

GrooveLine



SNG / CNG

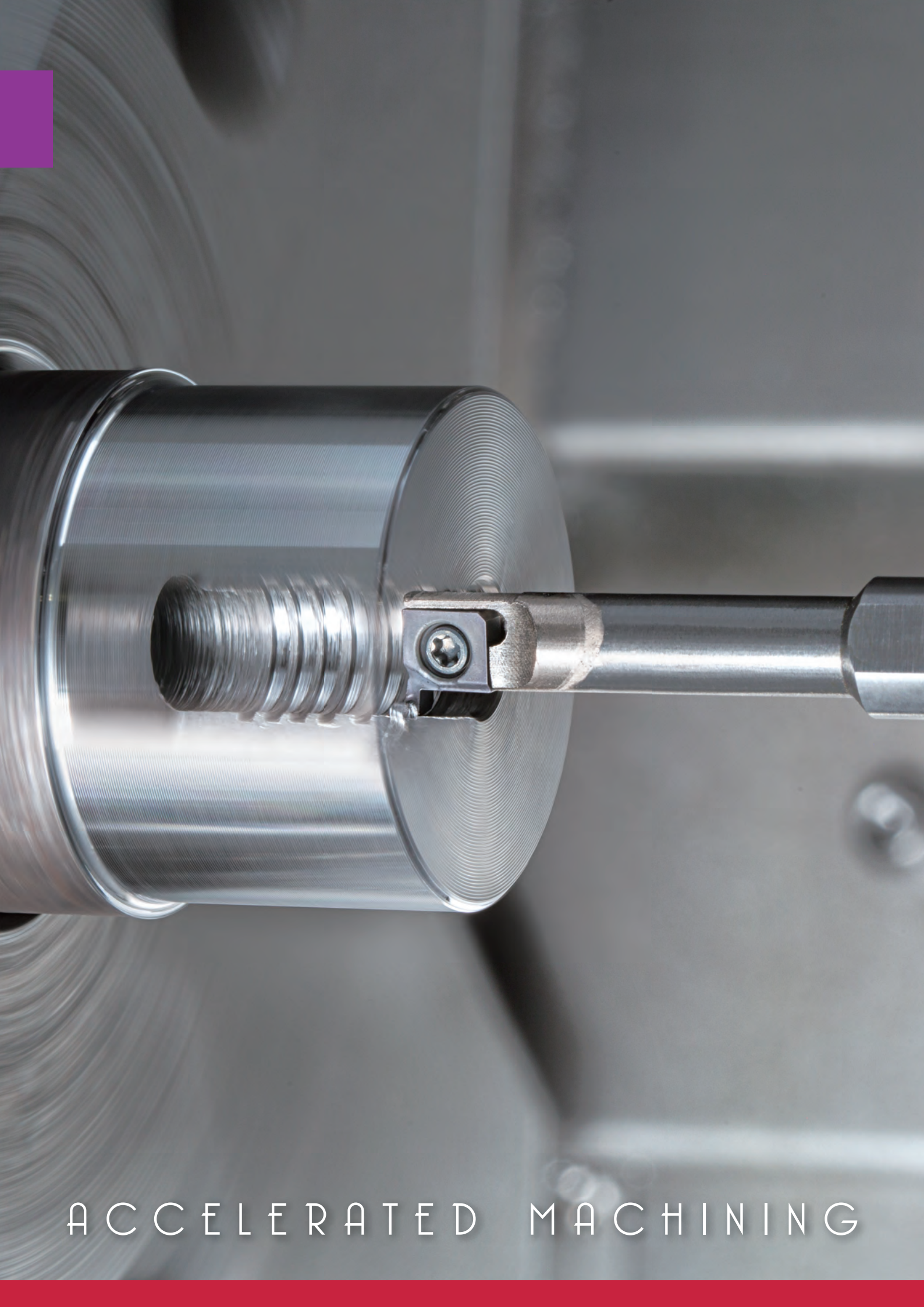
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Report No. 262-C

