DORMER PRAMET

新通用型
车削材质
T9020

2023

PRAMET

📖 1 说明

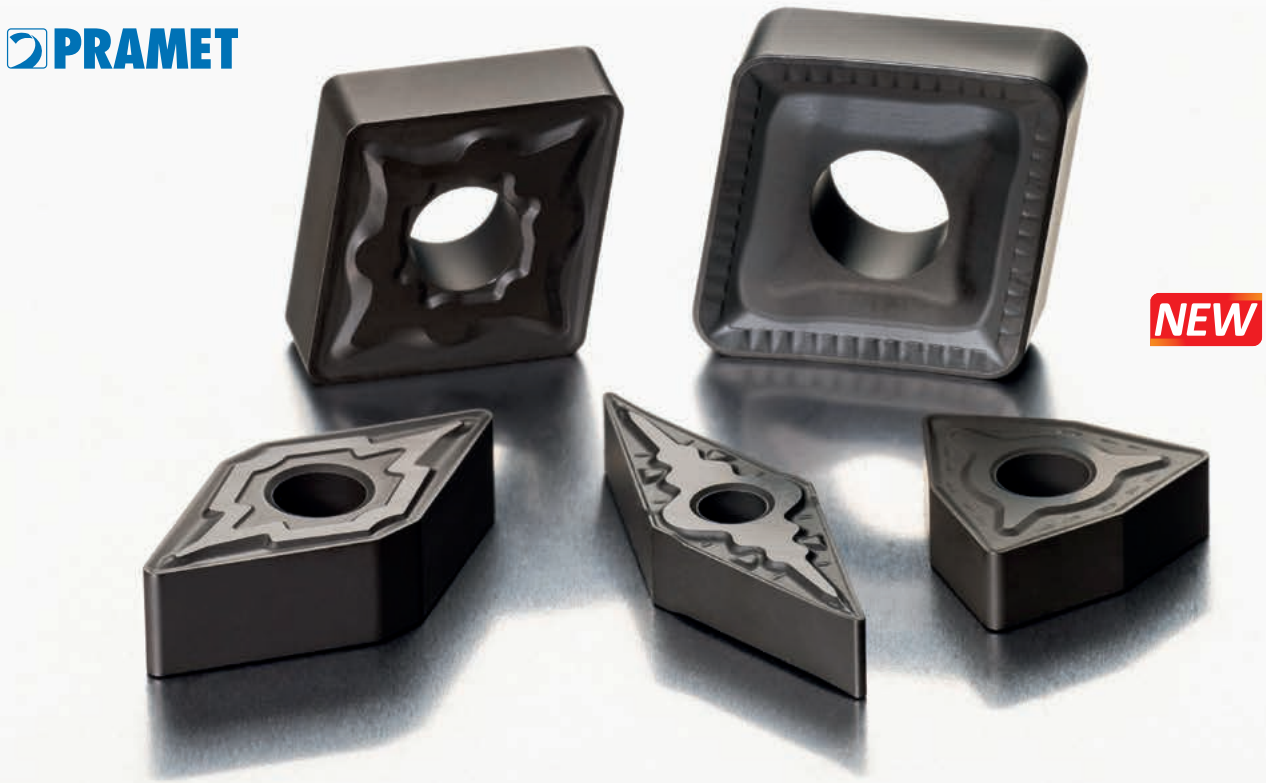
📖 11 刀片

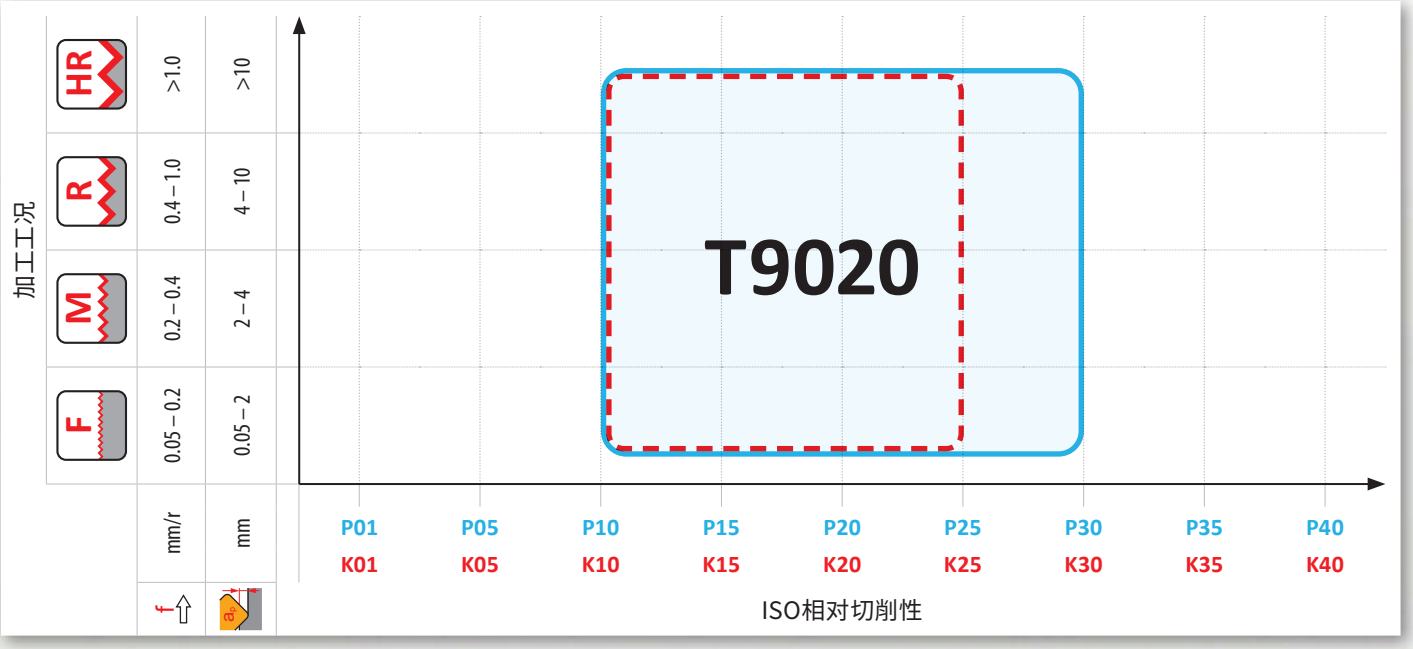
📖 18 技术信息

T9020 多用途车削材质

简介

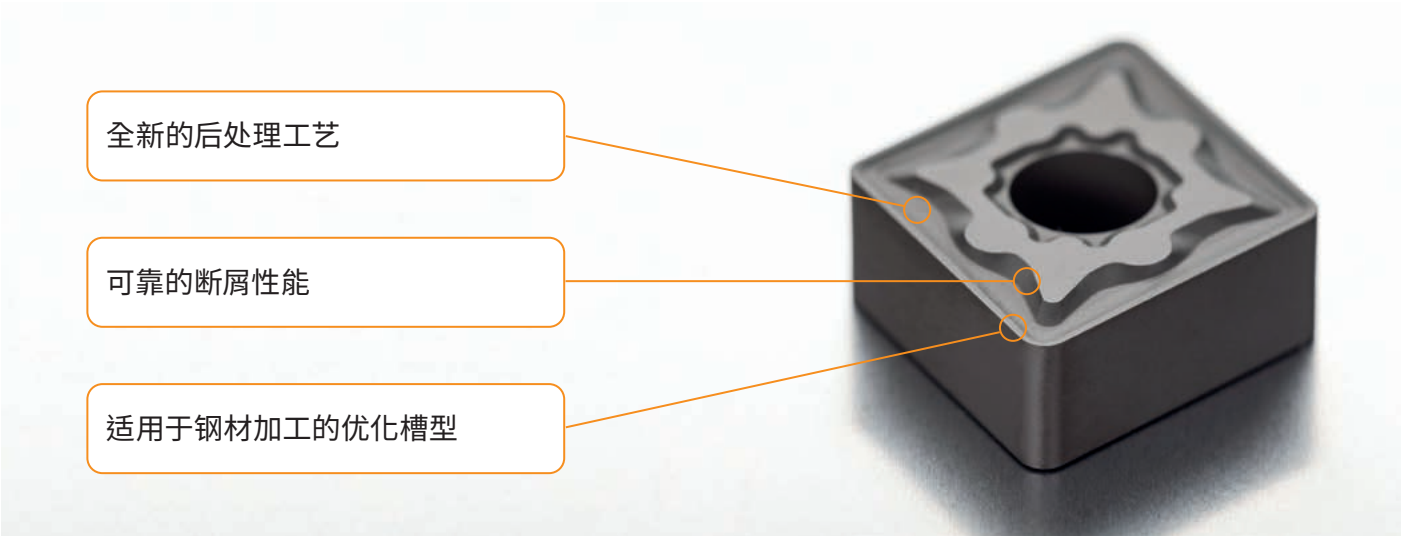
Pramet T9020作为一种全新的，具有高成本效益的材质，向车削加工提供了可靠性和通用加工的解决方案，其性能超越了众多其他材质，同时其多用途性可以减少库存品种，从而节省现金。T9020的应用范围广泛，适用于在多种工况下进行连续切削和断续切削。T9020将坚韧的合金基体与MT-CVD涂层工艺完美结合为一体，实现了刀片高耐磨性，进而延长了使用寿命。Pramet T9020产品系列包括为钢材加工而定制的断屑槽型，适用于精加工、中等加工以及粗加工。该牌号是通用车削和汽车零部件加工的理想之选。





特点和优点

全新的合金基体与独有的MT-CVD涂层工艺。	**应用领域广泛** 涵盖ISO P10 – P30和K10 – K25。
独特的多层MT-CVD涂层结合全新的后处理工艺。	**刀具寿命长** 在钢件和铸铁车削加工中。
出色的耐磨性与韧性比。	**多用途** 适用于连续切削和断续切削。
为钢件车削提供优化的断屑槽型。	**选择简单** 和断屑性能可靠。



技术信息

牌号识别	适用范围	应用	进给量	线速度	不稳定工况	涂层	颜色	基体	冷却剂影响
T9020	P10 – P30	■	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲□□	MT-CVD (中温化学气相沉积)	■	FGM (功能梯度材料)	建议使用冷却剂
