



NEU

NEW

Schlichtfräser DS

DS-Mehrschneider ab
Schneidkreis-Ø 2,0 mm bis 4xD

Fishing end mills DS

Multiple fluted end mills from cutting
edge Ø 2 mm up to 4xD

TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN
HORN - EXCELLENCE IN TECHNOLOGY





Schlichtfräser DS

Mit den Vollhartmetallwerkzeugen der Fräserfamilie DS führt die Paul Horn GmbH Spitzenprodukte zum Bearbeiten von Kupfer, Graphit, Aluminium, Kunststoffen, faserverstärkten Kunststoffen, weichen und gehärteten Stählen sowie von Titan und Superlegierungen im Programm. Die Schaft-, Torus-, Vollradius-, Doppelradius-, Mehrschneiden- und Schruppfräser sind mit Schneidkreisdurchmessern von 2 -16 mm, Mikrofräser mit Durchmessern $\geq 0,2$ mm, lieferbar. Die Werkzeugschäfte in h5-Qualität überzeugen mit einer Rundlaufgenauigkeit von 0,005 mm und sind damit bestens geeignet für die Finish-Bearbeitung.

Das in vielen Anwendungen erworbene Know-how zeigt sich jetzt in einer Produkterweiterung der Mehrschneider DSM. Mit dem von 2 bis 20 mm erweiterten Arbeitsbereich sind die sechs- bis achtschneidigen Schlichtfräser mit Bearbeitungstiefen von 2x-, 3x- und 4x-Durchmesser in scharfkantiger Ausführung oder mit Eckenradius 0,2 / 0,5 und 1,0 mm lieferbar. Ihre feinstgeschliffenen Spanräume gewährleisten einen guten Spänefluß und die optimierte Stirngeometrie erzeugt beste Oberflächen, beispielsweise $Ra \geq 0,1\mu\text{m}$ bei 42CrMo4. Beim Bearbeiten von Stählen, Guss und schwer zerspanbaren Werkstoffen sichert die Stirngeometrie ein gleichmäßiges Verschleißverhalten und die neue Beschichtung erhöht die Standzeit.

Finishing end mills DS

With the solid carbide tools from the DS milling cutter family, HORN is incorporating top-class products into its portfolio for machining copper, graphite, aluminium, plastics, fibre-reinforced plastics, soft and hardened steels as well as titanium and superalloys. The end, torus, full radius, double radius, multi-edge and roughing cutters are available in diameters from 2 to 16 mm, and micro end mills have diameters ≥ 0.2 mm. The h5-quality tool shanks impress with impressive concentricity of 0.005 mm, which makes them ideal for finishing operations. The expertise acquired in a whole host of applications is now demonstrated in the new products added to the DSM multi-flute cutters. With an extended working range from 2 to 20 mm, the finishing mills with six to eight flutes are available for machining depths that are 2 x, 3 x and 4 x the diameter in a sharp-edged version or with a corner radius of 0.2 / 0.5 and 1.0 mm. Their precision-ground flutes ensure good chip flow and the optimised geometry produces the best-possible surface finishes, for example $Ra \geq 0.1 \mu\text{m}$ for 42CrMo4. When machining steels, cast iron and hard-to-cut materials, the geometry ensures an even wear rate and the new coating increases tool life.

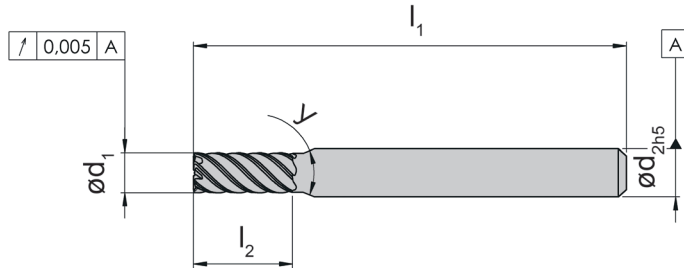
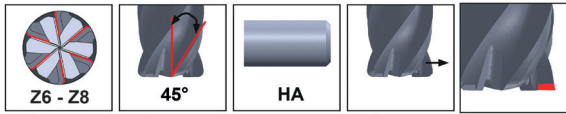


