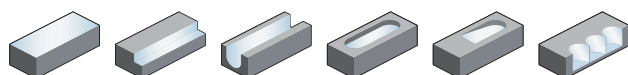
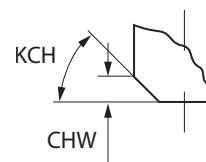
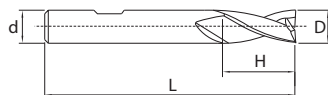
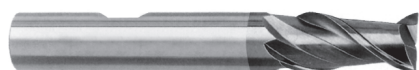


End mill long cutting edge **Semi-finishing**

5602R302GM



- Type of shank: DIN 6535HB
- Centre cutting
- Helix angle 30°



Article	*	Dimensions [mm]						Teeth	Grade	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5602R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0250		2.5	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0280		2.8	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0350		3.5	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0380		3.8	6	8	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0450		4.5	6	8	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0480		4.8	6	8	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0550		5.5	6	10	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0575		5.75	6	10	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0600		6	6	10	57	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0675		6.75	8	13	63	45	0.1	2	○	○
5602R302GM-0700		7	8	13	63	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0750		7.5	8	16	63	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0775		7.75	8	16	63	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0800		8	8	16	63	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0870		8.7	10	16	72	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-0900		9	10	16	72	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-1000		10	10	19	72	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-1170		11.7	12	22	83	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-1200		12	12	22	83	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-1370		13.7	14	22	83	45	0.1	2	●	○
5602R302GM-1400		14	14	22	83	45	0.15	2	●	○
5602R302GM-1570		15.7	16	26	92	45	0.15	2	●	○
5602R302GM-1600		16	16	26	92	45	0.15	2	●	○
5602R302GM-1800		18	18	26	92	45	0.15	2	●	○
5602R302GM-2000		20	20	32	104	45	0.15	2	●	○

● Ex stock ○ On demand

* With internal cooling

Application field

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Very suitable
- ✓ Suitable

System code > B268

Cutting data > B436

Nonstandard order > B477



Recommended feed rate

Solid carbide milling group 1 – Square shoulder mills PM series

	a_e / D	Feed rate per cutting edge (f_z) [mm]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	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	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10						
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13						
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20						
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08						
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11						
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16						
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13							
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20							
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16							

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

Solid carbide milling group 2 – Square shoulder mills GM series

	a_e / D	Feed rate per cutting edge (f_z) [mm]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	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	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18							
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15							
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	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.

Solid carbide milling group 3 – Square shoulder mills HM series

	a_e / D	Feed rate per cutting edge (f_z) [mm]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15							

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

Solid carbide milling group 4 – Square shoulder mills AL/NM series

	a_e / D	Feed rate per cutting edge (f_z) [mm]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
N	1/1	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14							
	3/4	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18							
	1/10	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,22	0,22	0,25	0,25	0,28							
	1/20	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31	0,31	0,35							

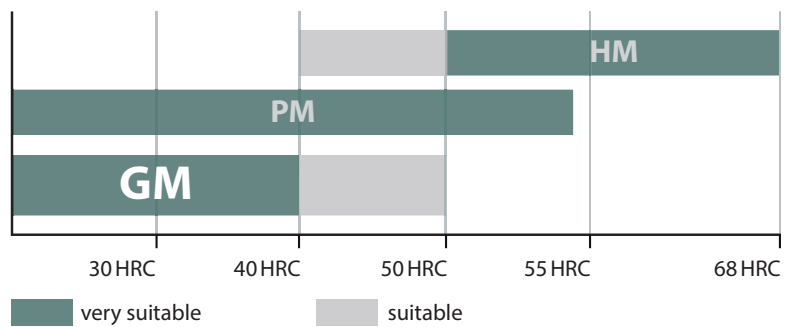
Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

GM series

For general applications

- For machining of steel to max. 50 HRC and cast iron to heat-resistant alloys.
- Sharp cutting edge with high edge stability. Roughing to finishing with long tool life.
- End mills, ball nose cutters, torus mills, rippers and mini cutters.
- Diameter range 0.3–20.0 mm

Application fields for machining of steel



Solid carbide milling System code – DIN-ISO series

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
...	

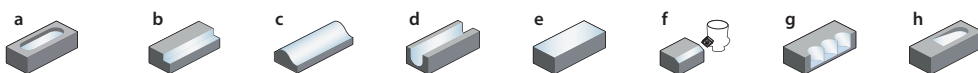
8

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

A

Turning

Coated cemented carbide PVD

Grade	Grade description
KMD401	PVD coated carbide substrate for high performance milling application of non-ferrous metals, CFRP and GFRP and organic materials. The DLC layer has very good wear protection and high thermal stability.

B

Milling

KMG303	PVD coated carbide substrate for universal milling application of steel (up to HRC<=48), stainless steel and cast iron.
---------------	---

KMG405	PVD coated carbide substrate for high performance milling application of steel (up to HRC <55), stainless steel, super alloy material and cast iron. High wear resistance and toughness for a wide application field.
---------------	---

C

Drilling

KMG555	PVD coated carbide substrate for hard milling application of steel (HRC 55–68), highest wear resistance and toughness for best cutting result.
---------------	--

KMG309	PVD coated carbide substrate for non ferrous materials. High wear resistance even in abrasive materials.
---------------	--

D

Technical Information

Uncoated cemented carbide

Grade	Grade description
YK30F	Uncoated K30 carbide substrate for steel, stainless steel, cast iron and non ferrous materials.

E

Index

YK40F	Uncoated K20–K30/N20–N30 carbide substrate for cast iron and non ferrous materials.
--------------	---

General machining

Products	Solid carbide cutters	Teeth	Ø	Application						Type	Page
				P	M	K	N	S	H		
5501R302GM		2	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B272
5601R302GM		2	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B273
5502R302GM		2	1.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B274
5602R302GM		2	2.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B275
GM-2E		2	1.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B276
GM-2EL		2	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B277
GM-2EX		2	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B278
GM-2EFP		2	6.0-16.0	✓	✓	✓				End mills	B279
GM-2F		2	1.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B280
GM-2FL		2	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B281
GM-2EP		2	0.5-5.0	✓	✓	✓				Mini end mills	B282
GM-2ES		2	0.3-3.0	✓	✓	✓				Mini end mills	B284
GM-3E		3	1.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B285
GM-3EL		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B286
5501R303GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B287
5601R303GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B288
5502R303GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B289
5602R303GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B290
5502R453GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B291
5602R453GM		3	3.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B292
GM-4E-G		4	1.0-20.0	✓	✓	✓				End mills	B298

✓ Very suitable ✓ Suitable

A

Turning

B

Milling

C

Drilling

D

Technical Information

E

Index