	K10 – K25	◪							

材质说明：

一种具有出色耐磨性与韧性比的多用途材质。在多种车削工况下提供可靠的加工性能，也适用于断续切削。非常适合以碳钢加工为主的ISO – P应用领域。进行连续切削时，通常建议使用冷却剂。

成功案例 – T9020

细分市场： 汽车制造承包商
部件： 齿轮坯料
材料： 锻钢（P2.2）
硬度： 160 – 220 HB
冷却剂： 有，水溶性
应用： 在数控机床上进行的外圆加工和端面车削。
之前的情况： 以前使用竞品刀片，刀具寿命为16分钟，可加工25个工件。

Dormer Pramet解决方案
DNMG 150608-UF:T9020

加工数据

v_c	f_n	a_p
200	0.15	0.5

使用T9020后的情况：刀具寿命延长40%，可加工35个工件！

细分市场： 通用加工 – 轴承
部件： 外轴承
材料： SAE52100（P3.1）
硬度： 200 HB
冷却剂： 有，水溶性
应用： 在数控加工中心进行的端面、外圆和内孔车削。
之前的情况： 之前使用的竞品刀片，可加工48个工件，其表面粗糙度是影响刀具寿命的一个因素。

Dormer Pramet解决方案
TNMG 160408-UR:T9020

加工数据

v_c	f_n	a_p
350	0.3	1

使用T9020后的情况：刀片磨损一致且可预测，寿命延长了14.5%，一共加工了55个工件！

细分市场： 汽车制造承包商
部件： 差速器壳体
材料： 锻钢（P2.2）
硬度： 35 HRC
冷却剂： 有，水溶性
应用： 在数控机床上进行的内孔和端面粗加工。
之前的情况： 客户面临刀具寿命不稳定的问题。竞品刀片设置为加工28个工件，以免刀具过早失效。