Schaftfräser Mehrschneider

End Mill Multiple fluted



DSM



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

Abmessungen in mm

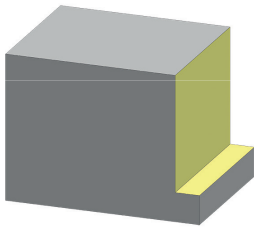
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSM Ø 2,0 - 5,0 mm

Cutting data DSM Ø 2,0 - 5,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
2	4	120	0,015	0,1	4	70	0,014	0,9	4
2	6	120	0,015	0,1	6	70	0,014	0,9	6
2	8	120	0,015	0,09	8	70	0,014	0,08	8
3	6	120	0,023	0,15	6	70	0,021	1,35	6
3	9	120	0,023	0,15	9	70	0,021	1,35	9
3	12	120	0,023	0,135	12	70	0,021	0,12	12
4	8	120	0,030	0,2	8	70	0,028	1,8	8
4	12	120	0,030	0,2	12	70	0,028	1,8	12
4	16	120	0,030	0,18	16	70	0,028	0,16	16
5	10	120	0,038	0,25	10	70	0,035	2,25	10
5	15	120	0,038	0,25	15	70	0,035	2,25	15
5	20	120	0,038	0,225	20	70	0,035	0,2	20

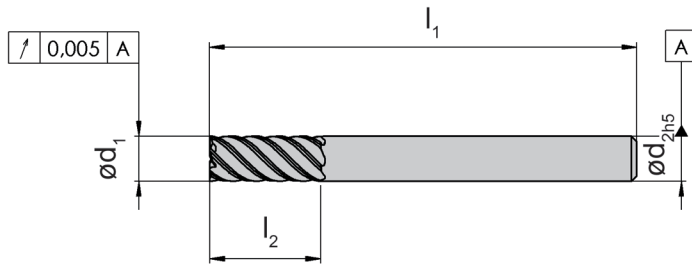
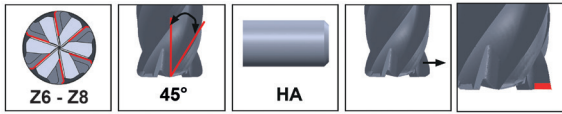
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider

End Mill Multiple fluted



DSM



Bestellnummer Part number	d_1	d_2	l_1	l_2	Z	TS3K
DSM.6.060.20	6	6	50	12	6	▲
DSM.6.060.30	6	6	57	18	6	▲
DSM.6.060.40	6	6	64	24	6	▲
DSM.7.080.20	8	8	54	16	7	▲
DSM.7.080.30	8	8	64	24	7	▲
DSM.7.080.40	8	8	78	32	7	▲
DSM.7.100.20	10	10	60	20	7	▲
DSM.7.100.30	10	10	70	30	7	▲
DSM.7.100.40	10	10	89	40	7	▲
DSM.7.120.20	12	12	78	24	7	▲
DSM.7.120.30	12	12	83	36	7	▲
DSM.7.120.40	12	12	100	48	7	▲
DSM.8.160.20	16	16	89	32	8	▲
DSM.8.160.30	16	16	100	48	8	▲
DSM.8.160.40	16	16	120	64	8	▲
DSM.8.200.20	20	20	102	40	8	▲
DSM.8.200.30	20	20	125	60	8	▲
DSM.8.200.40	20	20	150	80	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 / brazed

Abmessungen in mm

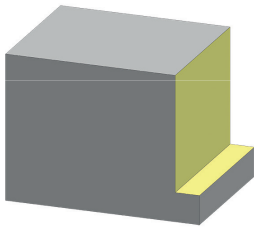
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSM Ø 6,0 - 20,0 mm

