

AS

ISO 9001
11:2000
11:2004
11:2015



K-2 CARBIDE END MILLS

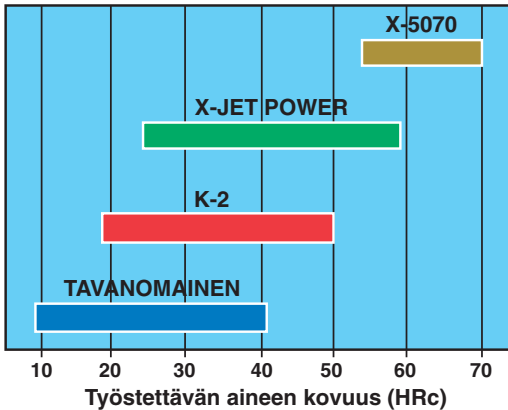
- For General Machining.
- For Higher Productivity
- For Dry Cutting Applications.
- Less Tool Cost.
- Excellent Wear Resistance Properties.

 **YG-1 CO., LTD.**
www.yg1.kr

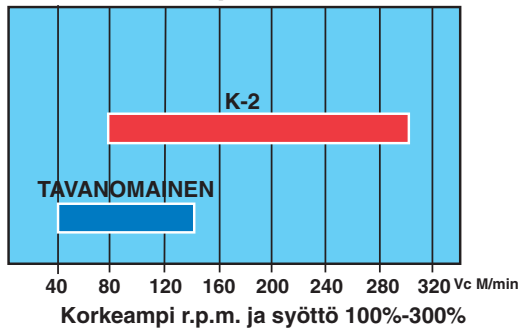


- ▶ Monikerros-pinnoite
- ▶ Lämmönsieto-kyky 1100°
- ▶ Kovuus 3500 HV
- ▶ Suurnopeus-työstöön
- ▶ Sopii erinomai- sesti kuivaan työstöön
- ▶ Aina kovuksiin max. 50 HRC

YG:n kovametalli (kovuus)-alueet



Leikkuunopeus-alue

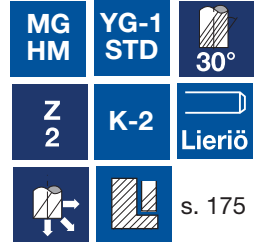


K2 HM-jyrsimet

162-178

G 9424			2-leikk., lyhyt	165
G 9445			2-leikk., pitkä	166
G 9425			3-leikk., lyhyt	167
G 9433			3-leikk., pitkä	168
G 9447			3-leikk., pitkä	169
G 9432			4-leikk., lyhyt	170
G 9449			4-leikk., pitkä	171
G 9453			4-leikk., erikoispitkä	172
G 9A42			Moinileikk., NR lyhyt	173
G 9624			2-leikk., pallop., lyhyt	174

Malli G 9424

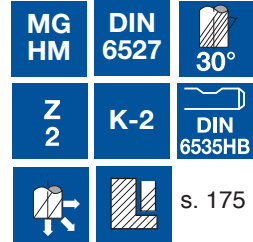


Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

$\varnothing \text{ mm}$	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9424...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878020	...020	2,0	32	8	2	11,45
3878025	...025	2,5	32	8	2,5	11,45
3878030	...030	3,0	32	12	3	11,45
3878035	...035	3,5	32	12	3,5	12,80
3878040	...040	4,0	40	12	4	12,80
3878045	...045	4,5	50	14	4,5	13,43
3878050	...050	5,0	50	14	5	13,43
3878060	...060	6,0	50	16	6	14,86
3878070	...070	7,0	60	20	7	19,90
3878080	...080	8,0	60	20	8	24,05
3878090	...090	9,0	60	20	9	32,55
3878100	...100	10,0	70	22	10	36,25
3878120	...120	12,0	70	22	12	49,50
3878140	...140	14,0	75	25	14	66,20
3878160	...160	16,0	75	25	16	86,90
3878165	...200	20,0	100	32	20	147,50

Malli G 9445

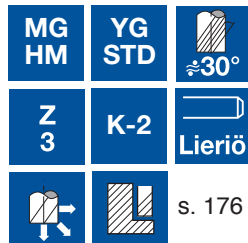
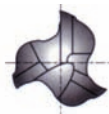