Dormer Pramet解决方案
CNMG 120408-UM:T9020

加工数据

v_c	f_n	a_p
205	0.2	1.5

使用T9020后的情况：使用T9020后的情况：磨损均匀、一致且可预测，刀具寿命延长了43%。使用T9020可以完成40个工件的加工！

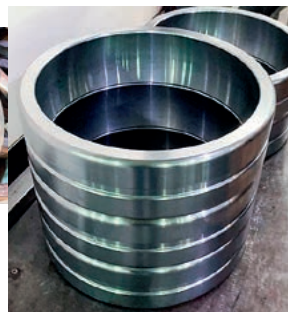
v_c = 线速度（m/min），f_n = 每转进给（mm/r），a_p = 切削深度（mm）

成功案例 – T9020

细分市场： 通用加工
部件： 轴承内圈
材料： GCr15（P3.1）
硬度： 150 – 170 HB
冷却剂： 有，水溶性
应用： 在卧式数控车床上进行的轴向外圆车削和端面加工。
之前的情况： 竞品刀具的寿命仅支持加工3个工件，刀片前刀面和后刀面均发生快速磨损。

使用T9020后的情况：在相同的切削工况下，完成的工件数达到了8个，刀具寿命延长了166%！

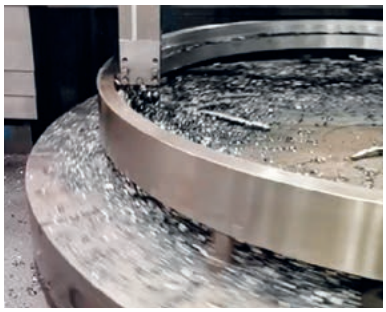
Dormer Pramet解决方案		
WNMG 080412-RP:T9020		
加工数据		
v_c	f_n	a_p
205 – 230	0.27	1 – 2



细分市场： 能源生产
部件： 齿圈（直径3.1 m）
材料： 42CrMo（P3.2）
硬度： 280 HB
冷却剂： 无
应用： 在大型立式数控机床上进行的轴向镗孔和端面加工。
之前的情况： 切削深度必须分为两次走刀，因为竞品刀具的寿命不稳定，无法保证一次完成。

使用T9020后的情况：使用我们的刀片可以一次完成整个切削深度，从而将生产率提升了40%，刀具寿命延长了50%！

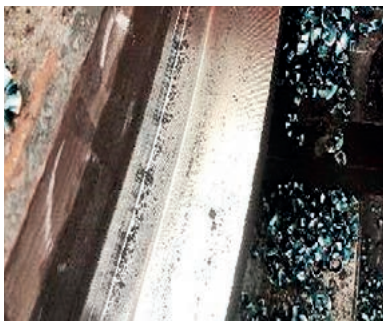
Dormer Pramet解决方案		
CNMG 190616-RP:T9020		
加工数据		
v_c	f_n	a_p
77	0.4 – 0.7	12 – 17



细分市场： 能源生产
部件： 齿轮轴承环
材料： 42CrMo（P3.2）
硬度： 270 HB
冷却剂： 无
应用： 在大型立式数控机床上进行的端面粗加工。
之前的情况： 以fn = 0.63mm/r进行加工时，竞品刀片的使用寿命为63分钟。

使用T9020后的情况：刀具磨损一致，并且发生磨损更慢，这不仅有助于提高进给率，还将刀具寿命延长至90min，进而将生产率提升了43%！

Dormer Pramet解决方案		
CNMM190624E-HR:T9020		
加工数据		
v_c	f_n	a_p
60	0.9	7 – 8



v_c = 线速度（m/min），f_n = 每转进给（mm/r），a_p = 切削深度（mm）

P / K

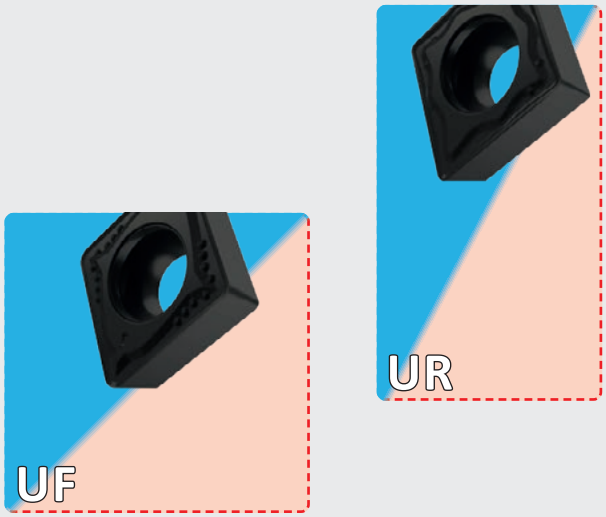
- 首选(ISO-P)
- 可以使用(ISO-P)
- 可以使用(ISO-K)

极不稳定工况

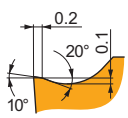
不稳定工况

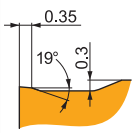
稳定工况

薄壁细长工件



	FF	F	M	R	HR
f	0.05 – 0.2mm/rev		0.2 – 0.4mm/rev	0.4 – 1.0mm/rev	> 1.0 mm/rev
a_p	0.05 – 2 mm		2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

UF		设计用于精加工至半粗加工，钢件和不锈钢，部分铸铁和有色金属材料，连续切削及适度断续切削。

UR		设计用于半粗加工，钢件、不锈钢钢件和铸铁，部分高温合金和硬化材料的连续切削及断续切削。

P / K

- 首选 (ISO-P)
- 可以使用 (ISO-P)
- 可以使用 (ISO-K)

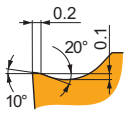
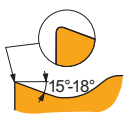
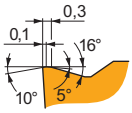
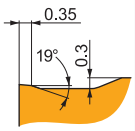
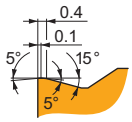
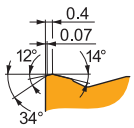
极不稳定工况

不稳定工况

稳定工况

薄壁细长工件

	FF	F	M	R	HR
f	0.05 – 0.2 mm/rev		0.2 – 0.4 mm/rev	0.4 – 1.0 mm/rev	> 1.0 mm/rev
a_p	0.05 – 2 mm		2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