Cutting data DSM Ø 6,0 - 20,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
6	12	120	0,046	0,3	12	70	0,042	2,7	12
6	18	120	0,046	0,3	18	70	0,042	2,7	18
6	24	120	0,046	0,27	24	70	0,042	0,24	24
8	16	120	0,061	0,4	16	70	0,057	3,6	16
8	24	120	0,061	0,4	24	70	0,057	3,6	24
8	32	120	0,061	0,36	32	70	0,057	0,32	32
10	20	120	0,076	0,5	20	70	0,071	4,5	20
10	30	120	0,076	0,5	30	70	0,071	4,5	30
10	40	120	0,076	0,45	40	70	0,071	0,4	40
12	24	120	0,091	0,6	24	70	0,085	5,4	24
12	36	120	0,091	0,6	36	70	0,085	5,4	36
12	48	120	0,091	0,54	48	70	0,085	0,48	48
16	32	120	0,122	0,8	32	70	0,113	7,2	32
16	48	120	0,122	0,8	48	70	0,113	7,2	48
16	64	120	0,122	0,72	64	70	0,113	0,64	64
20	40	120	0,152	1	40	70	0,141	9	40
20	60	120	0,152	1	60	70	0,141	9	60
20	80	120	0,152	0,9	80	70	0,141	0,8	80

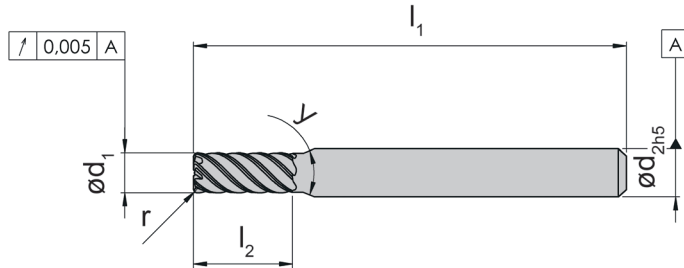
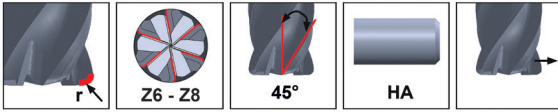
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Radius

End Mill Multiple fluted, radius



DSMR



Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	Z	γ	r	TS3K
DSMR.6.020.020.20	2	6	57	4	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.020.020.30	2	6	57	6	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.020.020.40	2	6	57	8	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.030.020.20	3	6	57	6	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.030.020.30	3	6	57	9	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.030.020.40	3	6	57	12	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.030.050.20	3	6	57	6	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.030.050.30	3	6	57	9	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.030.050.40	3	6	57	12	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.040.020.20	4	6	57	8	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.040.020.30	4	6	57	12	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.040.020.40	4	6	57	16	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.040.050.20	4	6	57	8	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.040.050.30	4	6	57	12	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.040.050.40	4	6	57	20	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.050.020.20	5	6	57	10	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.050.020.30	5	6	57	15	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.050.020.40	5	6	57	20	6	40°	0,2	▲
DSMR.6.050.050.20	5	6	57	10	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.050.050.30	5	6	57	15	6	40°	0,5	▲
DSMR.6.050.050.40	5	6	57	20	6	40°	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 / brazed

Abmessungen in mm

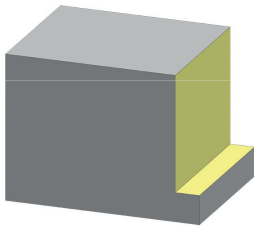
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 2,0 - 5,0 mm

Cutting data DSMR Ø 2,0 - 5,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
2	4	120	0,015	0,1	4	70	0,014	0,9	4
2	6	120	0,015	0,1	6	70	0,014	0,9	6
2	8	120	0,015	0,09	8	70	0,014	0,08	8
3	6	120	0,023	0,15	6	70	0,021	1,35	6
3	9	120	0,023	0,15	9	70	0,021	1,35	9
3	12	120	0,023	0,135	12	70	0,021	0,12	12
3	6	120	0,023	0,15	6	70	0,021	1,35	6
3	9	120	0,023	0,15	9	70	0,021	1,35	9
3	12	120	0,023	0,135	12	70	0,021	0,12	12
4	8	120	0,030	0,2	8	70	0,028	1,8	8
4	12	120	0,030	0,2	12	70	0,028	1,8	12
4	16	120	0,030	0,18	16	70	0,028	0,16	16
4	8	120	0,030	0,2	8	70	0,028	1,8	8
4	12	120	0,030	0,2	12	70	0,028	1,8	12
4	20	120	0,030	0,18	20	70	0,028	0,16	20
5	10	120	0,038	0,25	10	70	0,035	2,25	10
5	15	120	0,038	0,25	15	70	0,035	2,25	15
5	20	120	0,038	0,225	20	70	0,035	0,2	20
5	10	120	0,038	0,25	10	70	0,035	2,25	10
5	15	120	0,038	0,25	15	70	0,035	2,25	15
5	20	120	0,038	0,225	20	70	0,035	0,2	20

