

THE NEW VALUE FRONTIER



Metal Duro CVD para Aço

CA025P

Metal Duro CVD para Aço

CA025P

NOVO



Nova Geração CVD para Vida Longa à Ferramenta

Melhor Resistência ao Desgaste

Excelente Resistência à Fratura

Excelente Resistência à Adesão e ao Lascamento



Metal Duro CVD para Aço

CA025P

Nova Geração de Revestimento CVD

Desafiando uma Longa Vida da Ferramenta

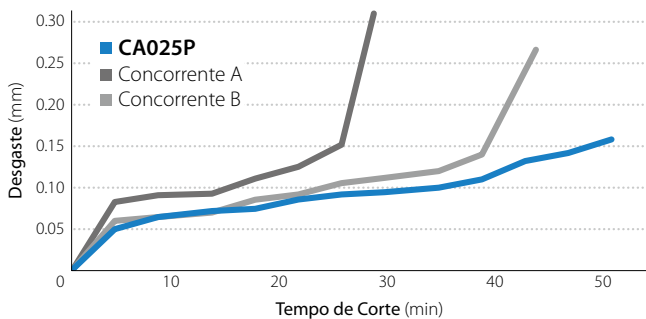
1

Resistência ao Desgaste Aprimorada com a Nova Classe CVD para Aço

Camada de Alumina mais Espessa com Excelente Resistência Térmica (Dobro do revestimento convencional)

Melhor Resistência à Deformação Plástica devido ao Aperfeiçoamento da Resistência Térmica

Comparação de Resistência ao Desgaste (Avaliação Interna)



CA025P (50.4 min)



Bom Acabamento da Superfície

Concorrente A (29.4 min)



Concorrente B (42 min)

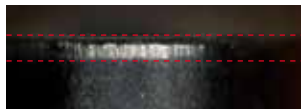


Condições de Corte: $V_c = 300$ m/min, $a_p = 1.5$ mm, $f = 0.3$ mm/rev, Com Refrig.
Material: SCM435 (Ref. SAE 4140)

Comparação de Desgaste (Avaliação Interna) Tempo de Corte 25.2 min

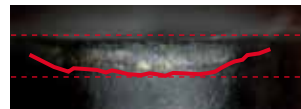
CA025P Mantém um desgaste suave e uniforme com a vida útil estável

CA025P



Desgaste Estável

Concorrente A

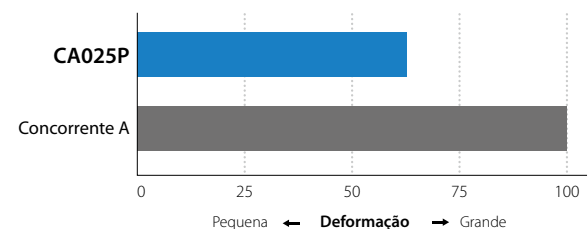


Padrão de Desgaste Instável

Condições de Corte: $V_c = 300$ m/min, $a_p = 1.5$ mm, $f = 0.3$ mm/rev, Com Refrig.
Material: SCM435 (Ref. SAE 4140)

Comparação de Deformação Plástica sob Alta Temperatura

(Avaliação Interna) Comparação com o Concorrente A

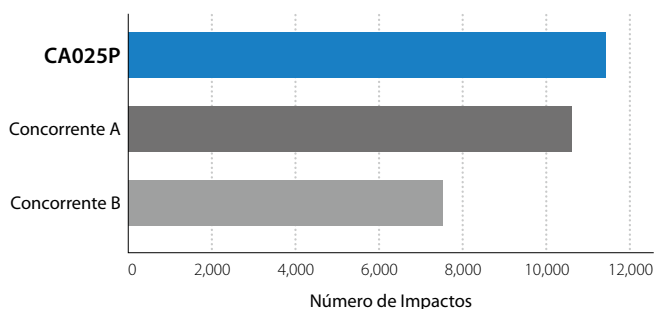


2

Excelente Resistência à Fratura

Novo Substrato com Alta Estabilidade Proporciona Excelente Resistência ao Lascamento

Comparação de Resistência à Fratura (Avaliação Interna) Média de 5 vezes



Condições de Corte: $V_c = 250$ m/min, $a_p = 1.5$ mm, $f = 0.35$ mm/rev, Com Refrig.
Material: SCM440 (Ref. SAE 4140) (com 4 Ranhuras)