UF		设计用于精加工至半粗加工，钢件和不锈钢，部分铸铁和有色金属材料，连续切削及适度断续切削。
SI		正前角槽型，用于精加工至半粗加工的连续切削，钢件、不锈钢和铸铁以及部分有色金属材料。
UM		设计用于精加工和半粗加工，铸铁，部分钢件和硬质材料的连续切削及断续切削。
UR		设计用于半粗加工，钢件、不锈钢钢件和铸铁，部分高温合金和硬化材料的连续切削及断续切削。
RP		设计用于半粗加工和粗加工，铸铁，部分钢件和硬质材料的连续切削及断续切削。
UH		设计用于半粗加工和粗加工，钢件、不锈钢和铸铁，部分高温合金，连续切削及断续切削。

正前角ISO刀片 – 导航工具

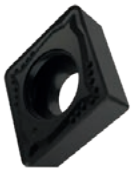
CCMT	DCMT	TCMT	VBMT
11	13	14	16

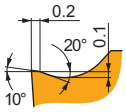
图标概览

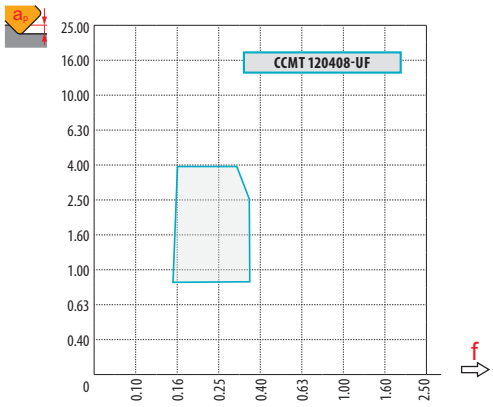
a_p	切削深度(mm)		极高线速度，出色的系统刚性(稳定的加工工况)		中等线速度，系统刚性有限(轻微断续切削)
f	进给(mm/rev)		高线速度，高系统刚性(稳定的加工工况)		低线速度，低系统刚性(断续切削)
	材质		高线速度，系统刚性略有限制(切削深度变化)		极低线速度，极低系统刚度(非常不稳定的加工工况)

正前角刀片槽型 – 锁紧机构名称ISO S

UF



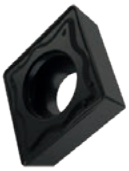


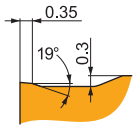


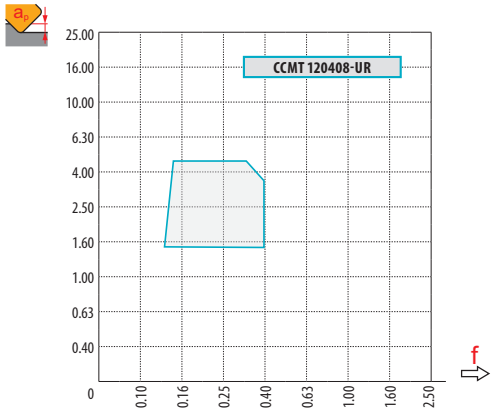
P	M	K	N	S	H
■		◪			
f ⇨	0.08 – 0.35				
a_p	0.2 – 4.0				