用于 $\varnothing 8\text{mm}$ 孔的内孔槽刀具 带有内冷孔



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



ACCELERATED MACHINING





在孔径小至 $\varnothing 8\text{mm}$ 的加工中实现可靠的排屑。

新的内孔槽刀系列 加工孔径能够小至 $\varnothing 8\text{mm}$

功能和刀具配置

带有 3D 断屑槽的 **GMR** 刀片作为现有的 GR/L 刀片的补充，进一步扩充了内孔切槽加工选项。

New



柄部直径 : DCONMS = $\varnothing 8 - \varnothing 20\text{ mm}$
最小加工直径 : DMIN = $\varnothing 8 - \varnothing 24\text{ mm}$



柄部直径 : DCONMS = $\varnothing 8 - \varnothing 40\text{ mm}$
最小加工直径 : DMIN = $\varnothing 8 - \varnothing 48\text{ mm}$

New ****GMR...**

优异的切屑控制



- 最佳的切屑形状有助于从槽内移除切屑
- 安装在刀杆上形成 10° 的前角

槽宽 : CW = 1.5 - 3 mm
刀尖圆角半径 : RE = 0.15 - 0.2 mm

****GR/L...**

通用几何形状



槽宽 : CW = 1 - 5 mm
刀尖圆角半径 : RE = 0.2 mm

高效的排屑

New **带内冷**



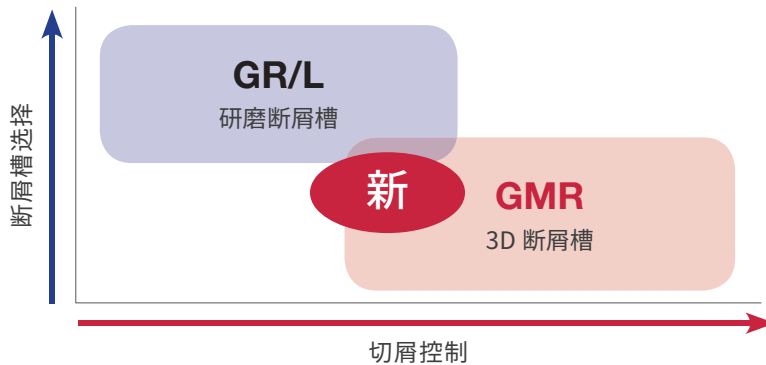
切屑完全移除

带外冷



切屑不能完全清除，造成工件损伤

断屑槽选择



抗振稳定性

		3D 断屑槽 新的断屑槽	研磨断屑槽 传统产品	其它品牌
孔直径 ø8 mm				
进给 (mm/rev)	0.1	✓	崩损	崩损
	0.05	✓	✓	振刀
	0.03	—	—	✓

✓ = 导向孔

P 钢

工件材料 : S45C / C45
 导向孔直径 (通孔) : ø8 mm
 切削速度 : $V_c = 80$ m/min
 切槽深度 : 1.5 mm
 冷却方式 : 冷却液 (外冷)

		3D 断屑槽 新的断屑槽	研磨断屑槽 传统产品	其它品牌
孔直径 ø20 mm				
进给 (mm/rev)	0.1	✓	振刀	✓
	0.05	✓	✓	✓
	0.03	—	—	✓

✓ = 导向孔

P 钢

工件材料 : S45C / C45
 导向孔直径 (通孔) : ø20 mm
 切削速度 : $V_c = 80$ m/min
 切槽深度 : 3 mm
 冷却方式 : 冷却液 (外冷)

切屑控制 (GMR)

V_c (m/min) \ f (mm/rev)	$f = 0.03$	$f = 0.05$	$f = 0.07$	$f = 0.1$
$V_c = 50$				
$V_c = 100$				