Toleranssiarvot, $\mu = 1/1000$ mm

\varnothing mm	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	-14 -28	-20 -38	-25 -47	-32 -59	-40 -73
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9445...	d1 e8	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878222	...030	3,0	57	7	6	19,06
3878225	...040	4,0	57	8	6	19,06
3878228	...050	5,0	57	10	6	19,06
3878230	...060	6,0	57	10	6	19,06
3878232	...070	7,0	57	13	8	23,90
3878234	...080	8,0	63	16	8	23,90
3878238	...100	10,0	72	19	10	36,60
3878240	...120	12,0	83	22	12	53,60
3878242	...140	14,0	83	22	14	68,20
3878244	...160	16,0	92	26	16	90,20
3878246	...180	18,0	92	26	18	118,00
3878248	...200	20,0	104	32	20	148,50

Malli G 9425

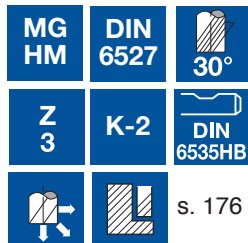


Toleranssiarvot, $\mu = 1/1000$ mm

\varnothing mm	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9425...	d1 e8	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878250	...010	1,0	40	3	4	13,87
3878251	...015	1,5	40	4,5	4	13,33
3878253	...020	2,0	32	8	2	11,46
3878254	...025	2,5	32	8	2,5	11,46
3878255	...030	3,0	32	12	3	11,46
3878257	...040	4,0	40	12	4	12,81
3878259	...050	5,0	50	14	5	13,43
3878261	...060	6,0	50	16	6	14,87
3878262	...070	7,0	60	20	7	19,93
3878263	...080	8,0	60	20	8	24,05
3878264	...090	9,0	60	20	9	32,60
3878265	...100	10,0	70	22	10	36,30
3878266	...120	12,0	70	22	12	49,55
3878267	...140	14,0	75	25	14	66,30
3878269	...160	16,0	75	25	16	87,00
3878270	...200	20,0	100	32	20	147,50

Malli G 9433

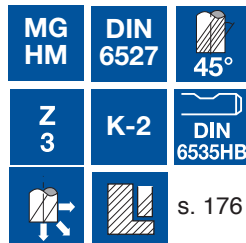


Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

\emptyset mm	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9433...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878271	...030	3,0	57	7	6	19,10
3878272	...040	4,0	57	8	6	19,10
3878273	...050	5,0	57	10	6	19,10
3878274	...060	6,0	57	10	6	19,10
3878275	...080	8,0	63	16	8	23,90
3878277	...100	10,0	72	19	10	36,65
3878278	...120	12,0	83	22	12	53,60
3878279	...140	14,0	83	22	14	68,20
3878280	...160	16,0	92	26	16	90,30
3878281	...180	18,0	92	26	18	118,00
3878282	...200	20,0	104	32	20	148,50

Malli G 9447

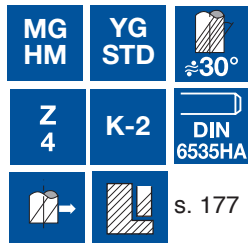


Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

\emptyset mm	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9447...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878284	...030	3,0	57	7	6	22,85
3878285	...040	4,0	57	8	6	22,85
3878286	...050	5,0	57	10	6	22,85
3878287	...060	6,0	57	10	6	22,85
3878288	...070	7,0	63	13	8	27,95
3878289	...080	8,0	63	16	8	27,95
3878290	...100	10,0	72	19	10	43,95
3878291	...120	12,0	83	22	12	63,40
3878292	...140	14,0	83	22	14	80,90
3878293	...160	16,0	92	26	16	107,00
3878294	...180	18,0	92	26	18	141,00
3878295	...200	20,0	104	32	20	169,50

