	3	▲
DSRA.3.080.050.030	8	0,5	20	24,0	7,5	8	64	3	▲
DSRA.3.080.050.050	8	0,5	20	40,0	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.050.053	8	0,5	40	42,4	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.050.070	8	0,5	40	56,0	7,5	8	108	3	▲
DSRA.3.080.100.030	8	1,0	20	24,0	7,5	8	64	3	▲
DSRA.3.080.100.050	8	1,0	20	40,0	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.100.053	8	1,0	40	42,4	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.100.070	8	1,0	40	56,0	7,5	8	108	3	▲
DSRA.3.080.250.030	8	2,5	20	24,0	7,5	8	64	3	▲
DSRA.3.080.250.050	8	2,5	20	40,0	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.250.053	8	2,5	40	42,4	7,5	8	82	3	▲
DSRA.3.080.250.070	8	2,5	40	56,0	7,5	8	108	3	▲

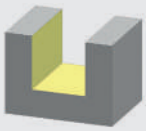
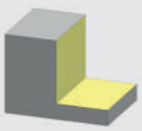
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRA Ø 6 - 8 mm
Cutting Data DSRA Ø 6 - 8 mm

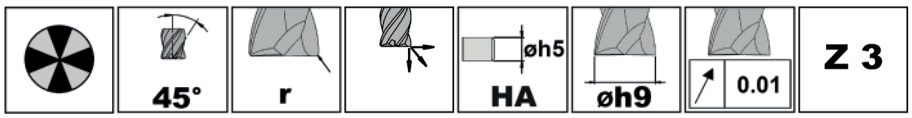
	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	350	460
N1.2	370	480
N2.1	350	460
N2.2	300	390
N2.3	200	260
N3.1	250	330
N3.2	220	290
N4.1	250	330

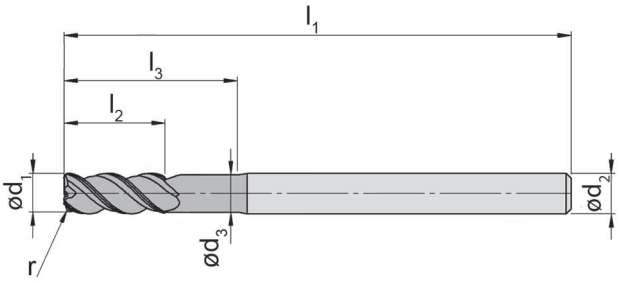
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	7°	0,024	6,00	9,00	0,016	1,20	15,00
6	5°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	15,00
6	3°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	30,00
6	3°	0,010	6,00	9,00	0,006	1,20	30,00
6	7°	0,024	6,00	9,00	0,016	1,20	15,00
6	5°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	15,00
6	3°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	30,00
6	3°	0,010	6,00	9,00	0,006	1,20	30,00
6	7°	0,024	6,00	9,00	0,016	1,20	15,00
6	5°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	15,00
6	3°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	30,00
6	3°	0,010	6,00	9,00	0,006	1,20	30,00
6	7°	0,024	6,00	9,00	0,016	1,20	15,00
6	5°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	15,00
6	3°	0,017	6,00	9,00	0,011	1,20	30,00
6	3°	0,010	6,00	9,00	0,006	1,20	30,00
8	7°	0,034	8,00	12,00	0,025	1,60	20,00
8	5°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	20,00
8	3°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	40,00
8	3°	0,014	8,00	12,00	0,010	1,60	40,00
8	7°	0,034	8,00	12,00	0,025	1,60	20,00
8	5°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	20,00
8	3°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	40,00
8	3°	0,014	8,00	12,00	0,010	1,60	40,00
8	7°	0,034	8,00	12,00	0,025	1,60	20,00
8	5°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	20,00
8	3°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	40,00
8	3°	0,014	8,00	12,00	0,010	1,60	40,00
8	7°	0,034	8,00	12,00	0,025	1,60	20,00
8	5°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	20,00
8	3°	0,024	8,00	12,00	0,017	1,60	40,00
8	3°	0,014	8,00	12,00	0,010	1,60	40,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mill, corner radius

DSRA





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z		MG3K
DSRA.3.100.010.030	10	0,1	25	30,0	9,5	10	82	3		▲
DSRA.3.100.010.050	10	0,1	25	50,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.010.053	10	0,1	50	53,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.010.070	10	0,1	50	70,0	9,5	10	120	3		▲
DSRA.3.100.050.030	10	0,5	25	30,0	9,5	10	82	3		▲
DSRA.3.100.050.050	10	0,5	25	50,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.050.053	10	0,5	50	53,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.050.070	10	0,5	50	70,0	9,5	10	120	3		▲
DSRA.3.100.100.030	10	1,0	25	30,0	9,5	10	82	3		▲
DSRA.3.100.100.050	10	1,0	25	50,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.100.053	10	1,0	50	53,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.100.070	10	1,0	50	70,0	9,5	10	120	3		▲
DSRA.3.100.250.030	10	2,5	25	30,0	9,5	10	82	3		▲
DSRA.3.100.250.050	10	2,5	25	50,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.250.053	10	2,5	50	53,0	9,5	10	108	3		▲
DSRA.3.100.250.070	10	2,5	50	70,0	9,5	10	120	3		▲
DSRA.3.120.010.030	12	0,1	30	36,0	11,5	12	82	3		▲
DSRA.3.120.010.050	12	0,1	30	60,0	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.010.053	12	0,1	60	63,6	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.010.070	12	0,1	60	84,0	11,5	12	140	3		▲
DSRA.3.120.050.030	12	0,5	30	36,0	11,5	12	82	3		▲
DSRA.3.120.050.050	12	0,5	30	60,0	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.050.053	12	0,5	60	63,6	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.050.070	12	0,5	60	84,0	11,5	12	140	3		▲
DSRA.3.120.100.030	12	1,0	30	36,0	11,5	12	82	3		▲
DSRA.3.120.100.050	12	1,0	30	60,0	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.100.053	12	1,0	60	63,6	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.100.070	12	1,0	60	84,0	11,5	12	140	3		▲
DSRA.3.120.250.030	12	2,5	30	36,0	11,5	12	82	3		▲
DSRA.3.120.250.050	12	2,5	30	60,0	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.250.053	12	2,5	60	63,6	11,5	12	108	3		▲
DSRA.3.120.250.070	12	2,5	60	84,0	11,5	12	140	3		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

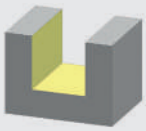
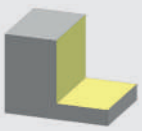
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSRA Ø 10 - 12 mm

Cutting Data DSRA Ø 10 - 12 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	350	460
N1.2	370	480
N2.1	350	460
N2.2	300	390
N2.3	200	260
N3.1	250	330
N3.2	220	290
N4.1	250	330

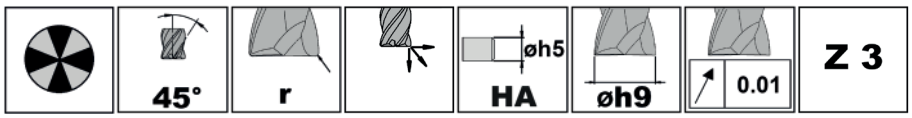
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	7°	0,044	10,00	15,00	0,033	2,00	25,00
10	5°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	25,00
10	3°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	50,00
10	3°	0,018	10,00	15,00	0,013	2,00	50,00
10	7°	0,044	10,00	15,00	0,033	2,00	25,00
10	5°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	25,00
10	3°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	50,00
10	3°	0,018	10,00	15,00	0,013	2,00	50,00
10	7°	0,044	10,00	15,00	0,033	2,00	25,00
10	5°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	25,00
10	3°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	50,00
10	3°	0,018	10,00	15,00	0,013	2,00	50,00
10	7°	0,044	10,00	15,00	0,033	2,00	25,00
10	5°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	25,00
10	3°	0,031	10,00	15,00	0,023	2,00	50,00
10	3°	0,018	10,00	15,00	0,013	2,00	50,00
12	7°	0,054	12,00	18,00	0,042	2,40	30,00
12	5°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	30,00
12	3°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	60,00
12	3°	0,022	12,00	18,00	0,017	2,40	60,00
12	7°	0,054	12,00	18,00	0,042	2,40	30,00
12	5°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	30,00
12	3°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	60,00
12	3°	0,022	12,00	18,00	0,017	2,40	60,00
12	7°	0,054	12,00	18,00	0,042	2,40	30,00
12	5°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	30,00
12	3°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	60,00
12	3°	0,022	12,00	18,00	0,017	2,40	60,00
12	7°	0,054	12,00	18,00	0,042	2,40	30,00
12	5°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	30,00
12	3°	0,038	12,00	18,00	0,030	2,40	60,00
12	3°	0,022	12,00	18,00	0,017	2,40	60,00

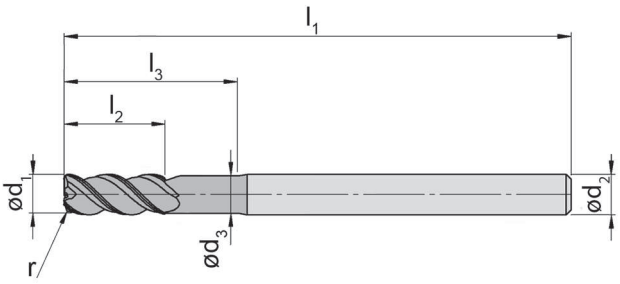
Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Schaftfräser, Eckenradius
End Mill, corner radius