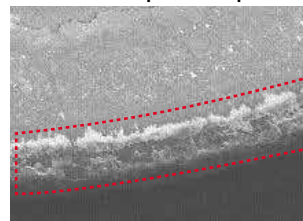
3

Excelente Resistência à Adesão e ao Lascamento

Supressão de Adesão com a Estrutura Especial da Superfície

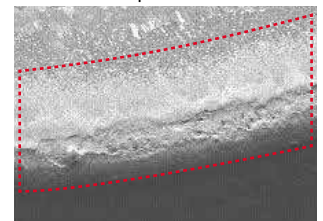
Adesão na Aresta de Corte (Avaliação Interna)

Estrutura da Superfície Especial



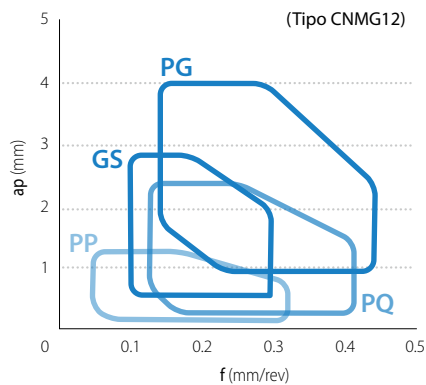
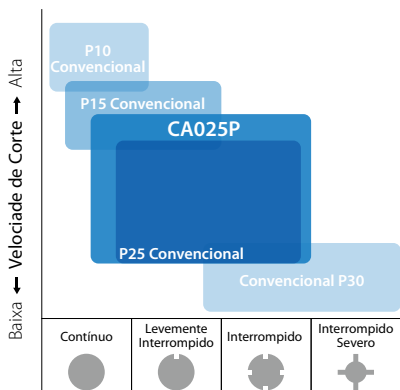
Menor Aderência

Estrutura da Superfície Convencional



Ampla Área de Aderência
* Área de Adesão Esbranquiçada

Condições de Corte: $V_c = 270$ m/min, $a_p = 1.0$ mm, $f = 0.1$ mm/rev, Com Refrig.
Material: SCM440 (Ref. SAE 4140) (com 4 Ranhuras)



Quebra-Cavaco PG (Desbaste Médio)

Interrompido (Médio - Desbaste)
1ª. Recomendação

Usinagem Estável e um Bom Controle de Cavaco em uma Ampla Gama de Aplicações

Quebra-Cavaco GS (Desbaste Médio)

Contínuo (Médio - Desbaste)
1ª. Recomendação

Usinagem Estável Mesmo em Corte Levemente Interrompido pelo Beiral Composto

Quebra-Cavaco PQ (Médio Acabamento)

Reduz Emaranhamento de Cavaco e Maior Resistência em Alto Avanço

Quebra-Cavaco PP (Acabamento)

Melhor Controle de Emaranhamento e Esmagamento do Cavaco em altas taxas de avanço com pequenas profundidades de corte

Estudos de Casos

Matriz de Forjamento a Frio SKD61 (ref.: SAE H13)

Vc = 230 m/min
ap = 2.0 mm~
f = 0.23 mm/rev
Com Refrig.
CNMG120408PG
CA025P



Vida Útil da Ferramenta

CA025P
Quebra-Cavaco PG **25 pçs/aresta**

Acima
1.6x
Vida Útil

Concorrente B
(Quebra-Cavaco Moldado) **15 pçs/aresta**



CA025P

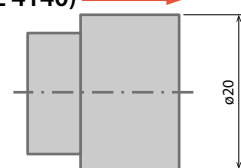


Concorrente B

O CA025P com quebra-cavaco PG obteve vida útil da ferramenta em 1,6 vezes maior quando comparado com o concorrente B. Foi possível continuar a usinagem pela boa condição da aresta. (Avaliação do Usuário)

Tubo SCM440 (ref.: SAE 4140)