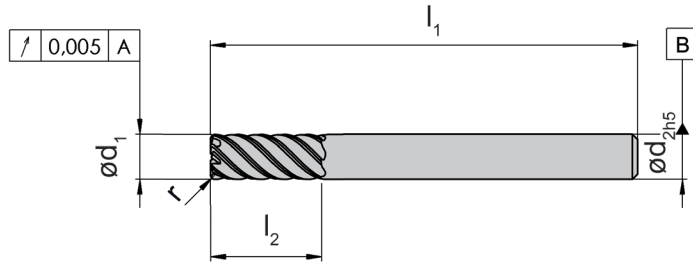
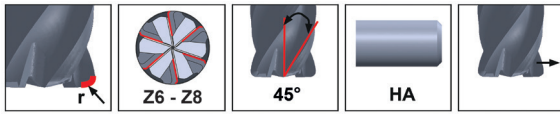
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Radius

End Mill Multiple fluted, radius



DSMR



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

Abmessungen in mm

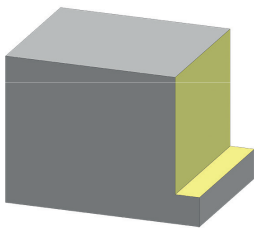
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 6,0 - 8,0 mm

Cutting data DSMR Ø 6,0 - 8,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
6	12	120	0,046	0,3	12	70	0,042	2,7	12
6	18	120	0,046	0,3	18	70	0,042	2,7	18
6	24	120	0,046	0,27	24	70	0,042	0,24	24
6	12	120	0,046	0,3	12	70	0,042	2,7	12
6	18	120	0,046	0,3	18	70	0,042	2,7	18
6	24	120	0,046	0,27	24	70	0,042	0,24	24
6	12	120	0,046	0,3	12	70	0,042	2,7	12
6	18	120	0,046	0,3	18	70	0,042	2,7	18
6	24	120	0,046	0,27	24	70	0,042	0,24	24
8	16	120	0,061	0,4	16	70	0,057	3,6	16
8	24	120	0,061	0,4	24	70	0,057	3,6	24
8	32	120	0,061	0,36	32	70	0,057	0,32	32
8	16	120	0,061	0,4	16	70	0,057	3,6	16
8	24	120	0,061	0,4	24	70	0,057	3,6	24
8	32	120	0,061	0,36	32	70	0,057	0,32	32
8	16	120	0,061	0,4	16	70	0,057	3,6	16
8	24	120	0,061	0,4	24	70	0,057	3,6	24
8	32	120	0,061	0,36	32	70	0,057	0,32	32

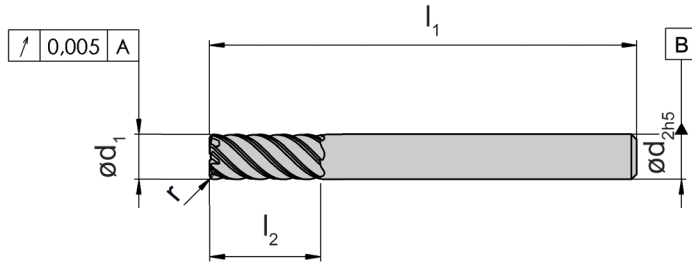
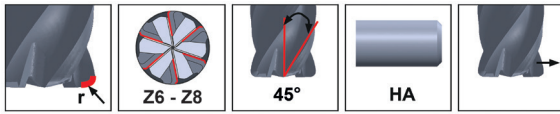
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Radius

End Mill Multiple fluted, radius



DSMR



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

Abmessungen in mm

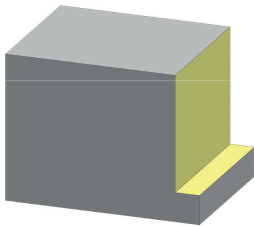
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