DSRA





Bestellnummer Part number	d_1	r	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	MG3K
DSRA.3.160.010.030	16	0,1	40	48,0	15	16	108	3	▲
DSRA.3.160.010.050	16	0,1	40	80,0	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.010.053	16	0,1	80	84,8	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.050.030	16	0,5	40	48,0	15	16	108	3	▲
DSRA.3.160.050.050	16	0,5	40	80,0	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.050.053	16	0,5	80	84,8	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.100.030	16	1,0	40	48,0	15	16	108	3	▲
DSRA.3.160.100.050	16	1,0	40	80,0	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.100.053	16	1,0	80	84,8	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.250.030	16	2,5	40	48,0	15	16	108	3	▲
DSRA.3.160.250.050	16	2,5	40	80,0	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.250.053	16	2,5	80	84,8	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.400.030	16	4,0	40	48,0	15	16	108	3	▲
DSRA.3.160.400.050	16	4,0	40	80,0	15	16	140	3	▲
DSRA.3.160.400.053	16	4,0	80	84,8	15	16	140	3	▲
DSRA.3.200.010.027	20	0,1	50	54,0	19	20	108	3	▲
DSRA.3.200.010.050	20	0,1	50	100,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.010.053	20	0,1	100	106,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.050.027	20	0,5	50	54,0	19	20	108	3	▲
DSRA.3.200.050.050	20	0,5	50	100,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.050.053	20	0,5	100	106,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.100.027	20	1,0	50	54,0	19	20	108	3	▲
DSRA.3.200.100.050	20	1,0	50	100,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.100.053	20	1,0	100	106,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.250.027	20	2,5	50	54,0	19	20	108	3	▲
DSRA.3.200.250.050	20	2,5	50	100,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.250.053	20	2,5	100	106,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.400.027	20	4,0	50	54,0	19	20	108	3	▲
DSRA.3.200.400.050	20	4,0	50	100,0	19	20	163	3	▲
DSRA.3.200.400.053	20	4,0	100	106,0	19	20	163	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

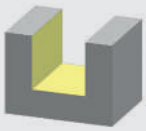
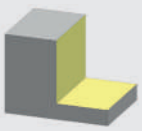
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

B

Schnittdaten DSRA Ø 16 - 20 mm

Cutting Data DSRA Ø 16 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	350	460
N1.2	370	480
N2.1	350	460
N2.2	300	390
N2.3	200	260
N3.1	250	330
N3.2	220	290
N4.1	250	330

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
16	7°	0,074	16,00	24,00	0,060	3,20	40,00
16	5°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	40,00
16	3°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	80,00
16	3°	0,074	16,00	24,00	0,060	3,20	40,00
16	7°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	40,00
16	5°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	80,00
16	3°	0,074	16,00	24,00	0,060	3,20	40,00
16	3°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	40,00
16	7°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	80,00
16	5°	0,074	16,00	24,00	0,060	3,20	40,00
16	3°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	40,00
16	3°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	80,00
16	7°	0,074	16,00	24,00	0,060	3,20	40,00
16	5°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	40,00
16	3°	0,052	16,00	24,00	0,042	3,20	80,00
20	3°	0,094	20,00	30,00	0,078	4,00	50,00
20	7°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	50,00
20	5°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	100,00
20	3°	0,094	20,00	30,00	0,078	4,00	50,00
20	3°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	50,00
20	7°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	100,00
20	5°	0,094	20,00	30,00	0,078	4,00	50,00
20	3°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	50,00
20	3°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	100,00
20	7°	0,094	20,00	30,00	0,078	4,00	50,00
20	5°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	50,00
20	3°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	100,00
20	3°	0,094	20,00	30,00	0,078	4,00	50,00
20	7°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	50,00
20	5°	0,066	20,00	30,00	0,055	4,00	100,00

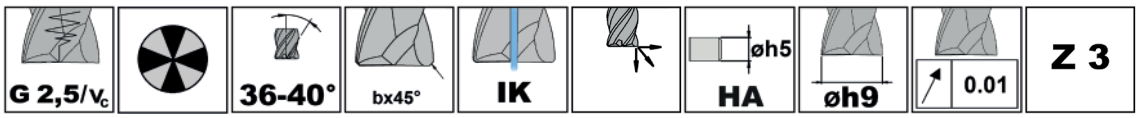
Abmessungen in mm

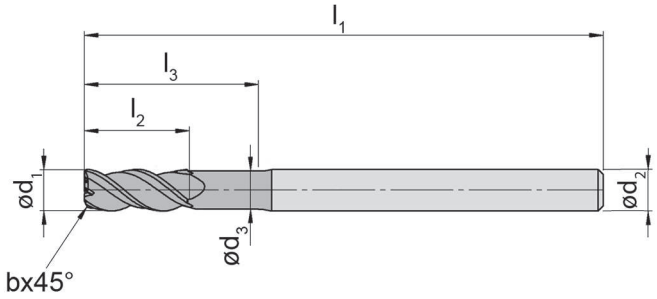
Dimensions in mm

B

Schaftfräser HPC, Eckfase
End Mill HPC, corner chamfer

DSFA





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	NE2K
DSFA.3.060.030	6	0,2	15	18,0	5,6	6	57	3	▲
DSFA.3.060.050	6	0,2	15	30,0	5,6	6	70	3	▲
DSFA.3.060.053	6	0,2	30	31,8	5,6	6	70	3	▲
DSFA.3.060.070	6	0,2	30	42,0	5,6	6	80	3	▲
DSFA.3.080.030	8	0,2	20	24,0	7,5	8	64	3	▲
DSFA.3.080.050	8	0,2	20	40,0	7,5	8	80	3	▲
DSFA.3.080.053	8	0,2	40	42,4	7,5	8	80	3	▲
DSFA.3.080.070	8	0,2	40	56,0	7,5	8	100	3	▲
DSFA.3.100.030	10	0,2	25	30,0	9,5	10	72	3	▲
DSFA.3.100.050	10	0,2	25	50,0	9,5	10	100	3	▲
DSFA.3.100.053	10	0,2	50	53,0	9,5	10	100	3	▲
DSFA.3.100.070	10	0,2	50	70,0	9,5	10	115	3	▲
DSFA.3.120.030	12	0,2	30	36,0	11,5	12	85	3	▲
DSFA.3.120.050	12	0,2	30	60,0	11,5	12	108	3	▲
DSFA.3.120.053	12	0,2	60	63,6	11,5	12	108	3	▲
DSFA.3.120.070	12	0,2	60	84,0	11,5	12	140	3	▲
DSFA.3.160.030	16	0,5	40	48,0	15,0	16	100	3	▲
DSFA.3.160.050	16	0,5	40	80,0	15,0	16	140	3	▲
DSFA.3.160.053	16	0,5	80	84,8	15,0	16	140	3	▲
DSFA.3.200.027	20	0,5	50	54,0	19,0	20	108	3	▲
DSFA.3.200.050	20	0,5	50	100,0	19,0	20	163	3	▲
DSFA.3.200.053	20	0,5	100	106,0	19,0	20	163	3	▲

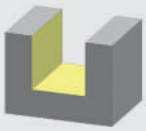
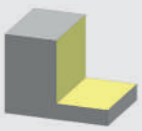
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	NE2K
P	-
M	-
K	-
N	•
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSFA Ø 6 - 20 mm
Cutting Data DSFA Ø 6 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	450	540
N1.2	500	600
N2.1	450	540
N2.2	350	420
N2.3	280	340
N3.1	300	360
N3.2	280	340
N4.1	300	360

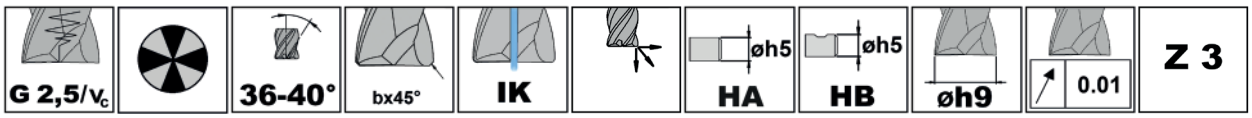
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	20°	0,026	6,00	9,00	0,047	1,20	15,00
6	10°	0,018	6,00	9,00	0,066	0,30	15,00
6	3°	0,018	6,00	9,00	0,066	0,30	30,00
6	3°	0,010	6,00	9,00	0,038	0,30	30,00
8	20°	0,035	8,00	12,00	0,128	0,40	20,00
8	10°	0,025	8,00	12,00	0,090	0,40	20,00
8	3°	0,025	8,00	12,00	0,090	0,40	40,00
8	3°	0,014	8,00	12,00	0,051	0,40	40,00
10	20°	0,044	10,00	15,00	0,161	0,50	25,00
10	10°	0,031	10,00	15,00	0,113	0,50	25,00
10	3°	0,031	10,00	15,00	0,113	0,50	50,00
10	3°	0,018	10,00	15,00	0,064	0,50	50,00
12	20°	0,054	12,00	18,00	0,194	0,60	30,00
12	10°	0,037	12,00	18,00	0,136	0,60	30,00
12	3°	0,037	12,00	18,00	0,136	0,60	60,00
12	3°	0,021	12,00	18,00	0,078	0,60	60,00
16	20°	0,072	16,00	24,00	0,260	0,80	40,00
16	10°	0,050	16,00	24,00	0,182	0,80	40,00
16	3°	0,050	16,00	24,00	0,182	0,80	80,00
20	20°	0,090	20,00	30,00	0,327	1,00	50,00
20	10°	0,063	20,00	30,00	0,229	1,00	50,00
20	3°	0,063	20,00	30,00	0,229	1,00	100,00

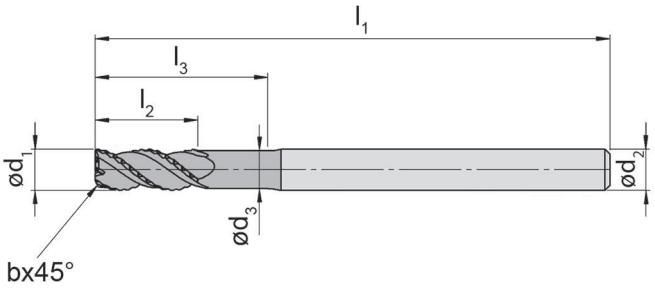
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

B

Kordelschruppfräser
Roughing End Mill with ripper profile

DSFRA





Bestellnummer Part number	d_1	b	l_2	l_3	d_3	d_2	l_1	Z	Ausführung Type		NE2K
DSFRA.3.060.030	6	0,4	15	18	5,6	6	57	3	HA		▲
DSFRA.3.060.050	6	0,4	15	30	5,6	6	70	3	HA		▲
DSFRA.3.080.030	8	0,5	20	24	7,5	8	64	3	HA		▲
DSFRA.3.080.050	8	0,5	20	40	7,5	8	80	3	HA		▲
DSFRA.3.100.030	10	0,5	25	30	9,5	10	72	3	HA		▲
DSFRA.3.100.050	10	0,5	25	50	9,5	10	100	3	HA		▲
DSFRA.3.120.030	12	0,5	30	36	11,5	12	85	3	HA		▲
DSFRA.3.120.030.B	12	0,5	30	36	11,5	12	85	3	HB		▲
DSFRA.3.120.050	12	0,5	30	60	11,5	12	108	3	HA		▲
DSFRA.3.120.050.B	12	0,5	30	60	11,5	12	108	3	HB		▲
DSFRA.3.160.030	16	0,6	40	48	15,0	16	100	3	HA		▲
DSFRA.3.160.030.B	16	0,6	40	48	15,0	16	100	3	HB		▲
DSFRA.3.160.050	16	0,6	40	80	15,0	16	140	3	HA		▲
DSFRA.3.160.050.B	16	0,6	40	80	15,0	16	140	3	HB		▲
DSFRA.3.200.027	20	0,8	50	54	18,8	20	108	3	HA		▲
DSFRA.3.200.027.B	20	0,8	50	54	18,8	20	108	3	HB		▲
DSFRA.3.200.050	20	0,8	50	100	18,8	20	163	3	HA		▲
DSFRA.3.200.050.B	20	0,8	50	100	18,8	20	163	3	HB		▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