Vc = 160 m/min
ap = 1.2 mm
f = 0.2 mm/rev
Com Refrig.
DNMG150408PG
CA025P



Vida Útil da Ferramenta

CA025P
Quebra-Cavaco PG **40 pçs/aresta**

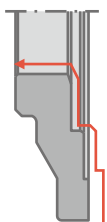
Acima
2x
Vida Útil

Concorrente C
(Quebra-Cavaco Moldado) **20 pçs/aresta**

O CA025P com quebra-cavaco PG duplicou a vida útil da ferramenta em comparação com o Concorrente C. Menor adesão nas arestas e melhor superior acabamento superficial. (Avaliação do Usuário)

Flange S45C (ref.: SAE 1045)

Vc = 250 m/min
ap = 1.0 mm
f = 0.1 ~ 0.35 mm/rev
Com Refrig.
WNMG080408PQ
CA025P



Vida Útil da Ferramenta

CA025P
Quebra-Cavaco PQ **150 pçs/aresta**

Acima
1.5x
Vida Útil

Concorrente D
(Quebra-Cavaco Moldado) **100 pçs/aresta**



CA025P

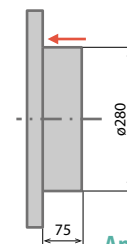


Concorrente D

O CA025P com quebra-cavaco PQ aumentou a vida útil em 1,5 vezes comparado com o do concorrente D. Foi possível continuar a usinagem devido a boa condição da aresta. (Avaliação do Usuário)

Flange SCM440 Normalizada (ref.: SAE 4140)

Vc = 200 m/min
ap = 0.3 mm
f = 0.15 mm/rev
Com Refrig.
DNMG150404PP
CA025P



Vida Útil da Ferramenta

CA025P
Quebra-Cavaco PP **30 pçs/aresta**

Acima
Aprimorada
Vida Útil

Concorrente E
(Quebra-Cavaco Moldado) **30 pçs/aresta**



CA025P



Concorrente E












O CA025P com quebra-cavaco PP apresentou um menor desgaste na aresta de corte após usinagem de 30 pçs e manteve a usinagem estável. (Avaliação do Usuário)

Condições de Corte Recomendadas






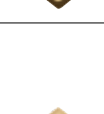

	Aço Baixo Carbono Liga de Aço Baixo Carbono		Aço Médio Carbono Liga de Aço Médio Carbono		Liga de Aço Alto Carbono	
	150 HB ou Abaixo		250 HB ou Abaixo		300 HB ou Abaixo	
CA025P	150 ~ 240 ~ 320				150 ~ 220 ~ 280	

Vc (m/min)

Disponibilidade









Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r)	CA025P	
Aresta Wiper 	CNMG 120404WF	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408WF				0.8	●	
Aresta Wiper 	CNMG 120404WP	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408WP				0.8	●	
Aresta Wiper 	CNMG 120404WE	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408WE				0.8	●	
	120412WE				1.2	●	
Aresta Wiper 	CNMG 120404WQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408WQ				0.8	●	
	120412WQ				1.2	●	
Acabamento 	CNMG 120402PP	12.70	4.76	5.16	0.2	●	
	120404PP				0.4	●	
	120408PP				0.8	●	
	120412PP				1.2	●	
Acabamento 	CNMG 120402GP	12.70	4.76	5.16	0.2	●	
	120404GP				0.4	●	
	120408GP				0.8	●	
Acabamento - Médio 	CNMG 120404PQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408PQ				0.8	●	
	120412PQ				1.2	●	
Acabamento - Médio 	CNMG 090404HQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	090408HQ				0.8	●	
	CNMG 120404HQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408HQ				0.8	●	
120412HQ	1.2	●					
Acabamento - Médio / Facamento 	CNMG 120404CQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408CQ				0.8	●	
	120412CQ				1.2	●	
	CNMG 160608CQ	15.875	6.35	6.35	0.8	●	
160612CQ	1.2				●		
Acabamento - Médio / Facamento 	CNMG 120408CJ	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	120412CJ				1.2	●	
	CNMG 160612CJ	15.875	6.35	6.35	1.2	●	
160616CJ	1.6				●		
Médio - Desbaste (Contínuo) 	CNMG 090404GS	9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	090408GS				0.8	●	
	CNMG 120404GS	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408GS				0.8	●	
120412GS	1.2	●					

