



NEW

СИСТЕМА DS ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТИТАНА

Использование новой марки твердого сплава IG3I
для более эффективной обработки титана

DS TITAN RANGE

New carbide grade IG3I for more performance in titanium machining



ОТЛИЧИЕ: БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

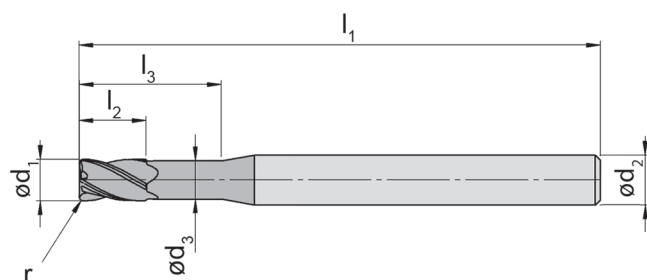
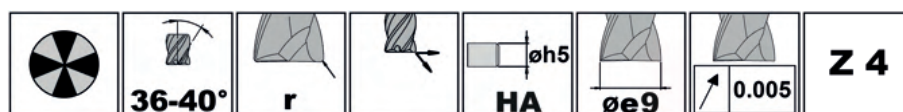
- **Высокая стойкость режущих кромок**
High cutting edge stability
- **Геометрия режущей кромки для мягкого резания**
Soft cutting geometry
- **Низкая склонность к вибрации**
Low vibration tendency

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	γ	Форма Form	IG3I
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	8	10	4.75	6	50	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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

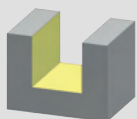
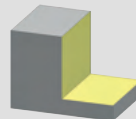
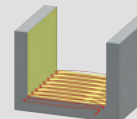
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

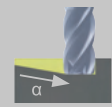
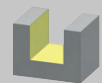
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 2 - 5 мм

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

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

Размеры указаны в мм.

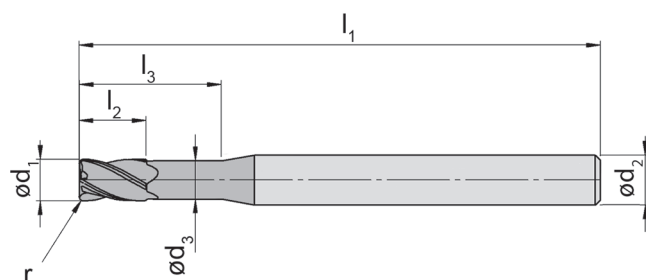
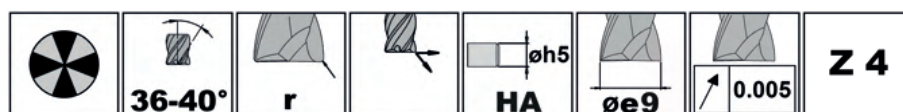
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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.4.060.100.20	6	1.0	9	12	5.7	6	50	4	HA	▲
DSRV.4.060.100.30	6	1.0	13	18	5.7	6	57	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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

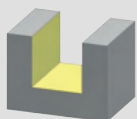
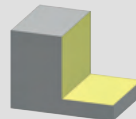
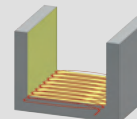
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

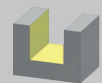
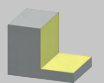
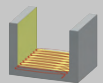
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 6 - 8 мм

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

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

Размеры указаны в мм.

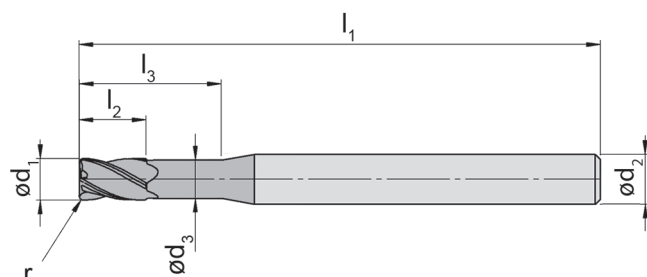
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

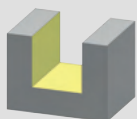
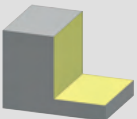
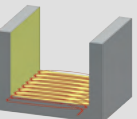
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

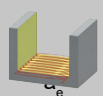
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 10 мм

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 _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

Размеры указаны в мм.