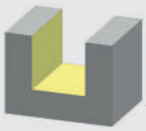
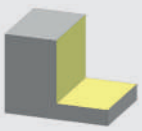
P	-
M	-
K	-
N	●
S	-
H	-

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSFRA Ø 6 - 20 mm

Cutting Data DSFRA Ø 6 - 20 mm

	 vc = m/min	 vc = m/min
N1.1	450	540
N1.2	500	600
N2.1	450	540
N2.2	350	420
N2.3	280	340
N3.1	300	360
N3.2	280	340
N4.1	300	360

d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
6	20°	0,030	6,00	9,00	0,062	2,40	15,00
6	10°	0,021	6,00	9,00	0,043	2,40	15,00
8	20°	0,041	8,00	12,00	0,083	3,20	20,00
8	10°	0,029	8,00	12,00	0,058	3,20	20,00
10	20°	0,053	10,00	15,00	0,104	4,00	25,00
10	10°	0,037	10,00	15,00	0,073	4,00	25,00
12	20°	0,064	12,00	18,00	0,125	4,80	30,00
12	20°	0,064	12,00	18,00	0,125	4,80	30,00
12	10°	0,045	12,00	18,00	0,087	4,80	30,00
12	10°	0,045	12,00	18,00	0,087	4,80	30,00
16	20°	0,086	16,00	24,00	0,167	6,40	40,00
16	20°	0,086	16,00	24,00	0,167	6,40	40,00
16	10°	0,060	16,00	24,00	0,117	6,40	40,00
16	10°	0,060	16,00	24,00	0,117	6,40	40,00
20	20°	0,108	20,00	30,00	0,209	8,00	50,00
20	20°	0,108	20,00	30,00	0,209	8,00	50,00
20	10°	0,076	20,00	30,00	0,146	8,00	50,00
20	10°	0,076	20,00	30,00	0,146	8,00	50,00

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

B

C

Frässystem DG

für

- Bohrnutenfräsen
- Fasen und Anbohren
- Kopierfräsen
- Hochvorschubsfräsen
- Verzahnungsfräsen

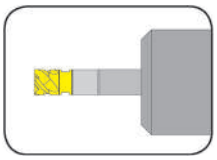
Milling system DG

for

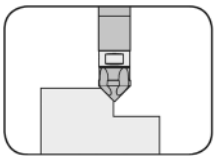
- Centre Cutting and Groove Milling
- Chamfering and Centering
- Copy Milling
- High Feed Milling
- Gear Milling

C

Fräserschaft
Milling shank
MDG

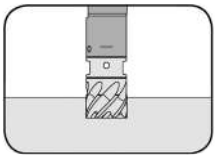


Seite/Page
C3-C6

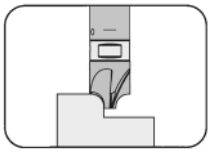


Seite/Page
C24

Schneidplatte
Insert
DGR

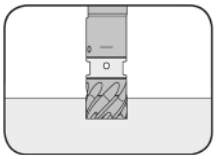


Seite/Page
C8

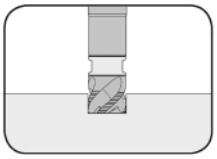


Seite/Page
C26

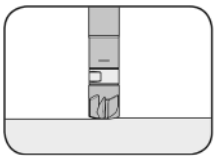
Schneidkopf
Cutter Head
DGR/DGF/DGRR/
DGH/DGM/DGK/
DGVZ/DGFF/DGV



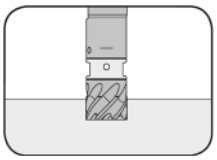
Seite/Page
C10, C12



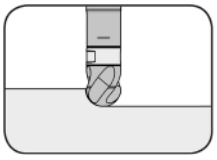
Seite/Page
C14



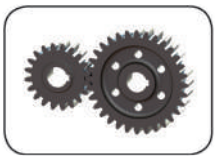
Seite/Page
C16



Seite/Page
C18



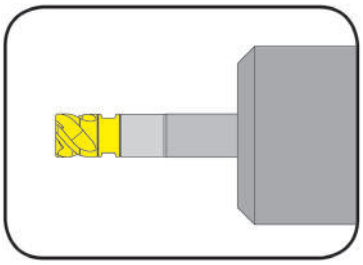
Seite/Page
C20



Seite/Page
C22

Fräserschaft
Milling shank

MDG
mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



C

90° Aufnahmeschaft - schrumpfbar
Shank 90° - shrink fit

Schaftmaterial: Hartmetall
Material of shank: Carbide

Schneidkopf
Cutter Head

Typ / Type: DGK, DGM, DGF, DGR, DGRR, DGFF, DGH, DGV, DGVZ

Bestellnummer Part number	d	l_1	l_2	d_1	System System
MDG.10.0010.90.00.A	10	72,8	30,0	9,8	DG10
MDG.10.0010.90.01.A	10	101,8	56,8	9,8	DG10
MDG.12.0012.90.00.A	12	83,3	36,0	11,7	DG12
MDG.12.0012.90.01.A	12	114,3	59,3	11,7	DG12
MDG.16.0016.90.00.A	16	98,8	48,0	15,6	DG16
MDG.16.0016.90.01.A	16	129,8	64,8	15,6	DG16
MDG.20.0020.90.00.A	20	112,3	60,0	19,5	DG20
MDG.20.0020.90.01.A	20	150,3	70,3	19,5	DG20

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bei Fräserschäften MDG10... ist das Gewinde **NICHT** segmentiert!
For toolholders MDG10... Please note the threads are **NOT** segmented.

Ersatzteile
Schlüssel und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen. Details und erforderliche Anzugsmomente finden Sie in den Technischen Daten auf Seite C7.

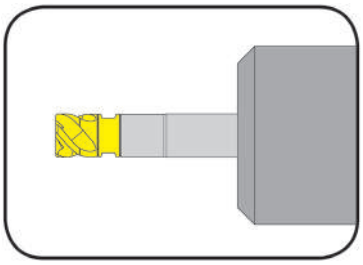
Spare Parts
Wrenches and additional equipment are not combined with the milling shank. Separate order required! For more details and torque specifications please see the technical data on page C7.

Fräserschäfte mit beschädigter Schneidkopfaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.
Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

C

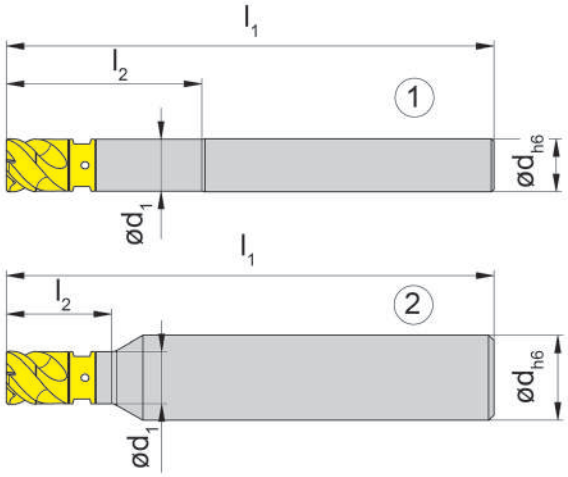
Fräserschaft
Milling shank

MDG
ohne Kühlmittelzufuhr
no coolant supply



90° Aufnahmeschaft - nicht schrumpfbar
Shank 90° - not recommended for shrinking

Schaftmaterial: Stahl
Material of shank: Steel



Schneidkopf
Cutter Head

Typ / Type: DGK, DGM, DGF, DGR, DGRR, DGFF, DGH, DGV, DGVZ

Bestellnummer Part number	d	l_1	l_2	d_1	Form Form
MDG.10.ST10.90.01.A	10	91,8	36,8	9,8	1
MDG.10.ST16.90.01.A	16	91,8	19,8	9,8	2
MDG.12.ST12.90.01.A	12	109,3	44,3	11,7	1
MDG.12.ST16.90.01.A	16	99,3	22,3	11,7	2
MDG.16.ST16.90.01.A	16	134,8	49,8	15,6	1
MDG.16.ST20.90.01.A	20	104,8	27,8	15,6	2
MDG.20.ST20.90.01.A	20	150,3	60,3	19,5	1
MDG.20.ST25.90.01.A	25	110,3	33,3	19,5	2

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bei Fräserschäften MDG10... ist das Gewinde **NICHT** segmentiert!
For toolholders MDG10... Please note the threads are **NOT** segmented.

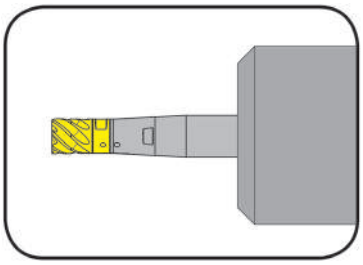
Ersatzteile
Schlüssel und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen. Details und erforderliche Anzugsmomente finden Sie in den Technischen Daten auf Seite C7.

Spare Parts
Wrenches and additional equipment are not combined with the milling shank. Separate order required! For more details and torque specifications please see the technical data on page C7.