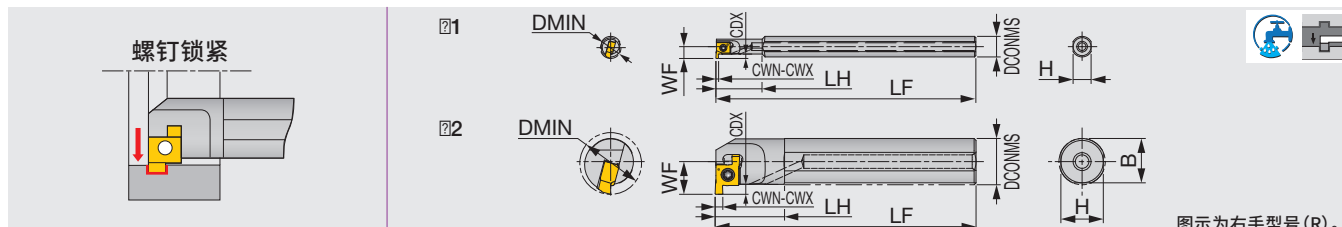
P 钢

工件材料 : S45C / C45
 导向孔直径 (通孔) : ø20 mm
 切削速度 : $V_c = 80$ m/min
 进给速度 : $f = 0.05$ mm/rev
 切槽深度 : 3 mm
 冷却方式 : 冷却液 (外冷)
 刀片 : 9GMR200-020 AH7025
 刀杆 : SNGR16Q09

新

A/E-SNGR

内孔切槽刀杆，内冷



型号	材料	CWN	CWX	DMIN	CDX	DCONMS	H	B	LF	LH	WF	刀片	扭矩*	图.
A08H-SNGR06-D080	钢	1	2	8	1.5	8	7	-	100	18	4.73	6GMR..., 6GR...	0.7	1
A08H-SNGR07-D100	钢	1	2	10	1.5	8	7	-	100	23	5.8	7GMR..., 7GR...	1.0	1
A10K-SNGR07-D120	钢	1	2	12	1.5	10	9	-	125	29	6.8	7GMR..., 7GR...	1.0	1
A10K-SNGR08-D140	钢	1.5	3.5	14	2	10	9	-	125	15	7.6	8GMR..., 8GR...	1.0	2
A12M-SNGR08-D160	钢	1.5	3.5	16	2	12	11	11.5	150	18	8.6	8GMR..., 8GR...	1.0	2
A16Q-SNGR09-D200	钢	1.5	3.5	20	3	16	15	15.5	180	20	11.6	9GMR..., 9GR...	1.3	2
A20R-SNGR09-D240	钢	1.5	3.5	24	3	20	18	19	200	25	13.6	9GMR..., 9GR...	1.3	2
E08X-SNGR07-D100	硬质合金	1	2	10	1.5	8	7.5	-	120.5	35	5.8	7GMR..., 7GR...	1.0	1
E10X-SNGR07-D120	硬质合金	1	2	12	1.5	10	9	-	143.5	45	6.8	7GMR..., 7GR...	1.0	1
E10X-SNGR08-D140	硬质合金	1.5	3.5	14	2	10	9	-	146	-	7.6	8GMR..., 8GR...	1.0	2
E12X-SNGR08-D160	硬质合金	1.5	3.5	16	2	12	11	-	174.8	-	8.6	8GMR..., 8GR...	1.0	2
E16X-SNGR09-D200	硬质合金	1.5	3.5	20	3	16	15	-	194.6	-	11.6	9GMR..., 9GR...	1.5	2

注意：在右手刀杆(□NGR)上使用右手刀片(□GR)。
*扭矩：推荐锁紧扭矩(N·m)