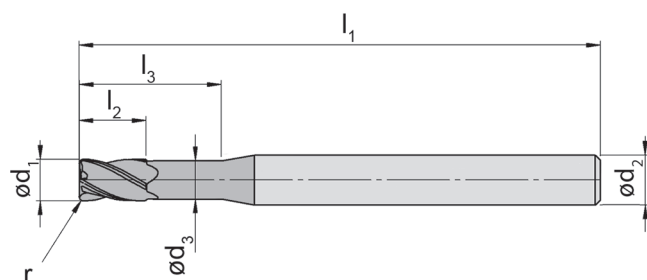
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG31
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.4.120.300.20	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	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

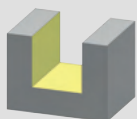
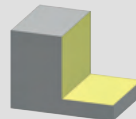
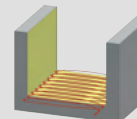
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

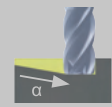
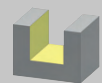
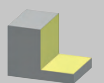
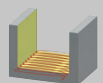
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 12 мм

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 _i										
		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°	0,039	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

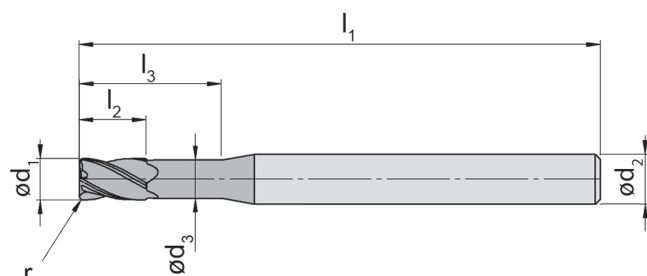
Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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.4.160.150.20B	16	1.5	24	32	15.2	16	82	4	HB	▲
DSRV.4.160.150.30	16	1.5	34	48	15.2	16	100	4	HA	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

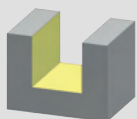
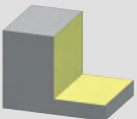
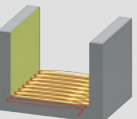
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

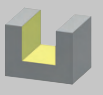
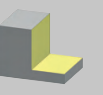
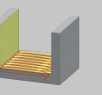
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 16 мм

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

Размеры указаны в мм.

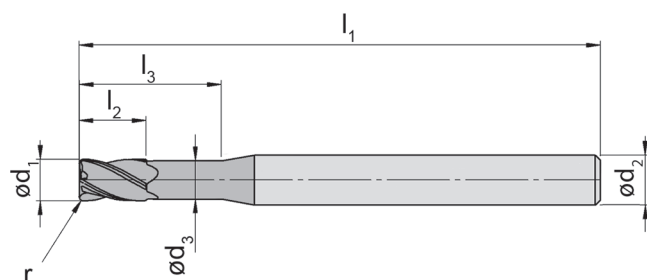
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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	42	60	19	20	120	4	HA	▲
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	HB	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks х По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

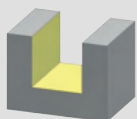
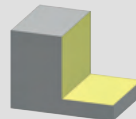
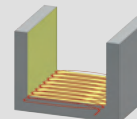
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

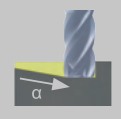
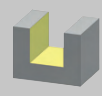
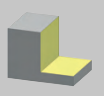
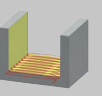
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 16 мм

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
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

Размеры указаны в мм.