Schnittdaten DSMR Ø 10,0 - 12,0 mm

Cutting data DSMR Ø 10,0 - 12,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
10	20	120	0,076	0,5	20	70	0,071	4,5	20
10	30	120	0,076	0,5	30	70	0,071	4,5	30
10	40	120	0,076	0,45	40	70	0,071	0,4	40
10	20	120	0,076	0,5	20	70	0,071	4,5	20
10	30	120	0,076	0,5	30	70	0,071	4,5	30
10	40	120	0,076	0,45	40	70	0,071	0,4	40
10	20	120	0,076	0,5	20	70	0,071	4,5	20
10	30	120	0,076	0,5	30	70	0,071	4,5	30
10	40	120	0,076	0,45	40	70	0,071	0,4	40
12	24	120	0,091	0,6	24	70	0,085	5,4	24
12	36	120	0,091	0,6	36	70	0,085	5,4	36
12	48	120	0,091	0,54	48	70	0,085	0,48	48
12	24	120	0,091	0,6	24	70	0,085	5,4	24
12	36	120	0,091	0,6	36	70	0,085	5,4	36
12	48	120	0,091	0,54	48	70	0,085	0,48	48
12	24	120	0,091	0,6	24	70	0,085	5,4	24
12	36	120	0,091	0,6	36	70	0,085	5,4	36
12	48	120	0,091	0,54	48	70	0,085	0,48	48

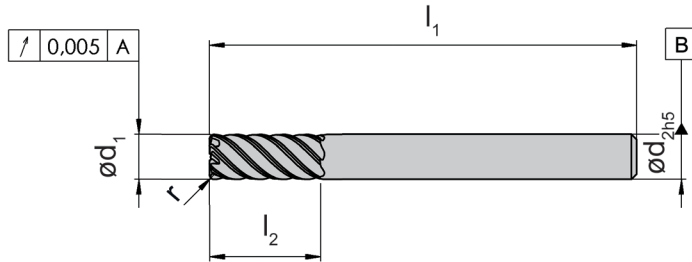
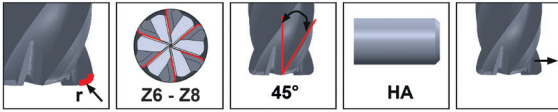
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Schaftfräser Mehrschneider, Radius