Fräserschäfte mit beschädigter Schneidkopfaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.
Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Fräserschaft
Milling shank

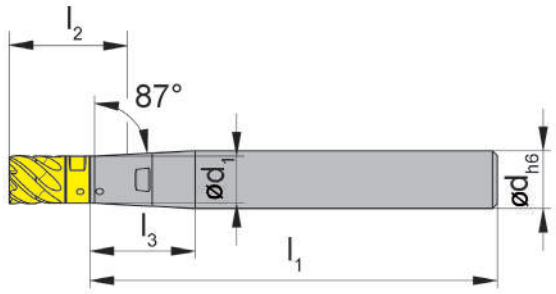
MDG
mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



C

87° Aufnahmeschaft - schrumpfbar
Shank 87° - shrink fit

Schaftmaterial: Hartmetall
Material of shank: Carbide



Schneidkopf
Cutter Head

Typ / Type
DGK
DGM
DGF
DGR
DGRR
DGFF
DGH
DGV
DGVZ

Bestellnummer Part number	d	l_1	l_2	d_1	l_3
MDG.10.0012.87.01.A	12	85	19,7	9,8	22
MDG.12.0016.87.01.A	16	100	23,1	11,7	42
MDG.16.0020.87.01.A	20	100	29,6	15,6	43

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bei Fräserschäften MDG10... ist das Gewinde **NICHT** segmentiert!
For toolholders MDG10... Please note the threads are **NOT** segmented.

Ersatzteile
Schlüssel und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen. Details und erforderliche Anzugsmomente finden Sie in den Technischen Daten auf Seite C7.

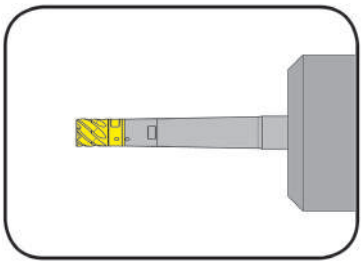
Spare Parts
Wrenches and additional equipment are not combined with the milling shank. Separate order required! For more details and torque specifications please see the technical data on page C7.

Fräserschäfte mit beschädigter Schneidkopfaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.
Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

C

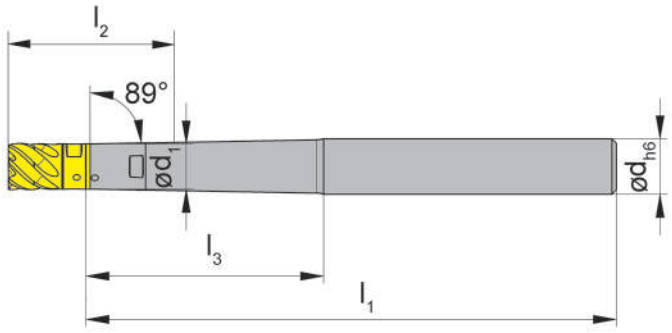
Fräserschaft
Milling shank

MDG
mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



89° Aufnahmeschaft - schrumpfbar
Shank 89° - shrink fit

Schaftmaterial: Hartmetall
Material of shank: Carbide



Schneidkopf
Cutter Head

Typ Type	DGK DGM DGF DGR DGRR DGFF DGH DGV DGVZ

Bestellnummer Part number	d	l_1	l_2	d_1	l_3
MDG.10.0012.89.01.A	12	115	23,5	9,8	50
MDG.12.0016.89.01.A	16	140	28,8	11,7	75
MDG.16.0020.89.01.A	20	160	37,2	15,6	75

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bei Fräserschäften MDG10... ist das Gewinde **NICHT** segmentiert!
For toolholders MDG10... Please note the threads are **NOT** segmented.

Ersatzteile
Schlüssel und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen. Details und erforderliche Anzugsmomente finden Sie in den Technischen Daten auf Seite C7.

Spare Parts
Wrenches and additional equipment are not combined with the milling shank. Separate order required! For more details and torque specifications please see the technical data on page C7.

Fräserschäfte mit beschädigter Schneidkopfaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.
Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

C

Anzugsmoment
Torque for setting

System System	Anzugsmoment (Nm) Torque for setting (Nm)	Schlüsselweite Wrench size **SW**	Maulschlüssel Combination wrench	Drehmomentschlüssel Torque wrench		
				Einsatz Application	Messbereich Effective range	für Kleinserien for small series
DG10	10	**8**	S.DG1012	D.DG1001	D0525VK 5 - 25 Nm	D1050VK 10 - 50 Nm
DG12	14	**10**		D.DG1201		
DG16	25	**13**	S.DG1620	D.DG1601	D20100VK 20 - 100 Nm	
DG20	35	**17**		D.DG2001		

Montageanleitung

1. Reinigen Sie die Schnittstelle und Plananlage am Fräserschaft und am Schneideinsatz
2. Spannen Sie den Fräserschaft in der Aufnahme
3. Tragen Sie Schmierstoff im Bereich des Gewindes und der Kegel- und Plananlage des Schneideinsatzes auf
4. Fügen Sie den Schneideinsatz gemäß Markierung in den Schaft und drehen Sie von Hand an -
   Vorsicht Verletzungsgefahr!
5. Ziehen Sie den Schneideinsatz im Fräserschaft mit dem entsprechenden Drehmoment mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels an.

Hinweise:
Die Verwendung von Schmierstoff reduziert die Reibung zwischen Schneideinsatz und Halter. Die Sauberkeit der Schnittstellen ist sehr wichtig für eine hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit. Das Anziehen der Schneideinsätze mit dem vorgeschriebenen Drehmoment stellt die Plananlage in der Schnittstelle sicher.

Assembly instruction

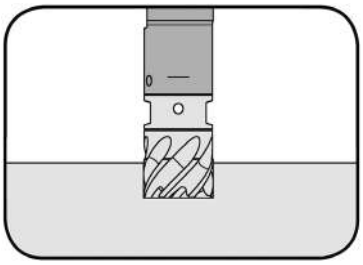
1. Remove any dirt from the interface and seating surface of the milling cutter shank and cutting insert.
2. Grip milling cutter shank in jig.
3. Apply lubricant sparingly to thread, taper and seat surface of cutting insert.
4. Insert cutting insert into shank and clamp it manually according to mark.
   Attention: risk of injury!
5. Tighten cutting insert in milling cutter shank with a torque wrench, using the recommended torque.

Note:
The use of lubricant reduces friction between cutting insert and tool holder. For optimum radial and axial run-out precision it is crucial that interfaces and seat surfaces are clean. Applying the recommended tightening torque for gripping cutting inserts guarantees the correct insert fit.

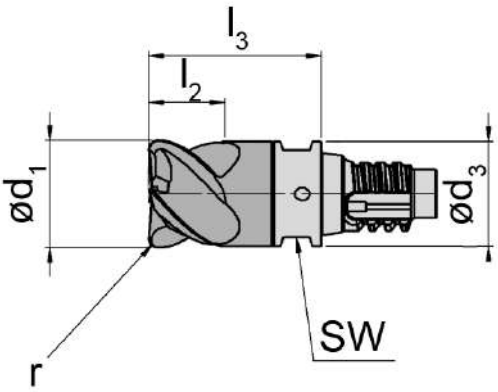
C

Schneidkopf
Cutter Head

DGR...IK
mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



Schneidkopf mit Eckenradius
Cutter head with corner radius



für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide nicht über Mitte schneidend
face cutting edge not cutting across centre

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	r	l_3	l_2	AN2P
DGR.3.10.1000.05.IK	DG10	8	3	10	9,8	0,5	16,8	5,5	▲
DGR.3.10.1000.10.IK	DG10	8	3	10	9,8	1,0	16,8	5,5	▲
DGR.4.10.1000.05.IK	DG10	8	4	10	9,8	0,5	16,8	5,5	▲
DGR.4.10.1000.10.IK	DG10	8	4	10	9,8	1,0	16,8	5,5	▲
DGR.3.12.1200.05.IK	DG12	10	3	12	11,7	0,5	19,3	6,5	▲
DGR.4.12.1200.05.IK	DG12	10	4	12	11,7	0,5	19,3	6,5	▲
DGR.4.12.1200.10.IK	DG12	10	4	12	11,7	1,0	19,3	6,5	▲
DGR.5.16.1600.05.IK	DG16	13	5	16	15,6	0,5	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.10.IK	DG16	13	5	16	15,6	1,0	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.15.IK	DG16	13	5	16	15,6	1,5	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.20.IK	DG16	13	5	16	15,6	2,0	24,8	8,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AN2P
P	●
M	●
K	●
N	-
S	●
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGR...IK
Cutting Data DGR...IK

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	150	180
P1.2	150	180
P1.3	140	170
P2.1	130	160
P2.2	130	160
P2.3	130	160
P3.1	110	130
P3.2	100	120
M1.1	90	110
M2.1	70	80
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	130	160
K1.2	110	130
K2.1	110	130
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1.1	65	80
S2.1	45	50
S3.1	35	40
-	-	-
-	-	-

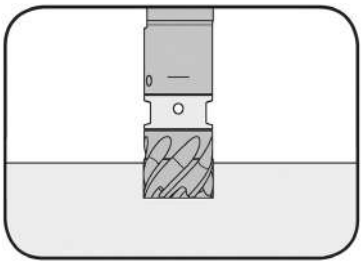
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,05	10	5	0,07	4	5
10	5°	0,05	10	5	0,07	4	5
10	4°	0,05	10	5	0,06	4	5
10	4°	0,05	10	5	0,06	4	5
12	5°	0,06	12	6	0,09	5	6
12	4°	0,06	12	6	0,08	5	6
12	4°	0,06	12	6	0,08	5	6
16	3°	0,08	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,08	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,08	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,08	16	8	0,11	6	8

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

C

Schneidkopf
Cutter Head

DGR



Schneidkopf mit Eckenradius
Cutter head with corner radius

für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

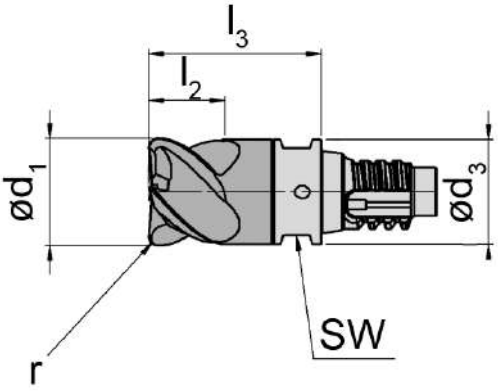


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Stirnschneide über Mitte schneidend
face cutting edge cutting across centre