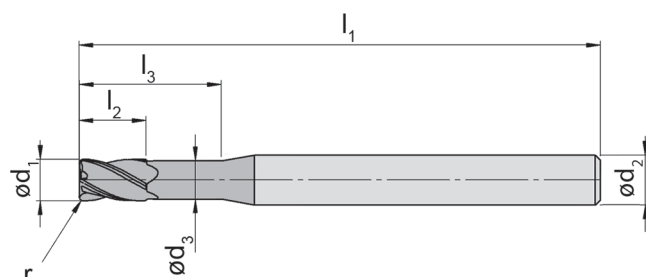
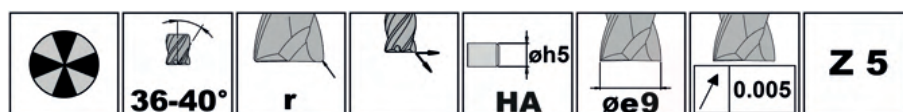
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	γ	Форма Form	IG3I
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

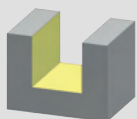
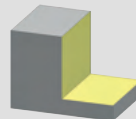
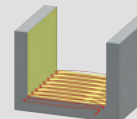
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

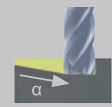
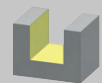
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 2 - 5 мм

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

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

Размеры указаны в мм.

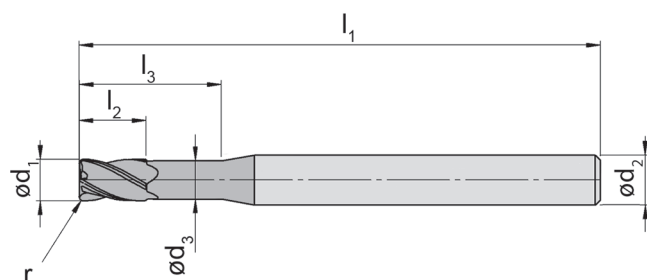
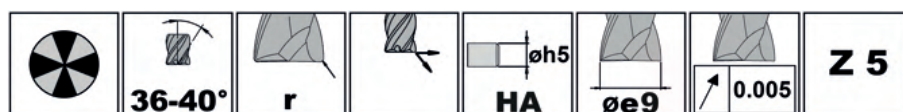
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

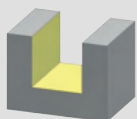
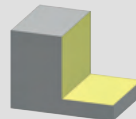
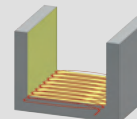
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

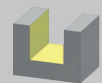
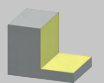
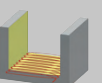
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 6 - 8 мм

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

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

Размеры указаны в мм.

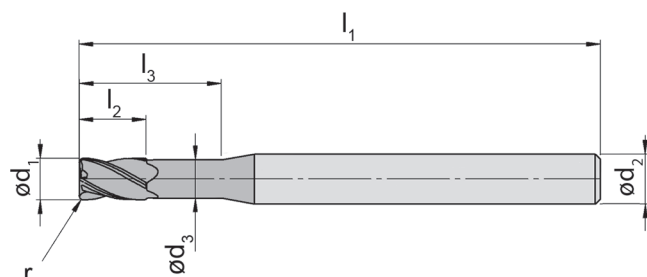
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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.5.100.050.30	10	0.5	21	30	9.5	10	72	5	HA	▲
DSRV.5.100.050.30B	10	0.5	21	30	9.5	10	72	5	HB	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

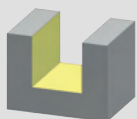
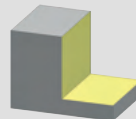
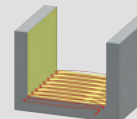
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

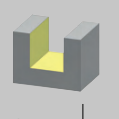
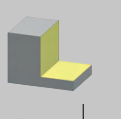
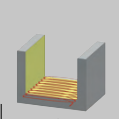
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 10 мм

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

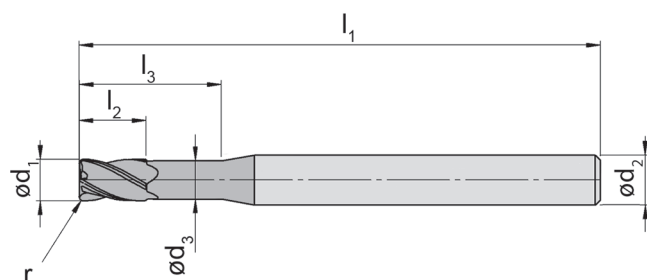
Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