Malli G 9432



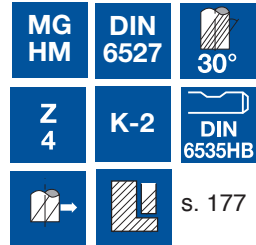
s. 177

Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

$\varnothing \text{ mm}$	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9432...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878298	...030	3,0	32	12	3	11,46
3878299	...040	4,0	40	12	4	12,81
3878300	...050	5,0	50	14	5	13,43
3878301	...060	6,0	50	16	6	14,87
3878302	...070	7,0	60	20	7	19,93
3878303	...080	8,0	60	20	8	23,95
3878305	...100	10,0	70	22	10	36,30
3878306	...120	12,0	70	22	12	49,55
3878308	...160	16,0	75	25	16	87,00
3878310	...200	20,0	100	32	20	147,50

Malli G 9449

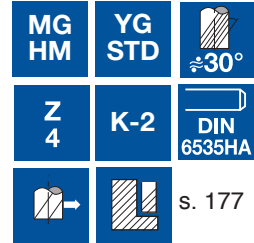


Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

\emptyset mm	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9449...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878312	...030	3,0	57	8	6	19,79
3878314	...040	4,0	57	11	6	20,55
3878316	...050	5,0	57	13	6	20,55
3878317	...060	6,0	57	13	6	20,55
3878319	...080	8,0	63	19	8	24,95
3878321	...100	10,0	72	22	10	38,00
3878322	...120	12,0	83	26	12	55,00
3878323	...140	14,0	83	26	14	72,00
3878324	...160	16,0	92	32	16	97,70
3878325	...180	18,0	92	32	18	126,00
3878326	...200	20,0	104	38	20	156,50

Malli G 9453

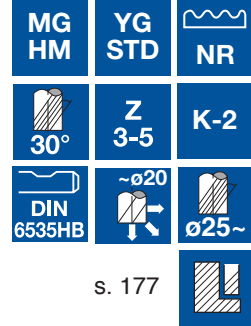


Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

$\emptyset \text{ mm}$	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9453...	d1 h10	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878360	...903	3,0	60	20	3	20,90
3878361	...904	4,0	60	20	4	21,95
3878362	...905	5,0	75	25	5	25,50
3878363	...906	6,0	75	30	6	27,75
3878364	...908	8,0	75	30	8	41,15
3878365	...910	10,0	100	40	10	53,00
3878366	...912	12,0	100	45	12	80,10
3878367	...914	14,0	100	45	14	102,00
3878368	...916	16,0	100	45	16	139,50
3878369	...918	18,0	100	45	18	154,00
3878370	...920	20,0	100	45	20	186,00

Malli G 9A42



s. 177

Toleranssiarvot, $\mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$

$\varnothing \text{ mm}$	1,0-3,0	<3,0-6,0	<6,0-10	<10-18	<18-30
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13

Tuotenro	Malli G 9 A42...	d1 h10	L mm	l mm	Z	d2 h6	Hinta
3878350	...060	6,0	57	16	3	6	27,45
3878351	...080	8,0	63	16	3	8	30,45
3878352	...100	10,0	72	22	4	10	49,00
3878353	...120	12,0	83	26	4	12	66,60
3878354	...140	14,0	83	26	4	14	81,40
3878355	...160	16,0	92	32	4	16	104,00
3878356	...180	18,0	92	32	4	18	139,00
3878357	...200	20,0	104	38	4	20	158,00

Malli G 9624



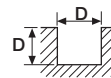
s. 178

Jyrsimen halk. toleranssi	Varren halk. toleranssi
0 -0,030	h6

Tuotenro	Malli G 9624...	d1 mm	R ±2 mm	L mm	l mm	d2 h6	Hinta
3878331	...020	2,0	R 1,0	48	4	6	15,33
3878332	...025	2,5	R 1,25	48	4	6	15,33
3878333	...030	3,0	R 1,5	48	4	6	15,33
3878334	...040	4,0	R 2,0	50	6	6	16,02
3878336	...050	5,0	R 2,5	51	7	6	16,64
3878337	...902	5,0	R 2,5	50	14	5	16,36
3878338	...060	6,0	R 3,0	51	7	6	18,08
3878339	...080	8,0	R 4,0	59	9	8	28,10
3878340	...100	10,0	R 5,0	60	10	10	44,90
3878341	...120	12,0	R 6,0	71	14	12	57,60
3878342	...140	14,0	R 7,0	71	14	14	67,80
3878343	...160	16,0	R 8,0	76	16	16	90,80
3878344	...180	18,0	R 9,0	76	18	18	98,50
3878345	...200	20,0	R 10	82	20	20	141,00