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	r	l_3	l_2	AN2P
DGR.3.10.1000.05.00	DG10	8	3	10	9,8	0,5	16,8	5,5	▲
DGR.3.10.1000.10.00	DG10	8	3	10	9,8	1,0	16,8	5,5	▲
DGR.4.10.1000.05.00	DG10	8	4	10	9,8	0,5	16,8	5,5	▲
DGR.4.10.1000.10.00	DG10	8	4	10	9,8	1,0	16,8	5,5	▲
DGR.3.12.1200.05.00	DG12	10	3	12	11,7	0,5	19,3	6,5	▲
DGR.4.12.1200.05.00	DG12	10	4	12	11,7	0,5	19,3	6,5	▲
DGR.4.12.1200.10.00	DG12	10	4	12	11,7	1,0	19,3	6,5	▲
DGR.5.16.1600.05.00	DG16	13	5	16	15,6	0,5	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.10.00	DG16	13	5	16	15,6	1,0	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.15.00	DG16	13	5	16	15,6	1,5	24,8	8,5	▲
DGR.5.16.1600.20.00	DG16	13	5	16	15,6	2,0	24,8	8,5	▲
DGR.5.20.2000.05.00	DG20	17	5	20	19,5	0,5	30,3	12,0	▲
DGR.5.20.2000.10.00	DG20	17	5	20	19,5	1,0	30,3	12,0	▲
DGR.5.20.2000.15.00	DG20	17	5	20	19,5	1,5	30,3	12,0	▲
DGR.5.20.2000.20.00	DG20	17	5	20	19,5	2,0	30,3	12,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AN2P
P	•
M	•
K	•
N	-
S	•
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGR
Cutting Data DGR

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	150	180
P1.2	150	180
P1.3	140	170
P2.1	130	160
P2.2	130	160
P2.3	130	160
P3.1	110	130
P3.2	100	120
M1.1	90	110
M2.1	70	80
M3.1	60	70

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	130	160
K1.2	110	130
K2.1	110	130
K2.2	100	120
K3.1	80	100
K3.2	70	80
S1.1	65	80
S2.1	45	50
S3.1	35	40
-	-	-
-	-	-

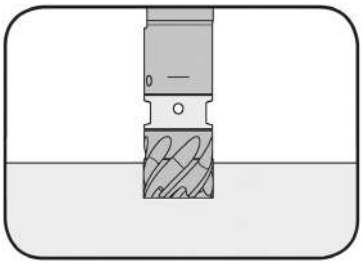
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,04	10	5	0,07	4	5
10	5°	0,04	10	5	0,07	4	5
10	4°	0,04	10	5	0,06	4	5
10	4°	0,04	10	5	0,06	4	5
12	5°	0,05	12	6	0,09	5	6
12	4°	0,05	12	6	0,08	5	6
12	4°	0,05	12	6	0,08	5	6
16	3°	0,07	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,07	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,07	16	8	0,11	6	8
16	3°	0,07	16	8	0,11	6	8
20	3°	0,09	20	10	0,14	8	10
20	3°	0,09	20	10	0,14	8	10
20	3°	0,09	20	10	0,14	8	10
20	3°	0,09	20	10	0,14	8	10

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

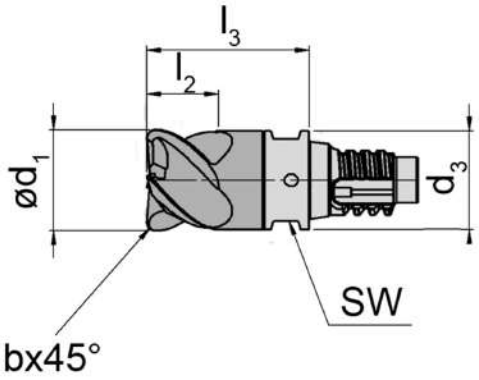
C

Schneidkopf
Cutter Head

DGF



Schneidkopf mit Eckfase
Cutter head with corner chamfer



für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide über Mitte schneidend
face cutting edge cutting across centre

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	l_3	l_2	b	AN2P
DGF.3.10.1000.02.00	DG10	8	3	10	9,8	16,8	5,5	0,20	▲
DGF.3.12.1200.02.00	DG12	10	3	12	11,7	19,3	6,5	0,20	▲
DGF.4.16.1600.02.00	DG16	13	4	16	15,6	24,8	8,5	0,20	▲
DGF.4.20.2000.03.00	DG20	17	4	20	19,5	30,3	12,0	0,25	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AN2P
P	●
M	●
K	●
N	-
S	●
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGF
Cutting Data DGF

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1.1	55	70
S2.1	40	50
S3.1	30	40
-	-	-
-	-	-

d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,04	10	5	0,07	4	5
12	5°	0,05	12	6	0,09	5	6
16	4°	0,07	16	8	0,11	6	8
20	4°	0,09	20	10	0,14	8	10

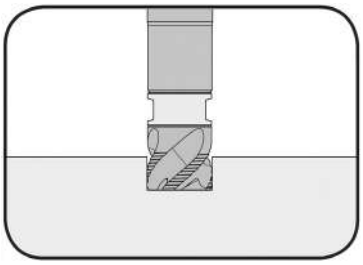
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

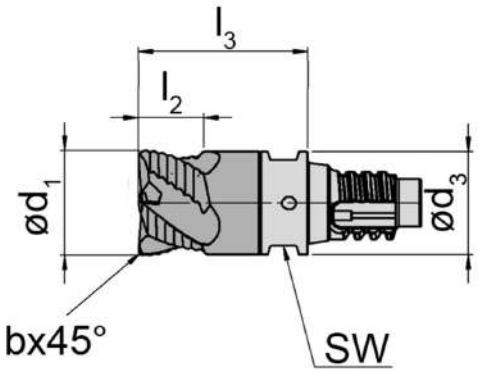
Schneidkopf
Cutter Head

DGRR

C

Schneidkopf mit Eckfase
Cutter head with corner chamfer





für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide über Mitte schneidend
face cutting edge cutting across centre

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	l_3	l_2	b	AN2P
DGRR.3.10.1000.00	DG10	8	3	10	9,8	16,8	5,5	0,3	▲
DGRR.4.10.1000.00	DG10	8	4	10	9,8	16,8	5,5	0,3	▲
DGRR.3.12.1200.00	DG12	10	3	12	11,7	19,3	6,5	0,5	▲
DGRR.4.12.1200.00	DG12	10	4	12	11,7	19,3	6,5	0,5	▲
DGRR.5.16.1600.00	DG16	13	5	16	15,6	24,8	8,5	0,5	▲
DGRR.5.20.2000.00	DG20	17	5	20	19,5	30,3	12,0	0,5	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AN2P
P	●
M	●
K	●
N	-
S	●
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGRR
Cutting Data DGRR

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	120	140
P1.2	120	140
P1.3	110	130
P2.1	110	130
P2.2	110	130
P2.3	110	130
P3.1	100	120
P3.2	100	120
M1.1	70	80
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	110	130
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	80	100
K3.1	60	70
K3.2	60	70
S1.1	50	60
S2.1	40	50
S3.1	30	40
-	-	-
-	-	-

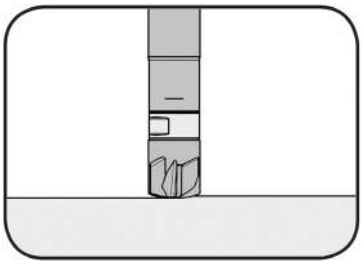
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,06	10	5	0,07	8	5
10	4°	0,05	10	5	0,06	8	5
12	3°	0,06	12	6	0,07	9	6
12	3°	0,06	12	6	0,07	9	6
16	3°	0,09	16	8	0,10	12	8
20	3°	0,11	20	10	0,13	15	10

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

C

Schneidkopf
Cutter Head

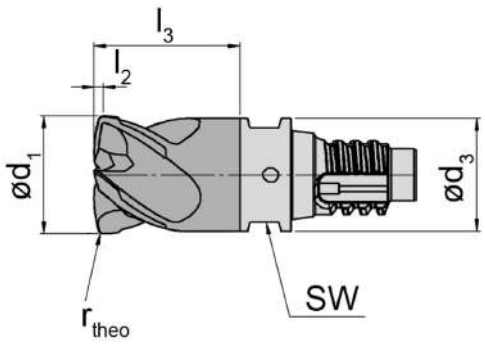
DGH



Schneidkopf mit Eckenradius
Cutter head with corner radius

für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type



Stirnschneide nicht über Mitte schneidend
face cutting edge not cutting across centre

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	l_3	l_2	r_{theo}	AN2P
DGH.4.10.1000.00	DG10	8	4	10	9,8	16,8	0,7	1,07	▲
DGH.4.12.1200.00	DG12	10	4	12	11,7	19,3	0,8	1,18	▲
DGH.4.16.1600.00	DG16	13	4	16	15,6	24,8	1,0	1,38	▲
DGH.4.20.2000.00	DG20	17	4	20	19,5	30,3	1,2	1,96	▲

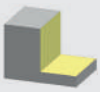
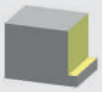
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

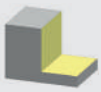
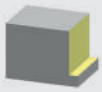
	AN2P
P	●
M	●
K	●
N	-
S	●
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGH
Cutting Data DGH

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	160	190
P1.2	160	190
P1.3	160	190
P2.1	150	180
P2.2	140	170
P2.3	140	170
P3.1	130	160
P3.2	130	160
M1.1	110	130
M2.1	100	120
M3.1	90	110

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	130	160
K1.2	130	160
K2.1	120	140
K2.2	120	140
K3.1	110	130
K3.2	110	130
S1	90	110
S2	70	80
S3	60	70
-	-	-
-	-	-

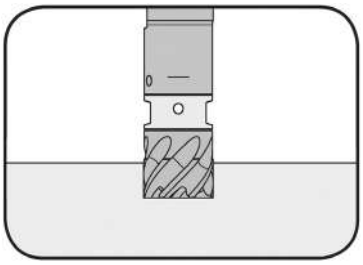
d_1		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	4°	0,39	10	0,4	0,59	7	0,6
12	4°	0,47	12	0,5	0,71	8	0,7
16	4°	0,63	16	0,6	0,94	11	0,9
20	4°	0,79	20	0,8	1,18	14	1,1