CCMT, DCMT, TCMT, VBMT

UR







P	M	K	N	S	H
■		◪			
f ⇨	0.15 – 0.40				
a_p	1.0 – 4.5				

CCMT, TCMT

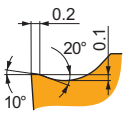
负前角ISO刀片 – 导航工具

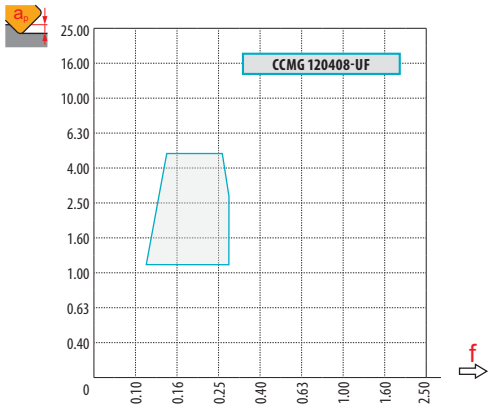
CNMG	CNMM	DNMG	SNMG	TNMG
11	12	13	14	15

VNMG	WNMG
16	17

负前角刀片槽型 – 锁紧机构名称ISO P、M、D

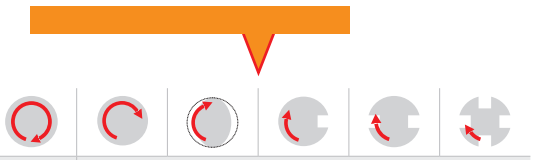
UF





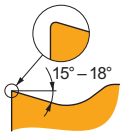
P	M	K	N	S	H
■		◪			

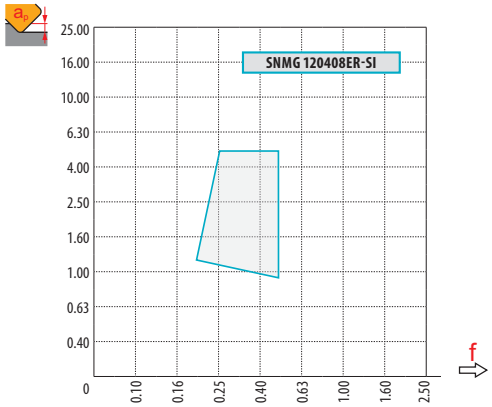
f	0.10 – 0.45
a_p	0.5 – 3.0



CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG

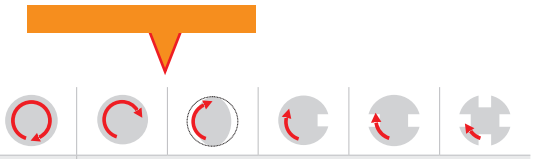
SI





P	M	K	N	S	H
■					

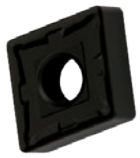
f	0.20 – 0.50
a_p	0.8 – 5.0

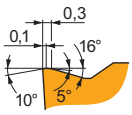


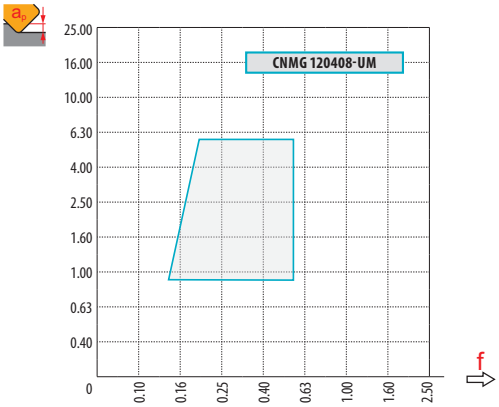
SNMG

负前角刀片槽型 – 锁紧机构名称ISO P、M、D

UM





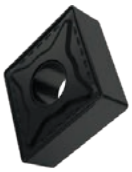


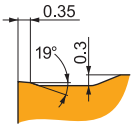
P	M	K	N	S	H
■		◪			

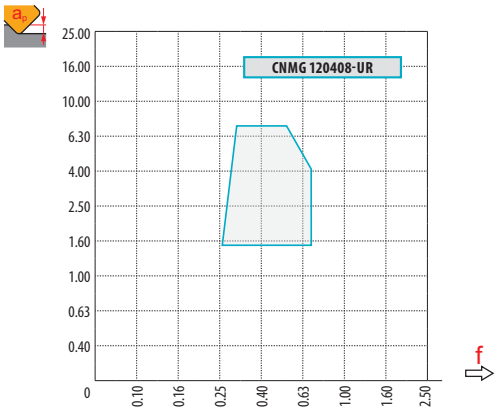
f	0.17 – 0.80
a_p	0.8 – 6.0

CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG

UR





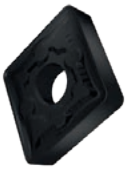


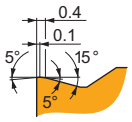
P	M	K	N	S	H
■		◪			

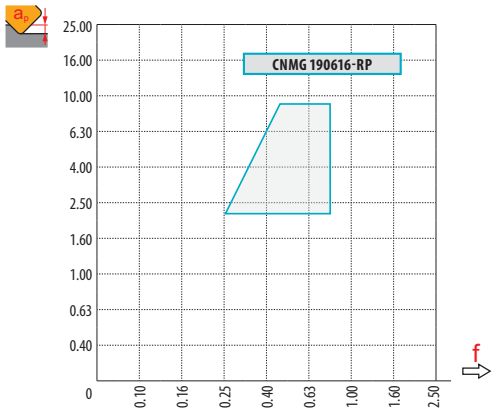
f	0.25 – 0.80
a_p	1.0 – 8.0

CNMG, DNMG, TNMG, WNMG

RP





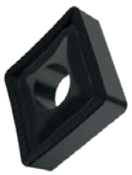


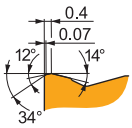
P	M	K	N	S	H
■		◪			

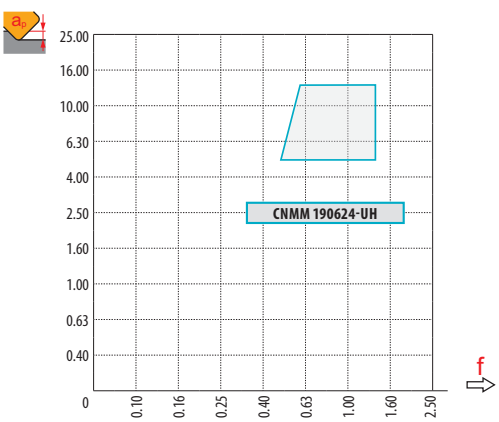
f	0.25 – 0.70
a_p	2.0 – 9.0

CNMG, DNMG, TNMG, WNMG

UH







P	M	K	N	S	H
■		◪			

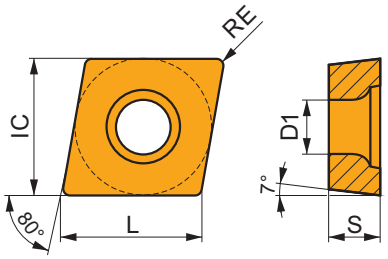
f	0.50 – 1.40
a_p	5.0 – 13.3

CNMM

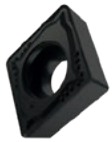
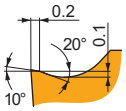
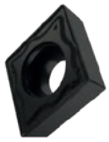
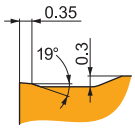
CCMT

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



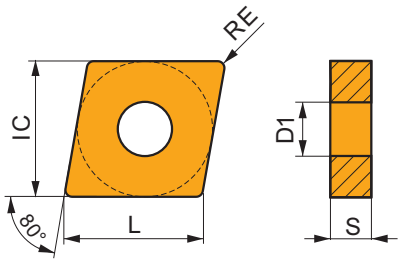
适用性以及线速度 (vc)、进给 (f) 和切削深度 (ap) 的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			1		E															
			UF槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
CCMT 09T308-UF	T9020	0.8	270	0.20	1.2	–	–	–	255	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMT 120408-UF	T9020	0.8	260	0.20	1.7	–	–	–	245	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
			1		S															
			UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
CCMT 120408-UR	T9020	0.8	220	0.30	2.7	–	–	–	205	0.30	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–

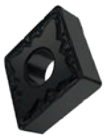
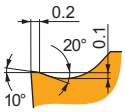
CNMG

PRAMET

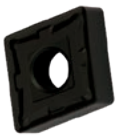
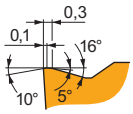
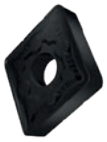
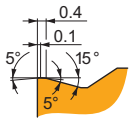
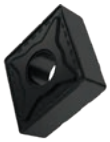
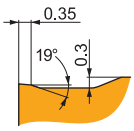
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.880	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35



适用性以及线速度 (vc)、进给 (f) 和切削深度 (ap) 的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			1		S															
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
CNMG 120404-UF	T9020	0.4	240	0.20	2.1	–	–	–	225	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120408-UF	T9020	0.8	285	0.20	2.1	–	–	–	270	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–

