

A

Deburring cutter 90° General machining

Turning

5501/5601R90*FM



- Type of shank DIN 6535HA
- Type of shank: DIN 6535HB
- Non-centre cutting
- Helix angle 0°



B

Milling

Article	*	Dimensions [mm]					Teeth	Grade
		d(h6)	L	D	Shank	X		KMG303
5501R903FM-0300		3	48	0.2	HA	90	3	●
5501R904FM-0400		4	48	0.2	HA	90	4	●
5601R904FM-0600		6	55	0.2	HB	90	4	●
5601R904FM-0800		8	58	0.5	HB	90	4	●
5601R904FM-1000		10	65	0.5	HB	90	4	●
5601R906FM-1000		10	65	0.7	HB	90	6	○
5601R904FM-1200		12	75	0.5	HB	90	4	●
5601R906FM-1200		12	75	0.7	HB	90	6	○
5501R904FM-1600		16	85	0.7	HA	90	4	○
5601R904FM-1600		16	85	0.7	HB	90	4	●
5601R906FM-1600		16	85	0.7	HB	90	6	○

● Ex stock ○ On demand

* With internal cooling

C

Drilling

Application field

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Very suitable

✓ Suitable

D

Technical Information

E

Index

System code > B278

Cutting data > B492

Nonstandard order > B541

5 5 0 1 R 30 2 GM R05 0800

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Turning

Type	
Code	Description
5	Milling cutter

Shank type	
Code	Description
1	Shank
5	DIN 6535 HA
6	Weldon shank DIN 6535 HB
7	Whistle Notch DIN 6535 HE
9	Morse taper shank

B

1

2

Milling

Cutting edge type	
Code	Description
0	Square shoulder mill
6	Ball nose cutter
8	Torus mill

Tool length	
Code	Description
1	DIN 6527 K
2	DIN 6527 L
5	Factory standard ZCC-A
6	Factory standard ZCC-B
8	DIN 6528
9	Factory standard ZCC-D

3

4

C

Drilling

Rotation direction	
Code	Description
R	Right
L	Left

Helix angle	
Code	Description
20	20°
30	30°
3841	38°/41°
45	45°
55	55°
60	60°

Number of teeth	
Code	Description
2	2
...	
M	Indicated when different diameters have a different number of teeth

5

6

7

D

Technical Information

Application	
Code	Description
GM	Semi-finishing
GF	Finishing
HM	Hard machining
MHH	High-speed hard machining
NH	High-performance machining of heat-resistant alloys

Radius [mm]	
Code	Description
R03	0,3
R15	1,5
R30	3,0
...	

Diameter [mm]	
Code	Description
0100	1,0
0800	8,0
2000	20,0
...	

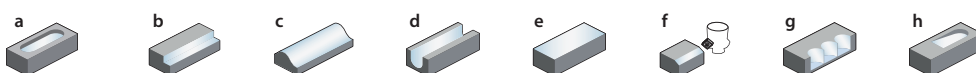
8

9

10

E

Index



a Groove milling
g Plunge milling
b Square shoulder milling
h Circular milling/Ramping
c Profile milling
d Slot milling
e Face milling
f Chamfer milling

GM – 2 E L P – D12 R0.5 – M08

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

Application		Number of teeth
Code	Description	
GR	General roughing	
GM	Semi-finishing	
GF	Finishing	
PM	High-performance machining	
EPM	«Ecoline» – High-performance machining	
VPM	Full-slot applications	
HM	Hard machining	
NM	General machining of non-ferrous metals	
AL	General machining of Al and Al alloys	
ALP	High-performance machining of Al and Al alloys	
ALG	General machining of Al and Al alloys	
UM	HSC/HPC machining	
UMC	HSC machining with chip splitter geometry	
VSM	General machining of heat-resistant alloys	
TM	General machining of heat-resistant alloys	

1 **2**

Cutting edge type	
Code	Description
E	Square shoulder mill with protective chamfer
F	Square shoulder mill with sharp cutting edges
B	Ball nose cutter
R	Torus mill
W	Ripper
H	High-feed mill

3

Cutting edge length	
Code	Description
L	Long
X	Extra long
F	Short

4

Type	
Code	Description
S	Mini diameter
P	Ground neck
C	Conical neck

5

Diameter [mm]	
Code	Description
D3.0	3,0
D20.0	20,0
...	

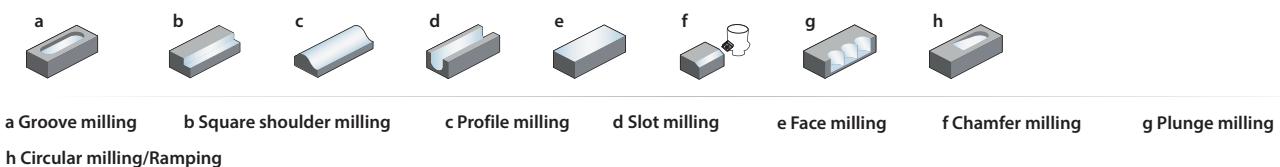
6

Radius [mm]	
Code	Description
R0.5	0,5
R3.0	3,0
...	

7

Features	
Code	Description
G	Spiral angle 30°
M	Neck length [mm]
S	Thin shank
AIR	For aerospace industry

8



A

Turning

B

Milling

C

Drilling

D

Technical Information

E

Index

A

Recommended feed rate

Turning

Solid carbide milling group 9 – Square shoulder mills UM/UMC series, VPM series HSC/HPC

	a _e / D	Feed rate per cutting edge (f _z) [mm]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
M	1/1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								
K	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
H	1/1	0,045	0,045	0,045	0,053	0,053	0,053	0,053	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

B

Milling

Solid carbide milling group 10 – Square shoulder mills VSM series, TM series

	a _e / D	Feed rate per cutting edge (f _z) [mm]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08								
	1/2	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
	1/10	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15								
M	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
S	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

C

Drilling

D

Solid carbide milling group 11 – Deburring cutters FM series

	a _e / D	Feed rate per cutting edge (f _z) [mm]																	
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
P	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
M	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
K	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
N	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14							

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

Technical Information

E

Index