● : Itens Standard









Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r)	CA025P	
Médio - Desbaste (Interrompido) 	CNMG 120404PG	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408PG				0.8	●	
	120412PG				1.2	●	
	120416PG				1.6	●	
Médio - Desbaste 	CNMG 120404PS	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408PS				0.8	●	
	120412PS				1.2	●	
	120416PS				1.6	●	
	CNMG 160612PS	15.875	6.35	6.35	1.2	●	
	160616PS				1.6	●	
Médio - Desbaste / Alto Avanço 	CNMG 120408PT	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	120412PT				1.2	●	
	CNMG 160608PT	15.875	6.35	6.35	0.8	●	
	160612PT				1.2	●	
160616PT	1.6	●					
Médio - Desbaste / Alto Avanço 	CNMG 120408GT	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	120412GT				1.2	●	
Desbaste 	CNMG 120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	120408				0.8	●	
	120412				1.2	●	
	CNMG 160608	15.875	6.35	6.35	0.8	●	
	160612				1.2	●	
	CNMG 190612	19.05	6.35	7.94	1.2	●	
190616	1.6				●		
Desbaste 	CNMG 120408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	120412PH				1.2	●	
	120416PH				1.6	●	
	CNMG 160608PH	15.875	6.35	6.35	0.8	●	
	160612PH				1.2	●	
	160616PH				1.6	●	
	CNMG 190608PH	19.05	6.35	7.94	0.8	●	
	190612PH				1.2	●	
	190616PH				1.6	●	
190624PH	2.4	●					
Face Única Desbaste / Alto Avanço 	CNMM 120408PX	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	120412PX				1.2	●	
	120416PX				1.6	●	
	CNMM 160608PX	15.875	6.35	6.35	0.8	●	
	160612PX				1.2	●	
	160616PX				1.6	●	
	CNMM 190608PX	19.05	6.35	7.94	0.8	●	
	190612PX				1.2	●	
	190616PX				1.6	●	
	190624PX				2.4	●	

● : Itens Standard

Disponibilidade











Formato	Descrição	Dimensões(mm)				Metal Duro Revestimento CVD							
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r)	CA025P							
Aço Baixo Carbono Acabamento		CNMG 120404XP	12.70	4.76	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
Aço Baixo Carbono Médio		CNMG 120404XQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
Aço Baixo Carbono Desbaste		CNMG 120408XS	12.70	4.76	5.16	0.8	●						
Aresta Viper Acabamento		DNMX 150404WF	12.70	4.76	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
		DNMX 150604WF	12.70	6.35	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
Acabamento		DNMG 150402PP	12.70	4.76	5.16	0.2	●						
						0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
		DNMG 150602PP	12.70	6.35	5.16	0.2	●						
						0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
						Acabamento		DNMG 110404GP	9.525	4.76	3.81	0.4	●
												0.8	●
DNMG 150402GP	12.70	4.76	5.16	0.2	●								
				0.4	●								
Acabamento - Médio		DNMG 150404PQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
		DNMG 150604PQ	12.70	6.35	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
Acabamento - Médio		DNMG 110402HQ	9.525	4.76	3.81	0.2	●						
						0.4	●						
		DNMG 150404HQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						
		DNMG 150604HQ	12.70	6.35	5.16	0.4	●						
						0.8	●						
						1.2	●						

● : Itens Standard











Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Hole	Raio-R (r)	CA025P	
Face Única Desbaste / Alto Avanço		DNMG 150404CQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
Face Única Desbaste / Alto Avanço		DNMG 150604CQ	12.70	6.35	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
Face Única Desbaste / Alto Avanço		DNMG 150408CJ	12.70	4.76	5.16	0.8	●
						1.2	●
		DNMG 150608CJ	12.70	6.35	5.16	0.8	●
150612CJ	1.2	●					
Médio - Desbaste (Contínuo)		DNMG 110404GS	9.525	4.76	3.81	0.4	●
						0.8	●
		DNMG 150404GS	12.70	4.76	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
		DNMG 150604GS	12.70	6.35	5.16	0.4	●
150608GS	0.8	●					
Médio - Desbaste (Interrompido)		DNMG 150404PG	12.70	4.76	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
		DNMG 150416PG	12.70	6.35	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
						1.6	●
Médio - Desbaste		DNMG 150404PS	12.70	4.76	5.16	0.4	●
						0.8	●
						1.2	●
		DNMG 150604PS	12.70	6.35	5.16	0.4	●
150608PS	0.8	●					
150612PS	1.2	●					
150616PS	1.6	●					
Médio - Desbaste / Alto Avanço		DNMG 150408PT	12.70	4.76	5.16	0.8	●
						150412PT	1.2
		DNMG 150608PT	12.70	6.35	5.16	0.8	●
150612PT	1.2	●					
Médio - Desbaste / Alto Avanço		DNMG 150408GT	12.70	4.76	5.16	0.8	●
						150412GT	1.2
		DNMG 150608GT	12.70	6.35	5.16	0.8	●
						150612GT	1.2