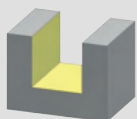
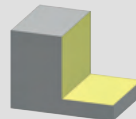
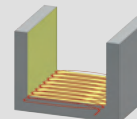
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

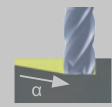
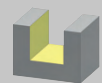
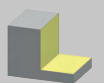
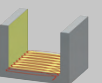
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 12 мм

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 _i										
		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

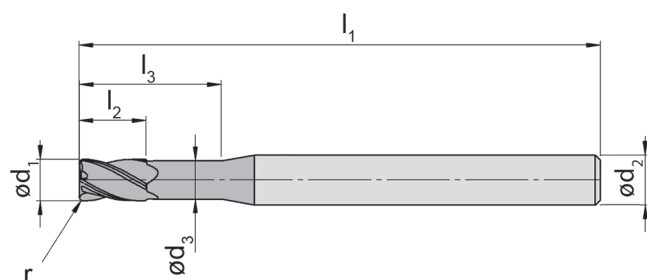
Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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.5.160.200.30	16	2.0	34	48	15.2	16	100	5	HA	▲
DSRV.5.160.200.30B	16	2.0	34	48	15.2	16	100	5	HB	▲
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	HB	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

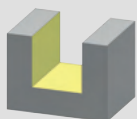
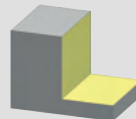
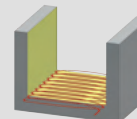
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

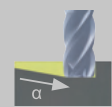
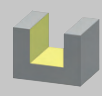
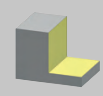
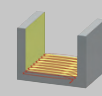
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 16 мм

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

Размеры указаны в мм.

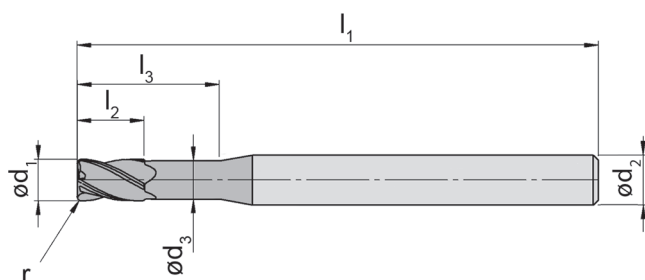
Dimensions in mm

Концевая фреза, радиусная

End Mill, corner radius



DSRV



Обозначение Part number	d ₁	r	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	l ₁	Z	Форма Form	IG3I
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.5.200.250.20	20	2.5	30	40	19	20	92	5	HA	▲
DSRV.5.200.250.20B	20	2.5	30	40	19	20	92	5	HB	▲
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	▲

▲ со Склада / on stock Δ 4 Недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Применимо с ограничениями / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

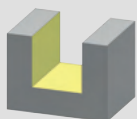
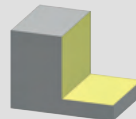
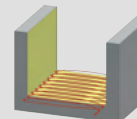
P	○
M	●
K	-
N	-
S	●
H	-

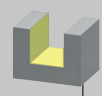
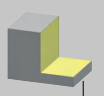
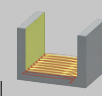
Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Режимы резания DSRV Ø 20 мм

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	

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

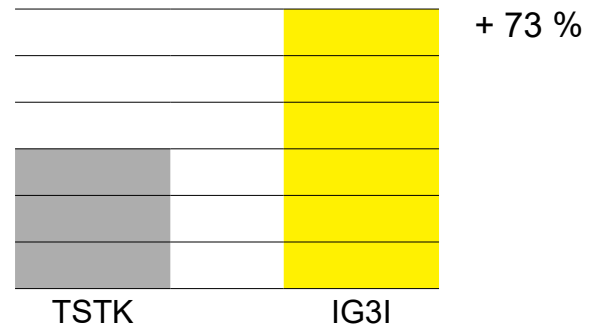
Испытание стойкости инструмента

Tool life test

Фреза: DSRV
Milling Cutter: Ø 12 mm
Z4

Материал: Ti6Al4V
Material:

Режимы резания: v_c 80 m/min
Cutting data: f_z 0,085 mm
 a_e 3 mm
 a_p 24 mm



Технические характеристики

- полированные кромки
- позитивный передний угол
- большой задний угол
- переменные углы расположения зубьев
- мягкое резание и низкая склонность к вибрациям

Technical data

- polished edges
- positive rake angle
- large clearance angle
- variable angles of twist and tooth pitch
- smooth cut and low tendency to vibrate

	Фрезерование по интерполяции Centre cutting		Горизонтальное врезание Diving horizontal
	Число зубьев Number of teeth		Горизонтальное, угловое, спиральное врезание Diving, ramping, helical
	Точность балансировки Balance quality		Горизонтальное, вертикальное, угловое, спиральное врезание Diving, ramping, helical, vertical
	Угол спирали Helix angle		Точность профиля Form tolerance
	Угловой радиус Corner radius		Допуск на размер Tolerance
	Теоритический радиус Radius theoretic		Хвостовик DIN 6535 HA Shank DIN 6535 HA
	Угловая фаска Corner chamfer		Хвостовик DIN 6535 HB Shank DIN 6535 HB
	Полный радиус Full radius		Концентричность Concentricity
	Острый угол Sharp		Внутренний подвод СОЖ Internal cooling
	Фрезерование паза Slot milling		Трохоидальное фрезерование Trochoidal milling
	Фрезерование уступов Corner milling		Угол врезание Diving
	Копирование профиля Copy milling		Глубина фрезерования Effective neck length