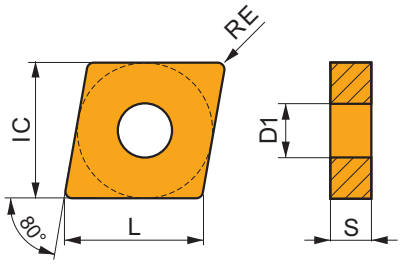
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																				
CNMG 120404-UM	T9020	0.4	220	0.20	2.1	–	–	–	205	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120408-UM	T9020	0.8	210	0.32	2.1	–	–	–	195	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120412-UM	T9020	1.2	205	0.40	2.1	–	–	–	190	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160608-UM	T9020	0.8	200	0.32	3.6	–	–	–	190	0.32	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
RP槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																				
CNMG 120408-RP	T9020	0.8	180	0.40	4.0	–	–	–	170	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120412-RP	T9020	1.2	185	0.45	4.0	–	–	–	175	0.45	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160608-RP	T9020	0.8	175	0.40	5.5	–	–	–	165	0.40	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160612-RP	T9020	1.2	175	0.45	5.5	–	–	–	165	0.45	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190608-RP	T9020	0.8	170	0.40	7.0	–	–	–	160	0.40	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190612-RP	T9020	1.2	175	0.45	7.0	–	–	–	165	0.45	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190616-RP	T9020	1.6	170	0.50	7.0	–	–	–	160	0.50	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																				
CNMG 120408-UR	T9020	0.8	205	0.40	4.0	–	–	–	190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120412-UR	T9020	1.2	210	0.45	4.0	–	–	–	195	0.45	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160608-UR	T9020	0.8	200	0.40	6.0	–	–	–	190	0.40	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160612-UR	T9020	1.2	200	0.45	6.0	–	–	–	190	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190608-UR	T9020	0.8	195	0.40	7.5	–	–	–	185	0.40	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190612-UR	T9020	1.2	195	0.45	7.5	–	–	–	185	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190616-UR	T9020	1.6	195	0.50	7.5	–	–	–	185	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

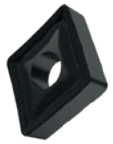
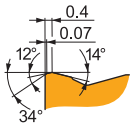
CNMM

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1906	19.050	7.94	19.30	6.35

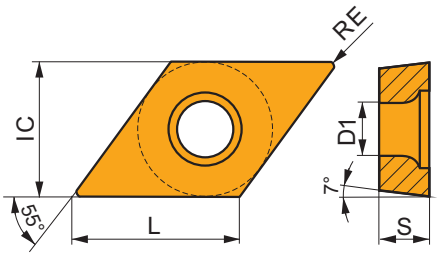


适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

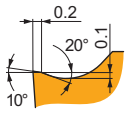
产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
UH槽型，适用于粗加工至重型粗加工，以及连续切削至断续切削。																				
CNMM 190624-UH	T9020	2.4	155	0.65	10.0	–	–	–	145	0.65	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

DCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97

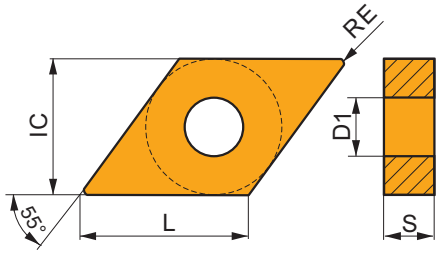


适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

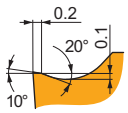
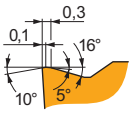
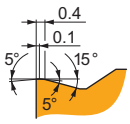
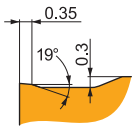
Product		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
DCMT 11T308-UF	T9020	0.8	240	0.17	0.8	–	–	–	225	0.17	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

DNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1506	12.700	5.16	15.50	6.35



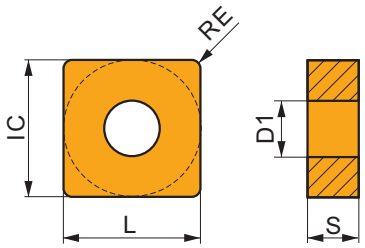
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

Product		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
DNMG 150604-UF	T9020	0.4	195	0.20	1.7	–	–	–	185	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150608-UF	T9020	0.8	230	0.20	1.7	–	–	–	215	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
DNMG 150608-UM	T9020	0.8	175	0.30	1.9	–	–	–	165	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150612-UM	T9020	1.2	165	0.40	1.9	–	–	–	155	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			RP槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
DNMG 150612-RP	T9020	1.2	160	0.40	3.0	–	–	–	150	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
DNMG 150612-UR	T9020	1.2	180	0.40	3.0	–	–	–	170	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

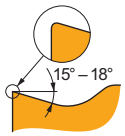
SNMG

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.70	4.76



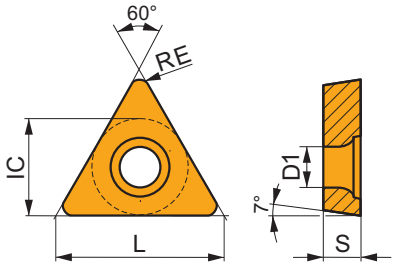
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			ER-SI槽型正前角右手设计，适用于超精加工至半粗加工，以及连续切削。																	
SNMG 120408ER-SI	T9020	0.8	270	0.35	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

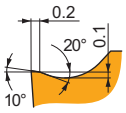
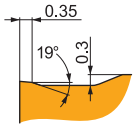
TCMT

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



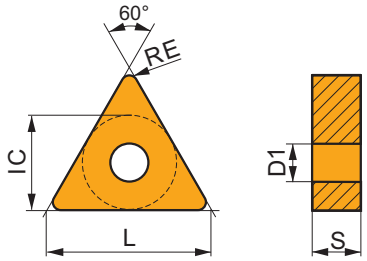
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			UF槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
TCMT 110204-UF	T9020	0.4	250	0.12	0.8	–	–	–	235	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TCMT 16T308-UF	T9020	0.8	235	0.17	1.7	–	–	–	220	0.17	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
			UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
TCMT 16T308-UR	T9020	0.8	200	0.27	1.9	–	–	–	190	0.27	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–

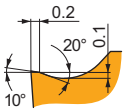
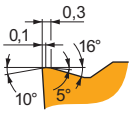
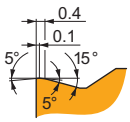
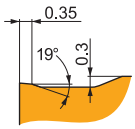
TNMG