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

C

Schneidkopf
Cutter Head

DGM



mehrschneidig
multiple fluted

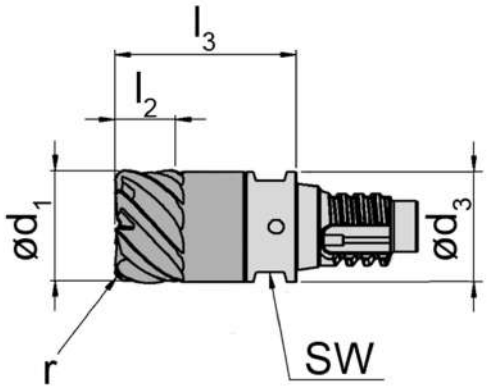


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide nicht über Mitte schneidend
face cutting edge not cutting across centre

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	r	l_3	l_2	AN2P
DGM.7.10.1000.02.0	DG10	8	7	10	9,8	0,2	16,8	5,5	▲
DGM.7.10.1000.10.0	DG10	8	7	10	9,8	1,0	16,8	5,5	▲
DGM.7.12.1200.02.0	DG12	10	7	12	11,7	0,2	19,3	6,5	▲
DGM.7.12.1200.10.0	DG12	10	7	12	11,7	1,0	19,3	6,5	▲
DGM.9.16.1600.02.0	DG16	13	9	16	15,6	0,2	24,8	9,0	▲
DGM.9.16.1600.10.0	DG16	13	9	16	15,6	1,0	24,8	9,0	▲
DGM.9.20.2000.02.0	DG20	17	9	20	19,5	0,2	30,3	11,0	▲
DGM.9.20.2000.10.0	DG20	17	9	20	19,5	1,0	30,3	11,0	▲

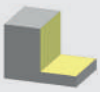
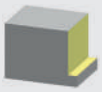
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

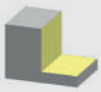
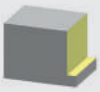
	AN2P
P	●
M	●
K	●
N	-
S	●
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGM
Cutting Data DGM

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	30	40
-	-	-
-	-	-

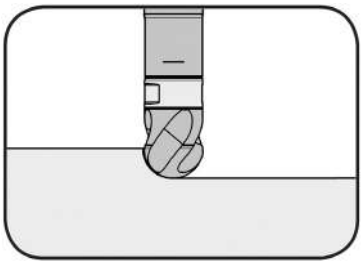
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	2°	0,04	1,0	5,0	0,06	0,20	5,00
10	2°	0,04	1,0	5,0	0,06	0,20	5,00
12	2°	0,05	1,2	6,0	0,08	0,24	6,00
12	2°	0,05	1,2	6,0	0,08	0,24	6,00
16	2°	0,07	1,6	8,0	0,11	0,32	8,00
16	2°	0,07	1,6	8,0	0,11	0,32	8,00
20	2°	0,10	2,0	10,0	0,17	0,40	10,00
20	2°	0,10	2,0	10,0	0,17	0,40	10,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

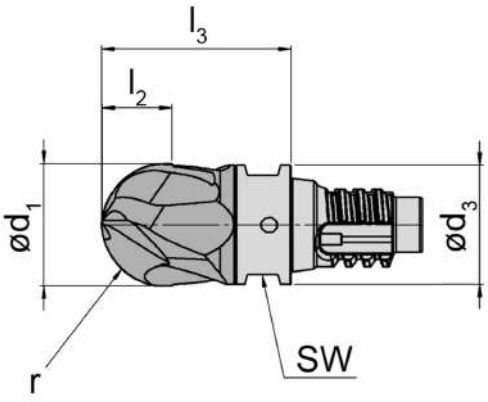
C

Schneidkopf
Cutter Head

DGK



Kugelfräser 180°
Ballnose milling head 180°



für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide über Mitte schneidend
face cutting edge cutting across centre

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	d_1	d_3	r	l_3	l_2	AN2P
DGK.2.10.1000.00	DG10	8	2	10	9,8	5	16,8	5,5	▲
DGK.4.10.1000.00	DG10	8	4	10	9,8	5	16,8	5,5	▲
DGK.2.12.1200.00	DG12	10	2	12	11,7	6	19,3	6,5	▲
DGK.4.12.1200.00	DG12	10	4	12	11,7	6	19,3	6,5	▲
DGK.2.16.1600.00	DG16	13	2	16	15,6	8	24,8	8,5	▲
DGK.4.16.1600.00	DG16	13	4	16	15,6	8	24,8	8,5	▲
DGK.2.20.2000.00	DG20	17	2	20	19,5	10	30,3	12,0	▲
DGK.4.20.2000.00	DG20	17	4	20	19,5	10	30,3	12,0	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	●
M	●
K	o
N	o
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGK
Cutting Data DGK

	vc = m/min	vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	vc = m/min	vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	30	40
-	-	-
-	-	-

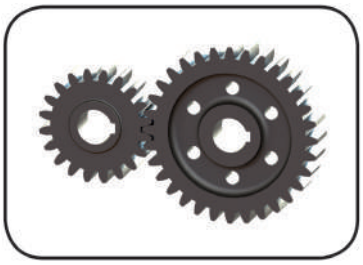
d_1							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	5°	0,08	3	3	0,09	0,10	0,50
10	4°	0,05	3	3	0,07	0,10	0,50
12	5°	0,09	4	4	0,10	0,12	0,60
12	4°	0,06	4	4	0,08	0,12	0,60
16	5°	0,11	5	5	0,13	0,16	0,80
16	4°	0,08	5	5	0,11	0,16	0,80
20	5°	0,13	6	6	0,15	0,20	1,00
20	4°	0,10	6	6	0,13	0,20	1,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

C

Schneidkopf
Cutter Head

DGVZ



Schneidkopf Vollradius, konisch
Cutter head conicle ball nose

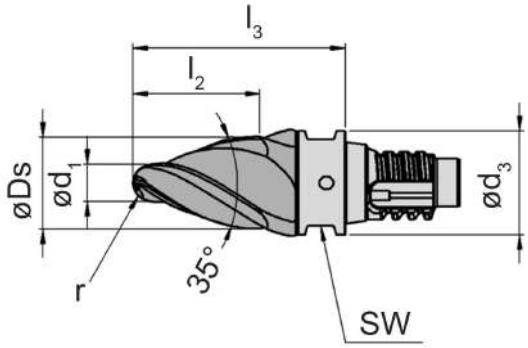


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

Stirnschneide über Mitte schneidend
face cutting edge cutting across centre

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	Ds	d_3	r	l_3	d_1	l_2	AN2P
DGVZ.4.10.35.15.00	DG10	8	4	10	9,8	1,5	21	2,86	12,30	▲
DGVZ.4.12.35.20.00	DG12	10	4	12	11,7	2,0	24	3,82	14,30	▲
DGVZ.6.16.35.30.00	DG16	13	6	16	15,6	3,0	32	5,72	18,40	▲
DGVZ.6.20.35.50.00	DG20	17	6	20	19,5	5,0	37	9,54	20,09	▲

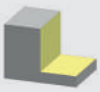
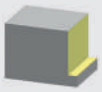
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

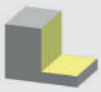
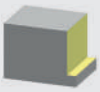
	AN2P
P	●
M	●
K	o
N	o
S	o
H	o

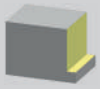
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGVZ
Cutting Data DGVZ

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	30	40
-	-	-
-	-	-

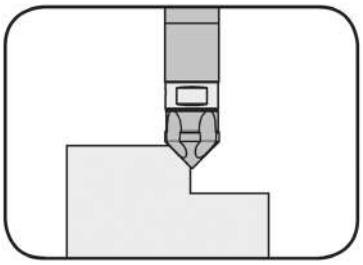
Ds							
		f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	4°	0,06	1,0	5,0	0,11	0,20	5,00
12	4°	0,06	1,0	5,0	0,11	0,20	5,00
16	2°	0,05	1,2	6,0	0,09	0,24	6,00
20	2°	0,05	1,2	6,0	0,09	0,24	6,00

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

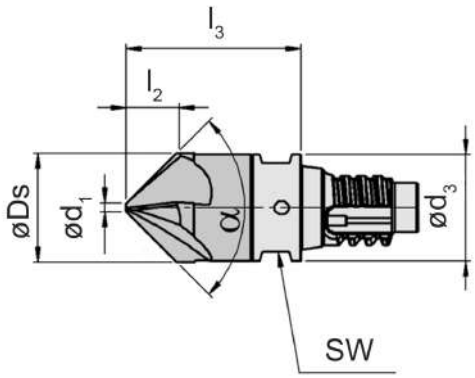
C

Schneidkopf
Cutter Head

DGFF



Faswinkel	Angle of chamfer	45 °



für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type

nicht stirnschneidend
not face cutting

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	Ds	d_3	l_3	l_2	d_1	AN2P
DGFF.3.10.45.00	DG10	8	3	10	9,8	16,8	4,0	2	▲
DGFF.4.10.45.00	DG10	8	4	10	9,8	16,8	4,5	1	▲
DGFF.3.12.45.00	DG12	10	3	12	11,7	19,3	5,0	2	▲
DGFF.4.12.45.00	DG12	10	4	12	11,7	19,3	5,5	1	▲
DGFF.3.16.45.00	DG16	13	3	16	15,6	24,8	7,0	2	▲
DGFF.6.16.45.00	DG16	13	6	16	15,6	24,8	7,5	1	▲

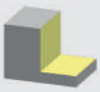
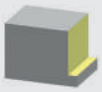
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

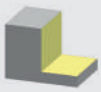
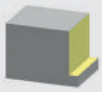
	AN2P
P	●
M	●
K	o
N	o
S	o
H	o

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DGFF
Cutting Data DGFF

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	30	40
-	-	-
-	-	-

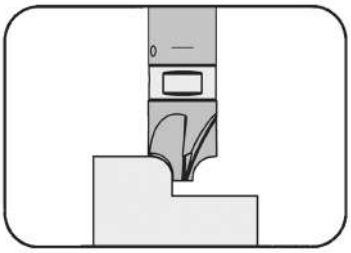
Ds	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	0,05	2,5	2,5	0,14	0,25	0,25
10	0,04	2,5	2,5	0,10	0,25	0,25
12	0,05	3,0	3,0	0,15	0,30	0,30
12	0,04	3,0	3,0	0,11	0,30	0,30
16	0,06	4,0	4,0	0,18	0,40	0,40
16	0,04	4,0	4,0	0,10	0,40	0,40