Malli G9424 ja G9445 2-leikkuinen, viimeistely, urajyrsintä

Raaka- aine	Hiiliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Hiiliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Ruostumaton teräs	Valurauta	Alumiini- seos	Kupari Messinki Muovit
Kovuus Vetoluj. Ø	~HRc30 100N/mm ² RPM Syöttö	HRc30~HRc45 1000~1500N/mm ² RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö
1	14300 105	8500 65	7150 50	18700 205	44000 330	24700 200
1,5	9350 150	5550 85	5800 80	12100 205	27500 385	20300 300
2	7850 160	5150 100	4300 80	9350 220	22000 460	16500 340
3	6100 180	3800 120	3150 100	6050 220	15400 460	11000 340
4	5150 255	3150 155	2650 130	4600 220	11000 460	8800 340
5	4300 270	2250 160	2150 135	3650 220	9150 460	6800 340
6	3800 300	2300 190	1950 155	2950 255	7600 485	5700 375
8	2850 325	1700 170	1450 155	2200 275	5700 485	4400 375
10	2200 280	1350 135	1150 135	1850 285	4600 485	3400 375
12	1850 240	1150 110	950 110	1450 295	3750 485	2850 375
14	1700 215	1050 100	950 100	1300 310	3300 485	2400 375
16	1500 185	850 95	700 95	1100 320	2850 485	2200 375
20	1150 145	700 70	550 70	900 340	2200 485	1700 375

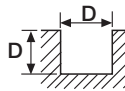
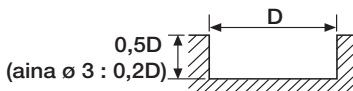


Syöttö pienennetään 50% pitkässä mallissa



Malli G9425, G9433, G9447 3-leikkuinen, viimeistely, urajyrsintä

Raaka- aine	Hilliteräs Seosteräs Työkälyteräs	Hilliteräs Seosteräs Työkälyteräs	Ruostumaton teräs	Valurauta	Alumiini- seos	Kupari Messinki Muovit
Kovuus Vetoluj. Ø	~HRC30 100N/mm ² RPM Syöttö	HRC30~HRC45 1000~1500N/mm ² RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö
1	14300 75	8500 45	7150 35	18700 185	44000 300	24700 180
1,5	12750 105	5550 60	5600 55	12100 185	27500 345	20300 270
2	7850 110	5150 70	4300 55	9350 200	22000 420	16500 310
3	6100 125	3800 85	3150 70	2950 200	15400 430	11000 310
4	5150 180	3150 110	2650 90	2200 185	11000 420	8800 310
6	3800 210	2300 135	1950 110	1850 230	7600 440	5700 340
8	2850 230	1700 120	1450 110	1450 240	5700 440	4400 330
10	2200 195	1350 95	1150 95	1300 255	4600 440	3400 330
12	1850 170	1150 75	950 75	1100 275	3750 430	2850 330
16	1500 130	950 65	700 65	900 285	2850 430	2200 330
20	1150 100	700 50	550 50	900 310	2200 430	1700 330



3-leikkuinen, viimeistely, sivujyrsintä

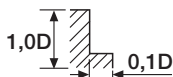
1	17600 110	10250 65	8650 55	18700 460	44000 750	24700 450
1,5	11800 160	7050 85	7050 90	12100 460	27500 860	20300 675
2	9850 180	6450 120	5350 100	9350 475	22000 1035	16500 770
3	7600 205	4750 130	3950 105	6050 475	15400 990	11000 760
4	6450 365	3950 220	3300 180	4600 485	11000 1035	8800 770
5	5350 385	3200 230	2700 185	3650 485	9150 1010	6800 760
6	4750 425	2850 265	2400 215	2950 570	7600 1100	5700 825
8	3550 450	2150 245	1800 225	2200 615	5700 1100	4400 825
10	2750 390	1700 195	1450 195	1850 640	4600 1100	3400 825
12	2350 330	1450 160	1150 155	1450 670	3750 1100	2850 825
14	2100 465	1300 145	1050 140	1300 705	3300 1100	2400 825
16	1850 265	1150 130	900 130	1100 725	2850 1100	2200 825
20	1450 205	900 100	700 100	900 770	2200 1100	1700 825