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76



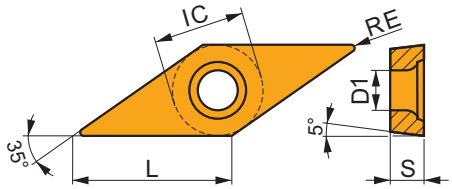
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
TNMG 160404-UF	T9020	0.4	205	0.20	1.7	–	–	–	190	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160408-UF	T9020	0.8	245	0.20	1.7	–	–	–	230	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
TNMG 160404-UM	T9020	0.4	190	0.20	1.6	–	–	–	180	0.20	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160408-UM	T9020	0.8	190	0.30	1.6	–	–	–	180	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			RP槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
TNMG 160408-RP	T9020	0.8	160	0.40	3.0	–	–	–	150	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160412-RP	T9020	1.2	170	0.40	3.0	–	–	–	160	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
TNMG 160408-UR	T9020	0.8	185	0.40	3.0	–	–	–	175	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160412-UR	T9020	1.2	195	0.40	3.0	–	–	–	185	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

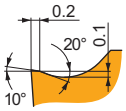
VBMT

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



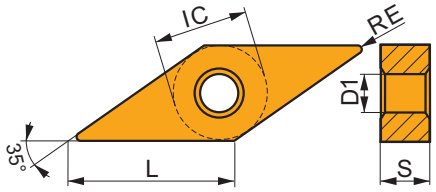
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			UF槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
VBMT 160408-UF	T9020	0.8	215	0.17	1.2	–	–	–	200	0.17	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–

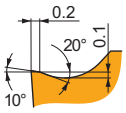
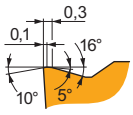
VNMG

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.60	4.76



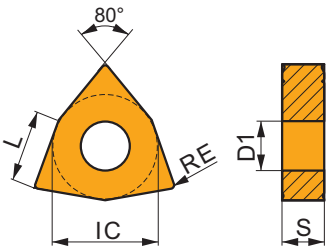
适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
																				
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
VNMG 160404-UF	T9020	0.4	175	0.20	1.2	–	–	–	165	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VNMG 160408-UF	T9020	0.8	205	0.20	1.4	–	–	–	190	0.20	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
																				
			UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
VNMG 160404-UM	T9020	0.4	160	0.20	1.2	–	–	–	150	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VNMG 160408-UM	T9020	0.8	155	0.30	1.4	–	–	–	145	0.30	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–

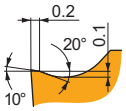
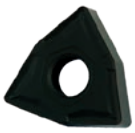
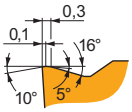
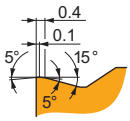
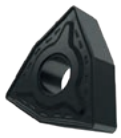
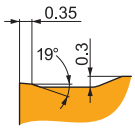
WNMG

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0804	12.700	5.16	8.70	4.76



适用性以及线速度 (vc)、进给 (f) 和切削深度 (ap) 的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。																	
WNMG 080404-UF	T9020	0.4	255	0.20	1.2	–	–	–	240	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080408-UF	T9020	0.8	290	0.20	1.9	–	–	–	275	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
WNMG 080404-UM	T9020	0.4	220	0.20	2.1	–	–	–	205	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080408-UM	T9020	0.8	210	0.32	2.1	–	–	–	195	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080412-UM	T9020	1.2	205	0.40	2.1	–	–	–	190	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			RP槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
WNMG 080408-RP	T9020	0.8	185	0.40	3.5	–	–	–	175	0.40	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080412-RP	T9020	1.2	185	0.45	3.5	–	–	–	175	0.45	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			UR槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
WNMG 080408-UR	T9020	0.8	205	0.40	4.0	–	–	–	190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080412-UR	T9020	1.2	210	0.45	4.0	–	–	–	195	0.45	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080416-UR	T9020	1.6	210	0.50	4.0	–	–	–	195	0.50	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

DORMER PRAMET

DELIVERING THE FAB FOUR

我们已经重新编辑了通用公制产品样本，包括20,000多种切削刀具。
四个大样本涵盖了主要的应用范围-孔加工，铣削，车削和螺纹加工。
您现在就可以在我们的官网下载!

Simply Reliable.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

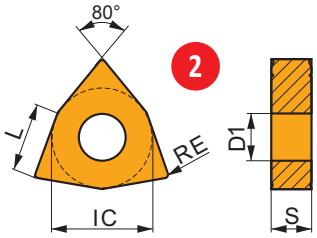
Download on AppGallery

可转位铣刀 – 技术信息

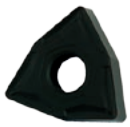
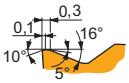
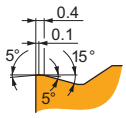
PRAMET

1 WNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0804	12.700	5.16	8.70	4.76



适用性以及线速度(vc)、进给(f)和切削深度(ap)的起始值。参考我们的加工计算器应用程序进行更多计算。

产品		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	H ap (mm)
4			1 S 6																	
			UF槽型正前角设计，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至轻微断续切削。 10																	
WNMG 080404-UF	T9020	0.4	255	0.20	1.2	–	–	–	240	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080408-UF	T9020	0.8	290	0.20	1.9	–	–	–	275	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			P																	
			UM槽型，适用于精加工至半粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
WNMG 080404-UM	T9020	0.4	220	0.20	2.1	–	–	–	205	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080408-UM	T9020	0.8	210	0.32	2.1	–	11	–	195	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080412-UM	T9020	1.2	205	0.40	2.1	–	–	–	190	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			P																	
			RP槽型，适用于半粗加工至粗加工，以及连续切削至断续切削。																	
WNMG 080408-RP	T9020	0.8	185	0.40	3.5	–	–	–	175	0.40	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
WNMG 080412-RP	T9020	1.2	185	0.45	3.5	–	–	–	175	0.45	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			1 S																	