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

C

Schneidkopf
Cutter Head

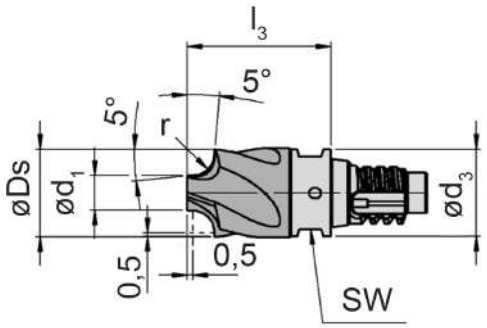
DGV



Radius konkav	Radius concave	0,2-3 mm

für Fräserschaft
for Milling shank

Typ MDG
Type



nicht stirnschneidend
not face cutting

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

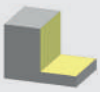
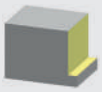
Bestellnummer Part number	System System	SW	Z	Ds	d_3	r	l_3	d_1	AN2P
DGV.4.10.R020.00	DG10	8	4	10	9,8	0,20	16,8	8,6	▲
DGV.4.10.R050.00	DG10	8	4	10	9,8	0,50	16,8	8,0	▲
DGV.4.10.R100.00	DG10	8	4	10	9,8	1,00	16,8	7,0	▲
DGV.4.10.R125.00	DG10	8	4	10	9,8	1,25	16,8	6,5	▲
DGV.4.10.R150.00	DG10	8	4	10	9,8	1,50	16,8	6,0	▲
DGV.4.10.R200.00	DG10	8	4	10	9,8	2,00	16,8	5,0	▲
DGV.4.10.R250.00	DG10	8	4	10	9,8	2,50	16,8	4,0	▲
DGV.4.10.R300.00	DG10	8	4	10	9,8	3,00	16,8	3,0	▲

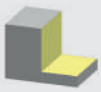
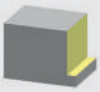
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
● empfohlen / recommended
o bedingt einsetzbar / alternative recommendation
- nicht geeignet / not suitable
unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
beschichtete HM-Sorten / coated grades
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AN2P
P	●
M	●
K	o
N	o
S	o
H	o

HM-Sorten
Carbide grades

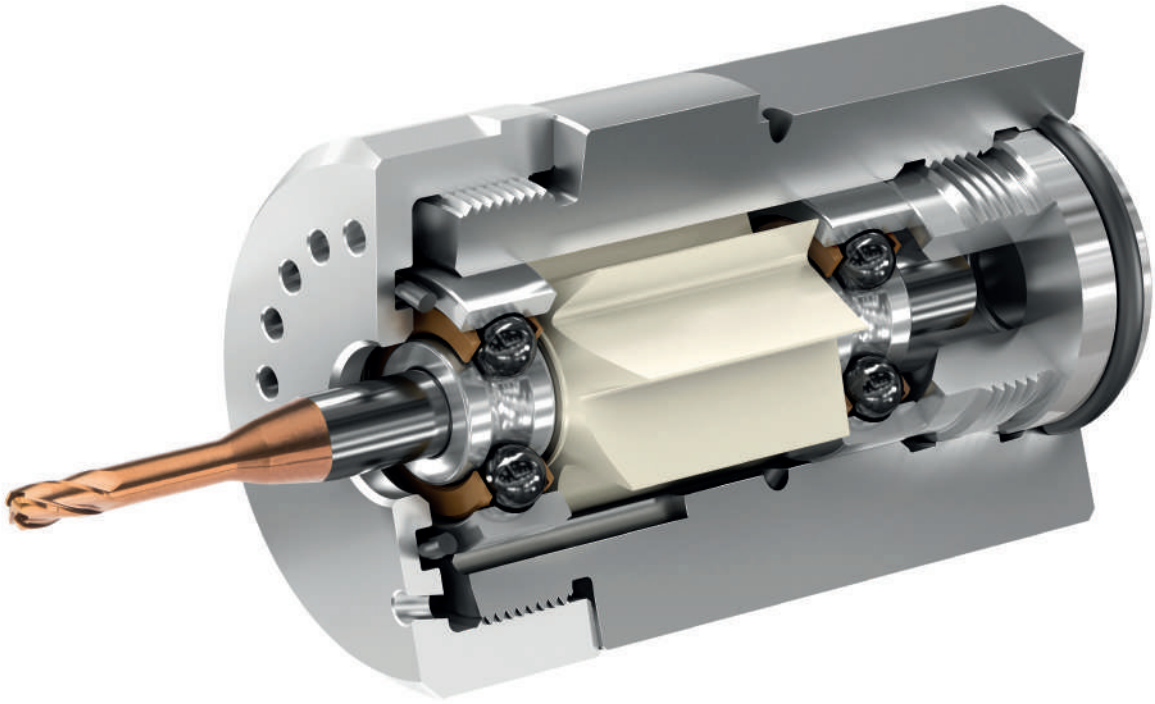
Schnittdaten DGV
Cutting Data DGV

	 vc = m/min	 vc = m/min
P1.1	140	170
P1.2	140	170
P1.3	130	160
P2.1	120	140
P2.2	120	140
P2.3	120	140
P3.1	100	120
P3.2	90	110
M1.1	80	100
M2.1	60	70
M3.1	50	60

	 vc = m/min	 vc = m/min
K1.1	120	140
K1.2	100	120
K2.1	100	120
K2.2	90	110
K3.1	70	80
K3.2	60	70
S1	55	70
S2	40	50
S3	30	40
-	-	-
-	-	-

Ds	f_z	a_e	a_p	f_z	a_e	a_p
10	0,08	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20
10	0,07	0,50	0,50	0,10	0,25	0,25
10	0,06	1,00	1,00	0,10	0,25	0,25
10	0,05	1,25	1,25	0,10	0,25	0,25
10	0,05	1,50	1,50	0,10	0,25	0,25
10	0,04	2,00	2,00	0,10	0,25	0,25
10	0,04	2,50	2,50	0,10	0,25	0,25
10	0,04	3,00	3,00	0,10	0,25	0,25

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Hochgenaues Fräsen von 0,1 - 3,0 mm Durchmesser, für DS-Fräser

High-precision milling from diameters of 0,1 - 3,0 mm, for DS end mills

Toodle-Schnelllaufspindeln
Toodle high speed spindle

D

Schnelllaufspindeln
High Speed Spindles
TB131 / TB131-90 / TG131
Seite/Page D4

Zubehör
Additional Equipment
Seite/Page D5

Drehzahlen und Kühlmitteldruck
Rotation Speed and Coolant Pressure
Seite/Page D6

Montageanleitung
Assembly Instruction
Seite/Page D7

Über 600 Mikrofräser sind als Standard innerhalb einer Woche vormontiert lieferbar.
Dabei ändert sich die Artikelnummer von “**D**S….” in “**T**S…. “
Bestellbeispiel: DSTH.4.120.020.015 wird TSTH.4.120.020.015

More than 600 Micro pre-mounted end mills are available as standard within one week.
This changes the part number from “**D**S….” into “**T**S…. “
Ordering example: DSTH.4.120.020.015 becomes TSTH.4.120.020.015

Toodle-Schnelllaufspindeln für DS-Fräser

Mehr als 600 DS-Fräser mit Schneidkreisdurchmessern von 0,1 – 3 mm können mit vormontierter Toodle-Spindel innerhalb einer Woche geliefert werden. Dabei lassen sich die Fräser nicht nur hinsichtlich des Durchmessers auf den Bedarfsfall abstimmen. Dank der zahlreichen Varianten mit verschiedenen Geometrien, Beschichtungen und Hartmetallsubstraten kann das am besten geeignete Werkzeug zum Bearbeiten von NE-Metallen, Stählen, gehärteten Stählen, Titanlegierungen sowie anderen schwer zerspanbaren Werkstoffen ausgewählt werden.
Die Schnelllaufspindeln lassen sich problemlos in Standard-Werkzeugaufnahmen wie Hydrodehn-, Spannzangen- und Weldonfutter sowie in Bohrstangenhaltern spannen.

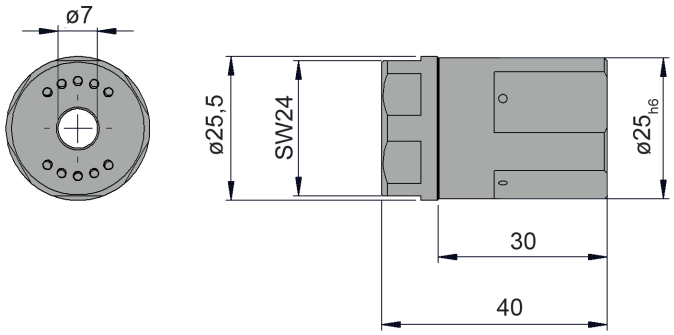
Toodle high-speed spindles for DS milling cutters

More than 600 DS milling cutters with cutting edge diameters of between 0.1 and 3 mm can be supplied with a pre-mounted Toodle spindle within one week. The milling cutters can be adapted to meet specific requirements more than simply in terms of their diameter. Thanks to the numerous versions with various geometries, coatings and carbide substrates, the tool best suited to the job can be selected for machining non-ferrous metals, steels, hardened steels, titanium alloys as well as other hard-to-cut materials.
The high-speed spindles can be clamped with ease in standard tool holders, such as hydraulic expansion chucks, collet chucks and Weldon shank adapters, as well as in boring bar holders.