Syöttö pienettävä 50%
pitkissä malleissa

Malli G9432, G9449, G9453 4-leikkuinen, viimeistely, sivujyrsintä

Raaka- aine	Hilliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Hilliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Ruostumaton teräs	Valurauta	Alumiini- seos	Kupari Messinki Muovit
Kovuus Vetoluj. Ø	~HRc30 100N/mm ² RPM Syöttö	HRc30~HRc45 1000~1500N/mm ² RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö
1	7600 270	4750 170	3950 145	6050 640	15400 1320	11000 1035
1,5	6450 485	3950 300	3300 240	4600 640	11000 1320	8800 1035
2	5350 510	3200 305	2700 255	3650 640	9150 1320	6800 1035
3	4750 560	2850 350	2400 280	2950 770	7600 1430	5700 1100
4	3550 605	2150 325	1800 300	2200 815	5700 1430	4400 1100
6	2750 520	1700 255	1450 255	1850 860	4600 1430	3400 1100
8	2350 440	1450 215	1150 205	1450 900	3750 1430	2850 1100
10	2100 395	1300 195	1050 190	1300 945	3300 1430	2400 1100
12	1850 350	1155 170	950 170	1100 970	2850 1430	2200 1100
12	1850 350	1155 170	950 170	1100 970	2850 1430	2200 1100
20	1450 270	900 135	700 130	900 1035	2200 1430	1750 1100

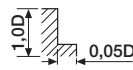


Malli G9A42 Monileikkuinen, rouhinta, sivujyrsintä

Materi- aali	Seostumaton teräs Työkaluteräs	Seosteräs Lämmönkestävä teräs	Ruostumaton teräs	INCONEL
Kovuus Vetolujuus Ø	~HRc30 ~1000 N/mm ² RPM Syöttö	HRc30~HRc38 1000~1200N/mm ² RPM Syöttö	HRc38~HRc45 1200~1400N/mm ² RPM Syöttö	RPM Syöttö
6	13250 1970	10550 710	7150 480	2050 160
8	9850 1970	7800 710	5350 480	1550 150
10	7800 1970	6450 710	4350 480	1100 160
12	6800 2040	5100 680	3550 480	1000 160
14	5800 2040	4400 710	3050 480	750 110
16	5100 2040	4100 610	2800 430	700 90
18	4400 1970	3750 610	2300 360	600 90
20	4100 1840	3050 480	2050 310	550 90
25	3650 1830	2700 530	1850 350	500 90

RPM =
kierrokset/min
Syöttö =
mm/min

**Syöttö pie-
nettävä 50%
pitkissä
malleissa**



Malli G 9624

2-leikkuinen, pallopäinen

Materiaali	Hiiliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Hiiliteräs Seosteräs Työkaluteräs	Karkaistu teräs	Valurauta	Alumiini, seostettu
Kovuus Vetoluj. Ø	~HRC30 ~1000 N/mm ² RPM Syöttö	HRC30-HRC45 1000~1500N/mm ² RPM Syöttö	HRc45-HRc50 1500N/mm ² RPM Syöttö	RPM Syöttö	RPM Syöttö
2	12350 640	9150 415	4000 125	10500 220	30800 395
3	11400 575	8550 390	3800 125	7050 230	20500 395
4	8950 630	7150 450	3600 150	5150 285	15400 395
5	7800 700	6200 490	3100 150	4150 330	12100 470
6	7250 870	5900 705	2700 160	3400 360	10300 470
8	6100 1090	4900 785	2050 190	2500 460	7900 540
10	5450 1330	4350 870	1750 190	2050 460	6150 540
12	4990 1500	3950 950	1500 210	1750 460	5150 630
14	4530 1495	3600 925	1300 210	1400 460	4300 630
16	4085 1470	3200 905	1150 210	1300 460	3850 540
18	3800 1425	3000 890	1050 210	1100 460	3400 540
20	3550 1425	2800 885	950 210	1050 420	2950 540

Ae : D1-D 6=0,2 mm
D8-D20=0,3 mm

Ap : 0,2 D