WNMG 080408-RP:T9020 订购时请注明全部刀片规格代码！

- 涂层级
- 包括冒号
- ISO刀片代码

铣削刀片 – 页面概览

图号	描述
1	刀片规格
2	刀片示意图
3	刀片尺寸表 (mm)
4	典型刀片的图片
5	主切削刃形状
6	图标 - 具体特点和切削刃类型

图号	描述
7	ISO刀片代码
8	涂层
9	刀尖半径 (mm)
10	槽型说明
11	刀片应用领域

车削刀杆 – 图标概览

通用图标

■	推荐使用
◪	可以使用

●	适用于稳定工况。
	适用于不稳定工况
	适用于非常不稳定的工况

特点

1	首选
	适用于短切屑材料
	适用于韧性材料（长切屑）

	重载作业条件
	大悬伸
	薄壁和细长工件

E	刃口圆弧倒棱
S	刃口S型倒棱
P	刃口两次S型倒棱

用于C_{VcO}特定操作类型的修正系数

X.V	FF			F			M			R			HR		
a_p	0.5			1.5			2.5			5.0			12.0		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
f	0.05	0.08	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.60	0.80	0.80	1.00	1.30
用于精加工的断屑槽 **UF**	–	–	1.20	1.05	1.00	1.05	1.00	0.90	–	–	–	–	–	–	–
用于中等精度加工的断屑槽 **UM, SI**	–	–	–	–	–	1.15	1.10	1.00	0.95	0.85	–	–	–	–	–
用于粗加工的断屑槽 **UR, RP**	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.10	1.00	0.95	0.65	–	–
用于45分钟持续粗加工的断屑槽 **UH**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.20	1.15	1.05	1.00	0.95

达到要求耐久性的修正系数C_{VcT}

分钟	10	15	20	30	45	60
通用加工操作 （从超精加工到粗加工）	1.13	1.00	0.93	0.84	0.76	0.71
重载加工操作 （重载粗加工）	–	–	–	1.10	1.00	0.93

附加修正系数C_{VcA}

加工环境	C_{VcA}
加工材料的状况 （由于锻造或铸造形成的硬皮）	0.70
内孔车削	0.75
切断和径向切槽	0.88
端面切槽	0.80
断续切削	0.80
不稳定的加工工况	0.85
普通加工工况	1.00
稳定加工工况	1.20

计算校正线速度v_{cC}

$$v_{cC} = v_c \times k_{vG} \times C_{VcO} \times C_{VcT} \times C_{VcA}$$

k_{vG} – 所用材料的系数
v_c – 从目录页中查询到的开始速度

工件材料分组（WMG）

ISO组		子分组		WMG（加工材料组）		k_{vG}
P	钢和铸钢（钢，合金含量 ≤ 10 %，硬度 < 45HRC）	P1	高速切削钢（可加工性更高的碳钢）	P1.1	易切削的硫化碳钢，硬度 < 240 HB	1.33
				P1.2	易切削的硫化和磷化碳钢，硬度 < 180HB	1.49
				P1.3	易切削的硫化/磷化和含铅碳钢，硬度 < 180HB	1.53
		P2	普通碳钢（主要由铁和碳组成的钢）	P2.1	普通低碳钢，含 < 0.25%C，硬度 < 180 HB	1.14
				P2.2	普通中碳钢，含 < 0.55%C，硬度 < 240 HB	1.00
				P2.3	普通高碳钢，含 > 0.55%C，硬度 < 300 HB	0.89
		P3	合金钢（碳钢，合金含量 ≤ 10%）	P3.1	合金钢，硬度 < 180 HB	0.92
				P3.2	合金钢，硬度180 – 260 HB	0.74
				P3.3	合金钢，硬度260 – 360 HB	0.63
		P4	工具钢（特种合金钢，用于刀具、模具）	P4.1	工具钢，硬度 < 26 HRC	0.55
				P4.2	工具钢，硬度26 – 39 HRC	0.47
				P4.3	工具钢，硬度39 – 45 HRC	0.38
K	铸铁（铁和碳合金的铸件，碳含量 > 2 %）	K1	灰口铸铁（GG）（带片状石墨微观结构的铁碳铸件）	K1.1	铁素体或铁素体-珠光体灰口铸铁，硬度 < 180 HB	1.35
				K1.2	铁素体-珠光体或珠光体灰口铸铁，硬度 < 180 – 240 HB	1.00
				K1.3	珠光体灰口铸铁，硬度240 – 280 HB	0.75
		K2	可锻铸铁（GTS/GTW）（经过热处理的具有无石墨微结构的铁碳铸件）	K2.1	铁素体可锻铸铁，硬度 < 160 HB	1.39
				K2.2	铁素体或珠光体可锻铸铁，硬度160 – 200 HB	1.13
				K2.3	珠光体可锻铸铁，硬度200 – 240 HB	0.90
		K3	延性铸铁（GGG）（具有韧性石墨微结构的铁碳铸件）	K3.1	铁素体延性（韧性/球墨）铸铁，硬度 < 180 HB	1.23
				K3.2	铁素体或珠光体延性（韧性/球墨）铸铁，硬度180 – 220 HB	0.94
				K3.3	珠光体延性（韧性/球墨）铸铁，硬度220 – 260 HB	0.76
		K4	奥氏体或等温淬火延性铸铁（Ni-Resist/ADI）（带奥氏体或奥铁体微结构的铁碳合金铸件）	K4.1	奥氏体铸铁，硬度 < 180 HB	1.14
				K4.2	奥氏体铸铁，硬度180 – 240 HB	0.86
				K4.3	等温淬火延性铸铁，硬度240 – 280 HB	0.63
				K4.4	等温淬火延性铸铁，硬度280 – 320 HB	0.54
				K4.5	等温淬火延性铸铁，硬度320 – 360 HB	0.45
		K5	蠕墨铸铁（CGI）（具有蠕墨结构的铁碳铸件）	K5.1	蠕墨铸铁，硬度 < 180 HB	1.29
				K5.2	蠕墨铸铁，硬度180 – 220 HB	0.97
				K5.3	蠕墨铸铁，硬度220 – 260 HB	0.75

笔记

SIMPLY RELIABLE

作为你可以通过切屑判断工件质量的专业公司。该切屑是清洁和简单的形状这本身就在讲述了一个故事。这是一个清晰和一致的信号，这就是为什么我们使用它作为简洁可靠的符号。

DORMER PRAMET

www.dormerpramet.com

DP-BRO-T9020-CN

FOLLOW US...

ONLINE

SEGMENTS

LIBRARY APP.

CALCULATOR APP.