D

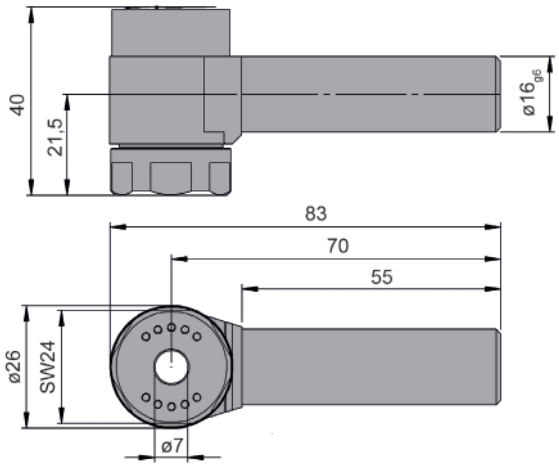
TB131

Emulsion, Öl
Emulsion, Oil



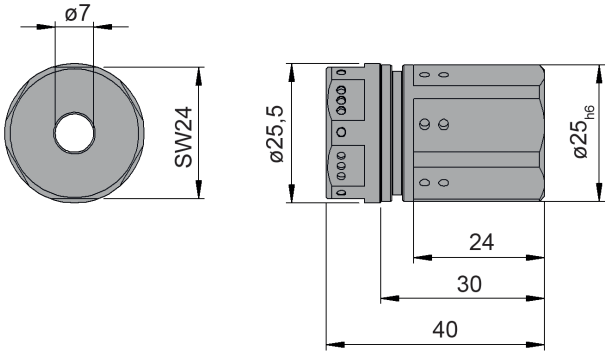
TB131-90

Emulsion, Öl
Emulsion, Oil



TG131

Druckluft geölt
Air mist



D

Austauschsatz Assembly kit	Schaftdurchmesser Shank diameter
RK13M3	Ø 3 mm
RK13M4	Ø 4 mm
RK13M6	Ø 6 mm

Montagesatz Assembly kit	Schaftdurchmesser Shank diameter
AK13M3	Ø 3 mm
AK13M4	Ø 4 mm
AK13M6	Ø 6 mm

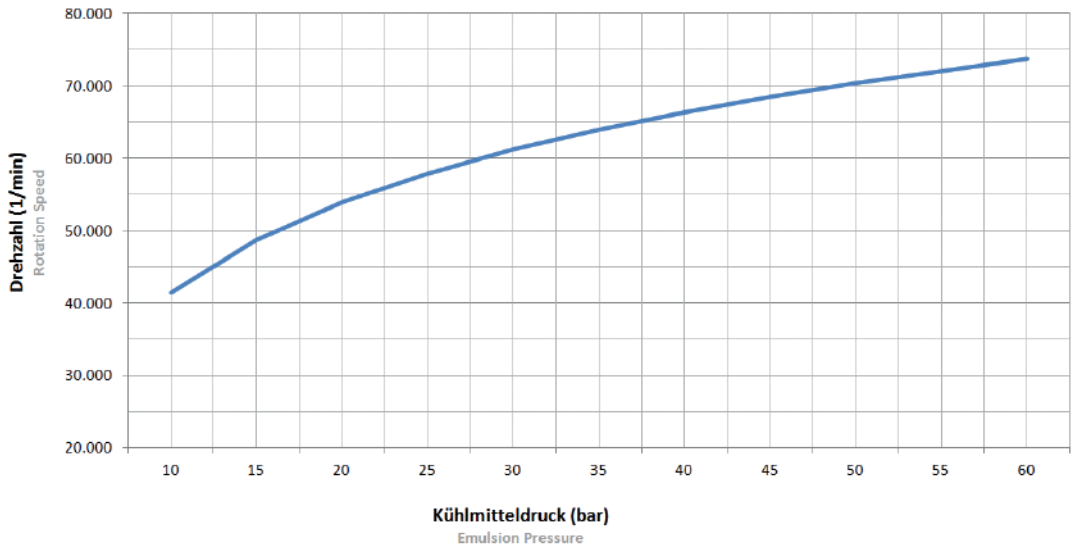
Druckmanometer
Pressure Manometer

PK25

D

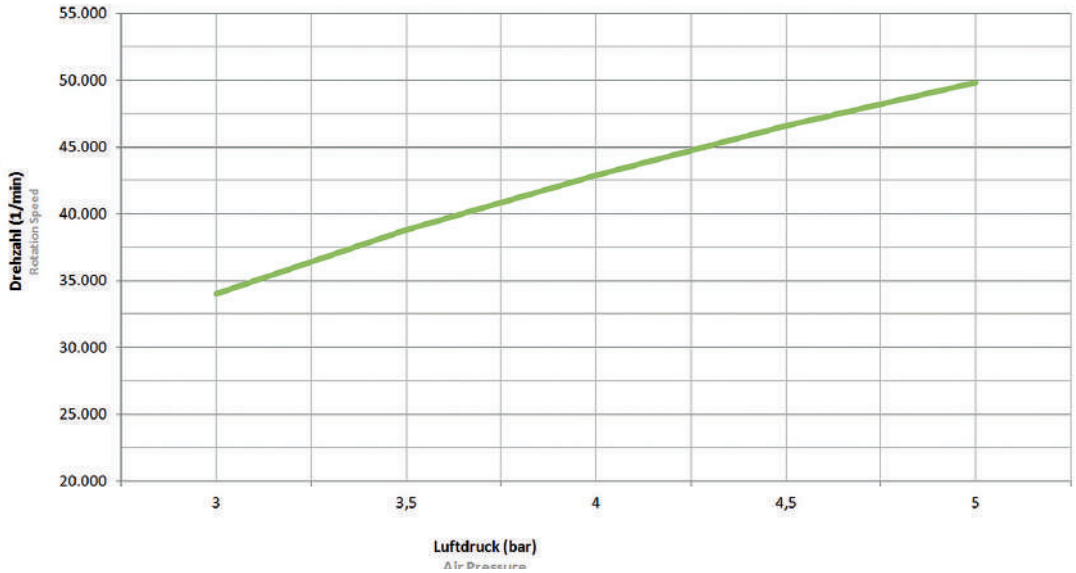
Drehzahl / Kühlmitteldruck Toodle Blue TB131 & TB131-90

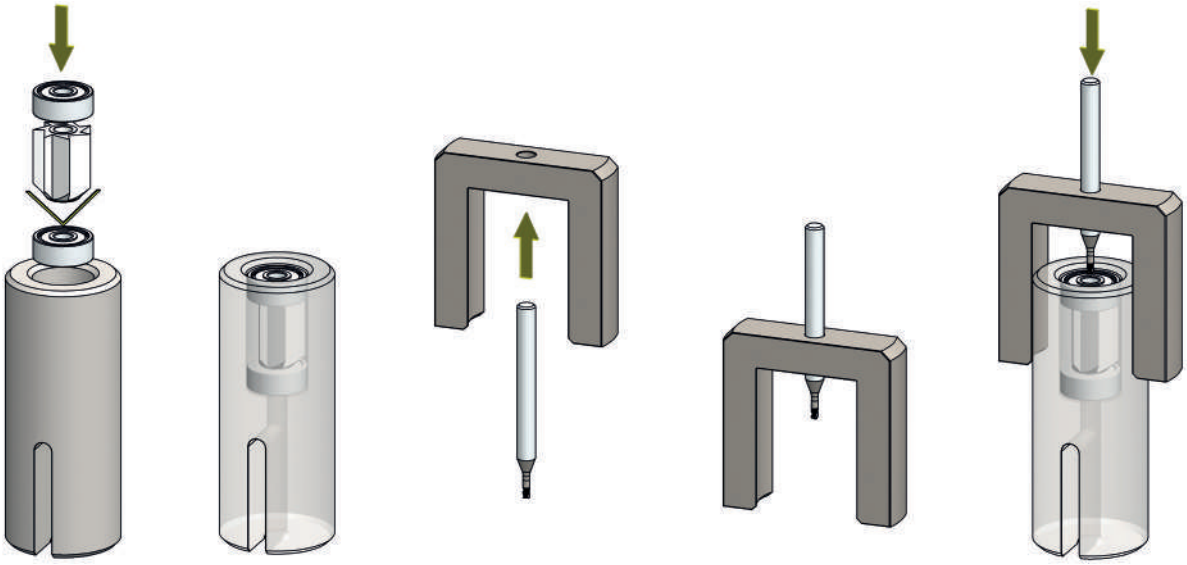
Rotation Speed / Emulsion Pressure



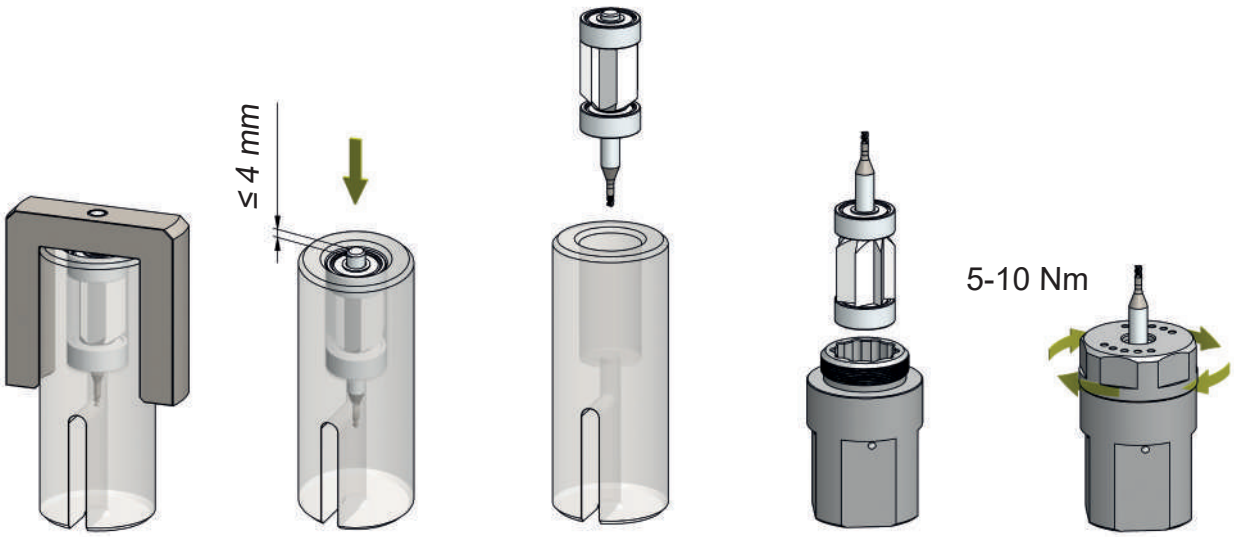
Drehzahl / Luftdruck Toodle Green TG131

Rotation Speed / Air pressure





1. 2. 3. 4. 5.



6. 7. 8. 9. 10.

Passende Spannmittel finden Sie in unserem Katalog
„Bohren und Reiben“.

For suitable toolholders please see our catalogue
„Drilling and Reaming“

FINDEN SIE JETZT IHRE PASSENDE WERKZEUGLÖSUNG.
FIND YOUR RIGHT TOOLING SOLUTION NOW.

www.phorn.de

DEUTSCHLAND, STAMMSITZ
GERMANY, HEADQUARTERS
—
Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Horn-Straße 1
D-72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 70040
Fax +49 7071 / 72893

info@phorn.de
www.phorn.de

Find your country:
www.phorn.com/countries

KVHM100DE, 03/2020, Printed in Germany