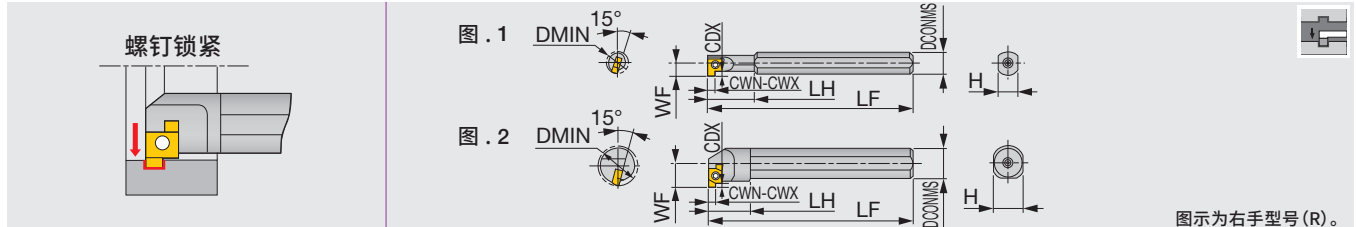
备件



型号	锁紧螺钉	扳手
A**-SNGR06-D...	CSTB-2L040	T-6F
A**-SNGR07-D...	CSTB-2.2S	T-7F
A**-SNGR08-D...	CSTB-2.2	T-7F
A**-SNGR09-D...	CSTB-2.5L080	T-8F
E**-SNGR07-D...	CSTB-2.2S	T-7F
E**-SNGR08-D...	CSTB-2.2	T-7F
E**-SNGR09-D...	CSTB-2.5L080	T-8F

SNGR/L

内孔切槽刀杆



型号	材料	CWN	CWX	DMIN	CDX	DCONMS	H	LF	LH	WF	刀片	扭矩*	图.
SNGR/L08H06	钢	1	2	8	1.5	8	7	100	18	4.7	6GMR..., 6GR/L...	0.7	1
SNGR/L08H07	钢	1	2	10	1.5	8	7	100	23	5.8	7GMR..., 7GR/L...	1.0	1
SNGR/L10K07	钢	1	2	12	1.5	10	9	125	29	6.8	7GMR..., 7GR/L...	1.0	1
SNGR/L10K08	钢	1.5	3.5	14	2	10	9	125	15	7.6	8GMR..., 8GR/L...	1.0	2
SNGR/L12M08	钢	1.5	3.5	16	2	12	11	150	18	8.6	8GMR..., 8GR/L...	1.0	2
SNGR/L16Q09	钢	1.5	3.5	20	3	16	15	180	20	11.6	9GMR..., 9GR/L...	1.3	2
SNGR/L20R09	钢	1.5	3.5	24	3	20	18	200	25	13.6	9GMR..., 9GR/L...	1.3	2
SNGR/L08K06SC	硬质合金	1	2	8	1.5	8	7	125	28	4.7	6GMR..., 6GR/L...	0.7	1
SNGR/L08K07SC	硬质合金	1	2	10	1.5	8	7	125	35	5.8	7GMR..., 7GR/L...	1.0	1
SNGR/L10M07SC	硬质合金	1	2	12	1.5	10	9	150	45	6.8	7GMR..., 7GR/L...	1.0	1
SNGR/L10M08SC	硬质合金	1.5	3.5	14	2	10	9	150	45	7.6	8GMR..., 8GR/L...	1.0	2
SNGR/L12Q08SC	硬质合金	1.5	3.5	16	2	12	11	180	-	8.6	8GMR..., 8GR/L...	1.0	2
SNGR/L16R09SC	硬质合金	1.5	3.5	20	3	16	15	200	-	11.6	9GMR..., 9GR/L...	1.5	2

注意: 在右手刀杆(□NGR)上使用右手刀片(□GR), 在左手刀杆(□NGL)上使用左手刀片(□GL)。

*扭矩: 推荐锁紧扭矩(N·m)

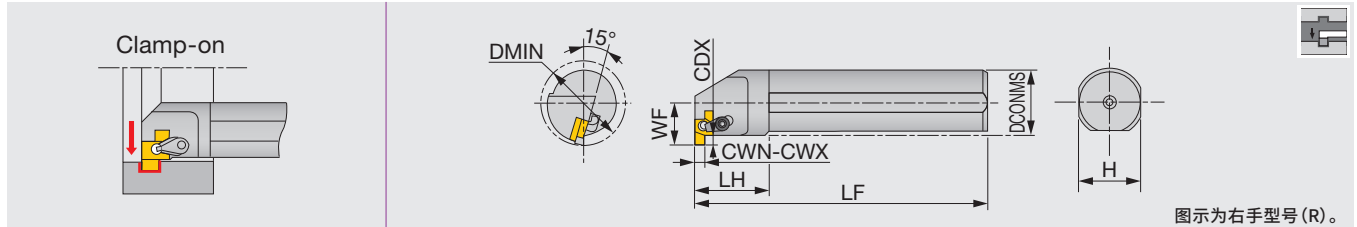
备件



型号	锁紧螺钉	扳手
SNGR/L***06	CSTB-2L040	T-6F
SNGR/L***07	CSTB-2.2S	T-7F
SNGR/L***08	CSTB-2.2	T-7F
SNGR/L***09	CSTB-2.5L080	T-8F
SNGR/L***06SC	CSTB-2L040	T-6F
SNGR/L***07SC	CSTB-2.2S	T-7F
SNGR/L***08SC	CSTB-2.2	T-7F
SNGR/L***09SC	CSTB-2.5L080	T-8F