End Mill Multiple fluted, radius



DSMR



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

Abmessungen in mm

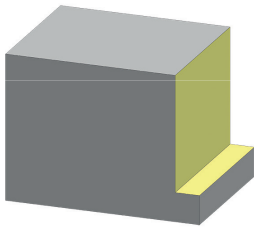
Dimensions in mm

H	-
K	○
M	○
N	-
P	●
S	●

HM-Sorten
Carbide grades

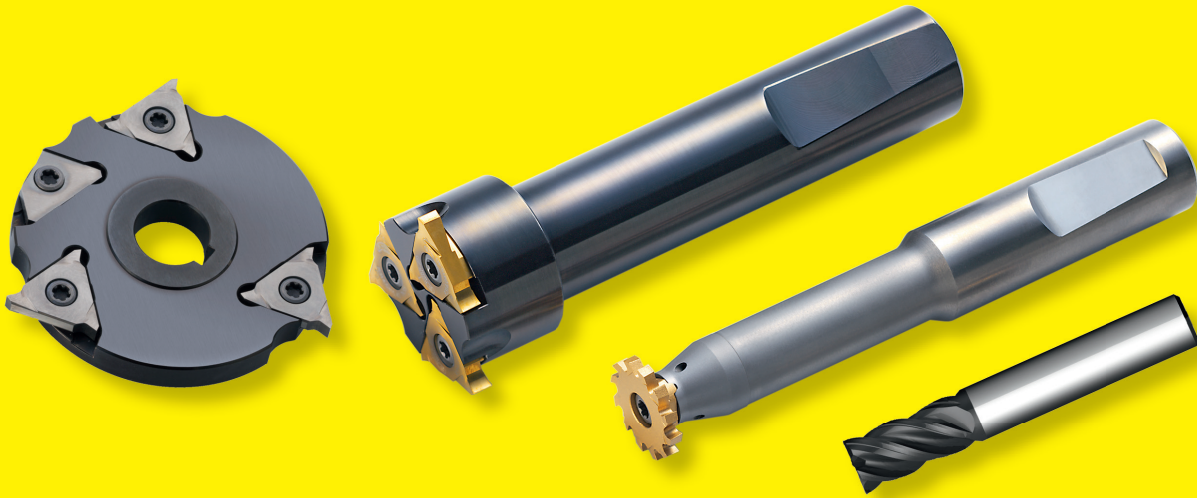
Schnittdaten DSMR Ø 16,0 - 20,0 mm

Cutting data DSMR Ø 16,0 - 20,0 mm



d_1	l_2	v_c	f_z	a_e	a_p	v_c	f_z	a_e	a_p
16	32	120	0,122	0,8	32	70	0,113	7,2	32
16	48	120	0,122	0,8	48	70	0,113	7,2	48
16	64	120	0,122	0,72	64	70	0,113	0,64	64
16	32	120	0,122	0,8	32	70	0,113	7,2	32
16	48	120	0,122	0,8	48	70	0,113	7,2	48
16	64	120	0,122	0,72	64	70	0,113	0,64	64
16	32	120	0,122	0,8	32	70	0,113	7,2	32
16	48	120	0,122	0,8	48	70	0,113	7,2	48
16	64	120	0,122	0,72	64	70	0,113	0,64	64
20	40	120	0,152	1	40	70	0,141	9	40
20	60	120	0,152	1	60	70	0,141	9	60
20	80	120	0,152	0,9	80	70	0,141	0,8	80
20	40	120	0,152	1	40	70	0,141	9	40
20	60	120	0,152	1	60	70	0,141	9	60
20	80	120	0,152	0,9	80	70	0,141	0,8	80
20	40	120	0,152	1	40	70	0,141	9	40
20	60	120	0,152	1	60	70	0,141	9	60
20	80	120	0,152	0,9	80	70	0,141	0,8	80

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Deutschland / Germany
Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul HORN GmbH

Unter dem Holz 33-35, D-72072 Tübingen
 Tel +49 (0)7071/70040, Fax +49 (0)7071/72893
 E-Mail info@phorn.de, www.phorn.de

Großbritannien / UK and Ireland
HORN CUTTING TOOLS Ltd.
 32 New Street, Ringwood, Hampshire,
 BH24 3AD, Tel +44 (0)1425/481 800
 Fax +44 (0)1425/481 888
 E-Mail info@phorn.co.uk, www.phorn.co.uk

Frankreich / France
HORN S.A.S
 665, av. Blaise Pascal, Zone Industrielle,
 77127 Lieusaint
 Tel +33 (0)1648859-58, Fax +33 (0)1648860-49
 E-Mail infos@horn.fr, www.horn.fr

USA
HORN USA, Inc.
 320 Premier Court, Suite 205, Franklin, TN 37067
 Tel +1 (888)818-HORN, Fax +1(615)771-4101
 E-Mail sales@hornusa.com, www.hornusa.com

Ungarn / Hungary
HORN Magyarország Kft.
 H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4
 Tel +36 96 55 05 31, Fax +36 96 55 05 32
 E-Mail technik@phorn.hu, www.phorn.hu

China
HORN (Shanghai) Trading Co. Ltd.
 Room 905, No. 518 Anyuan Road, P.R. of China
 Putuo District, Shanghai 200060
 上海市安远路518号905室 邮编 : 200060
 Tel : +86 21 52833505 ; 52833205
 Fax : +86 21 52832562
 E-Mail: info@phorn.cn, www.phorn.cn

Mexico
HORN HERRAMIENTAS MÉXICO
 Av. Hércules # 500 Bodega #8
 Polígono Empresarial Sta. Rosa
 Santa Rosa Jáuregui, Querétaro
 C.P. 76220
 Tel.: +442 291-0321, Fax: +442 291-0915
 E-Mail ventas@phorn.mx, www.phorn.mx



TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN
 HORN - EXCELLENCE IN TECHNOLOGY