Обзор материалов

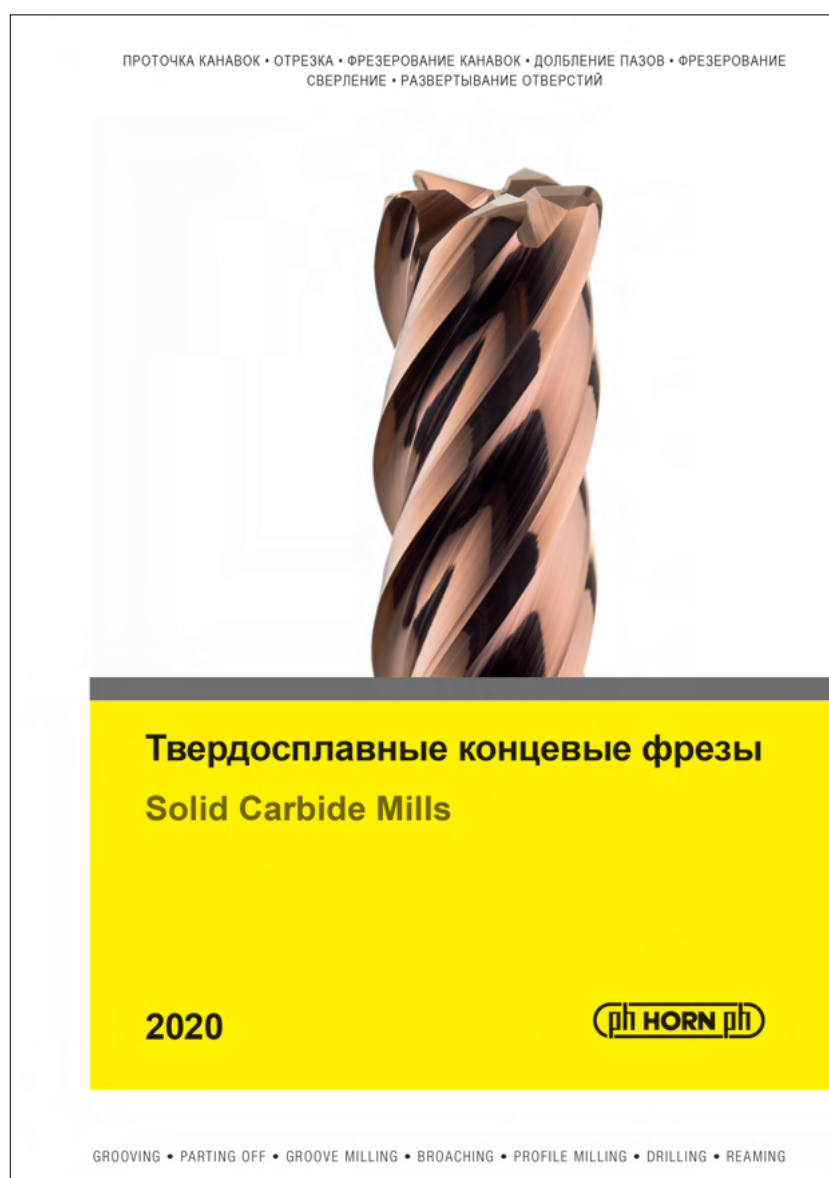
Material Overview



	Материал	Material			твёрдость Hardness
P1.1	Углеродистая сталь	Carbon steel	0,2% C		140 HB
P1.2	Углеродистая сталь	Carbon steel	0,4% C		180 HB
P1.3	Углеродистая сталь	Carbon steel	0,6% C		200 HB
P2.1	Легированная сталь	Alloyed steel	отожженная	annealed	180 HB
P2.2	Легированная сталь	Alloyed steel	закалка	quenched	280 HB
P2.3	Легированная сталь	Alloyed steel	закалка	quenched	350 HB
P3.1	Высоколегированная сталь	high alloyed steel	отожженная	annealed	200 HB
P3.2	Высоколегированная сталь	high alloyed steel	закалка	quenched	325 HB
M1.1	Нержавеющая сталь	Stainless steel	мартенситная, ферритная	martensitic, ferritic	200 HB
M2.1	Нержавеющая сталь	Stainless steel	аустенитная	austenitic	180 HB
M3.1	Нержавеющая сталь	Stainless steel	аустенитная, ферритная	austenitic, ferritic	260 HB
K1.1	Чугун	Grey cast iron	с низким пределом текучести	low tensile strength	180 HB
K1.2	Чугун	Grey cast iron	с высоким пределом текучести	high tensile strength	250 HB
K2.1	Чугун со сфероидальным графитом	Spheroidal graphite cast iron	ферритная	ferritic	160 HB
K2.2	Чугун со сфероидальным графитом	Spheroidal graphite cast iron	перлитный	perlitic	250 HB
K3.1	Ковкий чугун	Malleable cast iron	ферритная	ferritic	125 HB
K3.2	Ковкий чугун	Malleable cast iron	перлитный	perlitic	225 HB
N1.1	Сплавы алюминия	Aluminum alloys	nicht vergütbar	not heat treatable	80 HB
N1.2	Сплавы алюминия	Aluminum alloys	vergütbar	heat treatable	120 HB
N2.1	Алюминиевое литьё	cast Aluminum	< 6% Si	< 6% Si	
N2.2	Алюминиевое литьё	cast Aluminum	6 - 10% Si	6 - 10% Si	
N2.3	Алюминиевое литьё	cast Aluminum	10 - 15% Si	10 - 15% Si	
N3.1	Сплавы меди	Copper alloys	в поставке	not heat treatable	90 HB
N3.2	Сплавы меди	Copper alloys	упрочненные	heat treatable	100 HB
N4.1	Синтетика	Synthetics			
S1.1	Титановые сплавы	Titanium alloys			280 HB
S2.1	Сплав на основе никеля	Nickel-base alloys			450 HB
S3.1	Сплав на основе кобальта	Cobalt-base alloys			450 HB
H1.1	Закаленные стали	hardened steels			50-55 HRC
H1.2	Закаленные стали	hardened steels			56-59 HRC
H1.3	Закаленные стали	hardened steels			60-63 HRC
H1.4	Закаленные стали	hardened steels			> 63 HRC

Дополнительные продукты можно найти в нашем каталоге
„Твердосплавные концевые фрезы“

Further products can be found in our catalogue
„Solid Carbide Mills“.





**ПОДБЕРИТЕ ВАШ ИДЕАЛЬНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ УЖЕ СЕЙЧАС.**

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.phorn.de

ГЕРМАНИЯ, ГОЛОВНОЙ ОФИС

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