CNGR/L

内孔切槽刀杆，内冷



图示为右手型号(R)。

型号	CWN	CWX	DMIN	CDX	DCONMS	H	LF	LH	WF	刀片	扭矩*
CNGR/L25S15	2	5	32	5	25	23	250	30	18.1	15GR/L...	7
CNGR/L32T15	2	5	40	5	32	30	300	35	22.1	15GR/L...	7
CNGR/L40U15	2	5	48	5	40	38	350	45	26.1	15GR/L...	7

注意: 在右手刀杆(□NGR)上使用右手刀片(□GR), 在左手刀杆(□NGL)上使用左手刀片(□GL)。

*扭矩: 推荐锁紧扭矩(N·m)

CNG刀杆选装件

使用以下零件用于螺钉锁紧选项。

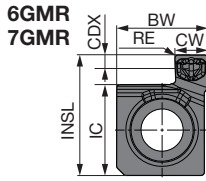
备件	型号	夹紧装置	螺钉	垫片	扳手
	CNGR...	CSP22	DTS5-3.5	SGSR151	T-20F
	CNGL...	CSP22	DTS5-3.5	SGSL151	T-20F

型号	锁紧螺钉	扳手
CNGR/L...	CSTB-3.5L	T-15F

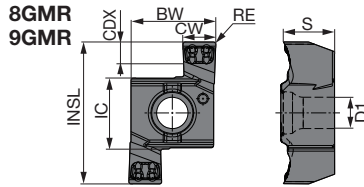
刀片 S

**GMR/L

新



单刀尖



双刀尖

图示为右手型号 (R)。

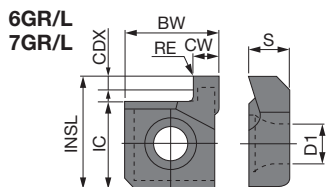
P	钢	★									
M	不锈钢	★									
K	铸铁	★									
N	非铁金属										
S	耐热合金	★									
H	硬材料										

★：首选
☆：第二选择

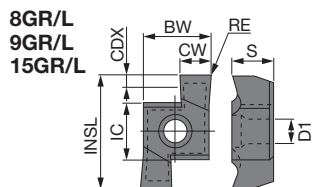
型号	HAND	CW±0.025	RE	涂层					CDX	BW	S	IC	INSL	D1
				AH7025										
6GMR100-015	R	1	0.15	●					1.5	5.56	2.34	4.76	6.44	2.3
7GMR200-020	R	2	0.2	●					1.5	5.56	3.08	5.56	7.36	2.58
8GMR150-020	R	1.5	0.2	●					2	6.15	3.87	5.56	10.16	2.58
9GMR200-020	R	2	0.2	●					3	7.74	4.66	6.35	12.95	2.86
9GMR300-020	R	3	0.2	●					3	7.74	4.66	6.35	12.95	2.86

●：新产品

**GR/L



单刀尖



双刀尖

图示为右手型号(R)。

P	钢	★			★				
M	不锈钢				★				
K	铸铁	☆			★				
N	非铁金属				★				
S	耐热合金				☆				
H	硬材料								

★：首选
☆：第二选择

型号	HAND	CW±0.025	RE	金属陶瓷		未涂层		CDX	BW	S	IC	INSL	D1
				NS9530		TH10	UX30						
6GR100	R	1	0.2	●		●	●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
6GL100	L	1	0.2				●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
6GR150	R	1.5	0.2	●		●	●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
6GL150	L	1.5	0.2			●	●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
6GR200	R	2	0.2	●		●	●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
6GL200	L	2	0.2			●	●	1.5	5.6	2.34	4.76	6.44	2.3
7GR100	R	1	0.2	●		●	●	1.5	5.6	3.08	5.56	7.36	2.58
7GR150	R	1.5	0.2	●		●	●	1.5	5.6	3.08	5.56	7.36	2.58
7GR200	R	2	0.2	●		●	●	1.5	5.6	3.08	5.56	7.36	2.58
7GL200	L	2	0.2			●	●	1.5	5.6	3.08	5.56	7.36	2.58
8GR150	R	1.5	0.2	●		●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GR200	R	2	0.2	●		●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GL200	L	2	0.2			●		2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GR250	R	2.5	0.2	●		●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GL250	L	2.5	0.2			●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GR300	R	3	0.2	●		●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GL300	L	3	0.2			●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
8GR350	R	3.5	0.2	●		●	●	2	6.2	3.87	5.56	10.16	2.58
9GR150	R	1.5	0.2	●		●	●	2	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GL150	L	1.5	0.2	●			●	2	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GR200	R	2	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GL200	L	2	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GR250	R	2.5	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GL250	L	2.5	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GR300	R	3	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GL300	L	3	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GR350	R	3.5	0.2	●		●	●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
9GL350	L	3.5	0.2	●			●	3	7.7	4.66	6.35	12.95	2.86
15GR200	R	2	0.2	●		●	●	3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR250	R	2.5	0.2	●		●	●	3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR300	R	3	0.2	●		●	●	3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GL300	L	3	0.2				●	3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR350	R	3.5	0.2	●		●	●	3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR400	R	4	0.2	●		●	●	4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR450	R	4.5	0.2	●		●	●	4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GL450	L	4.5	0.2			●	●	4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR500	R	5	0.2	●		●	●	5	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8

注意：在右手刀杆(□NGR)上使用右手刀片(□GR),在左手刀杆(□NGL)上使用左手刀片(□GL)。

●：阵容

标准加工参数

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 : f (mm/rev)	
				New **GMR...	**GR/L...
P	碳钢 S45C, C45, 等.	AH7025	80 - 180	0.03 - 0.12	-
		NS9530	80 - 200	-	0.05 - 0.15
		UX30	40 - 150	-	0.05 - 0.15
	合金钢 SCM435, 34CrMo4, 等.	AH7025	80 - 180	0.03 - 0.12	-
		NS9530	80 - 200	-	0.05 - 0.15
		UX30	40 - 150	-	0.05 - 0.15
M	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等.	AH7025	50 - 120	0.03 - 0.12	-
		UX30	40 - 100	-	0.03 - 0.10
K	灰铸铁 F250, GG25, 250, 等.	AH7025	50 - 220	0.03 - 0.12	-
		TH10	60 - 200	-	0.05 - 0.15
	球墨铸铁 FCD400, 等.	AH7025	50 - 180	0.03 - 0.12	-
		TH10	40 - 160	-	0.05 - 0.15
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等.	AH7025	30 - 80	0.03 - 0.12	-
		TH10	20 - 50	-	0.05 - 0.08
	耐热合金 Inconel718, 等.	AH7025	20 - 60	0.03 - 0.12	-
		TH10	10 - 30	-	0.03 - 0.08

总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司

ADD: 上海市闸北区江场三路 88 号 401 室

TEL : 021-36321879 36321880

FAX : 021-36321918

大连分公司

ADD: 大连经济技术开发区铁山中路 62 号

TEL : 0411-87963170

FAX : 0411-87963141

广州分公司

ADD: 广州市番禺区沙头街禺山西路 329 号
4 座 1 栋 1410 单元

TEL : 020-38395085 38395116

FAX : 020-38395106

成都办事处

ADD: 四川省成都市高新区天府二街复城国际
广场 T4 栋 2701 号

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

天津分公司

ADD: 天津市河西区怒江道北侧创智东园
2 号楼 1007 室

TEL : 022-83709199

FAX : 022-83709198

西安办事处

ADD: 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号
研祥城市广场 B 座 2028 号

TEL : 029-88861380

FAX : 029-88861379



www.tungaloy.com/cn

follow us at:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

www.youtube.com/tungaloycorporation



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Distributed by:



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