● : Itens Standard

Disponibilidade




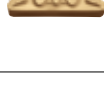






Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio R (r)	CA025P	
Desbaste		DNMG 150404	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		150408				0.8	●
	DNMG 150608	12.70	6.35	5.16	0.8	●	
					150612	1.2	●
Desbaste		DNMG 150408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		150412PH				1.2	●
		150416PH				1.6	●
	DNMG 150608PH	12.70	6.35	5.16	0.8	●	
					150612PH	1.2	●
					150616PH	1.6	●
Face Única Desbaste / Alto Avanço		DNMM 150408PX	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		150412PX				1.2	●
		150416PX				1.6	●
	DNMM 150608PX	12.70	6.35	5.16	0.8	●	
					150612PX	1.2	●
150616PX	1.6	●					
Aço Baixo Carbono		DNMG 150404XP	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		150408XP				0.8	●
Aço Baixo Carbono		DNMG 150404XQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		150408XQ				0.8	●
Aço Baixo Carbono		DNMG 150408XS	12.70	4.76	5.16	0.8	●
Médio - Desbaste		RNMG 090300	9.525	3.18	3.81	—	●
		RNMG 120400	12.70	4.76	5.16	—	●
		RNMG 150600	15.875	6.35	6.35	—	●
Acabamento - Médio		SNMG 120404PQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		120408PQ				0.8	●
		120412PQ				1.2	●
Acabamento - Médio		SNMG 120404HQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		120408HQ				0.8	●
		120412HQ				1.2	●
Médio - Desbaste (Interompidão)		SNMG 120408PG	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412PG				1.2	●
		120416PG				1.6	●

● : Itens Standard






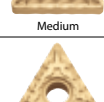
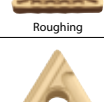






Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio R (r)	CA025P	
Médio - Desbaste		SNMG 120408PS	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412PS				1.2	●
		120416PS				1.6	●
Médio - Desbaste / Alto Avanço		SNMG 120408PT	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412PT				1.2	●
Desbaste		SNMG 090304	9.525	3.18	3.81	0.4	●
		090308				0.8	●
		SNMG 120408	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412				1.2	●
		120416				1.6	●
Desbaste		SNMG 120408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412PH				1.2	●
		120416PH				1.6	●
		SNMG 150612PH	15.875	6.35	6.35	1.2	●
		150616PH				1.6	●
		SNMG 190612PH	19.05	6.35	7.94	1.2	●
190616PH	1.6	●					
Face Única Desbaste / Alto Avanço		SNMM 120408PX	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		120412PX				1.2	●
		120416PX				1.6	●
		SNMM 150612PX	15.875	6.35	6.35	1.2	●
		150616PX				1.6	●
		SNMM 190612PX	19.05	6.35	7.94	1.2	●
		190616PX				1.6	●
		190624PX				2.4	●
Aço Baixo Carbono		SNMG 120408XP	12.70	4.76	5.16	0.8	●
Aço Baixo Carbono		SNMG 120408XQ	12.70	4.76	5.16	0.8	●
Aço Baixo Carbono		SNMG 120408XS	12.70	4.76	5.16	0.8	●
Aresta Wiper		TNMX 160404WF	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408WF				0.8	●
		160412WF				1.2	●
Acabamento		TNMG 160402PP	9.525	4.76	3.81	0.2	●
		160404PP				0.4	●
		160408PP				0.8	●
		160412PP				1.2	●

● : Itens Standard

Disponibilidade










Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r _e)	CA025P	
Acabamento		TNMG 160402GP	9.525	4.76	3.81	0.2	●
		160404GP				0.4	●
		160408GP				0.8	●
Acabamento - Médio		TNMG 160404PQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408PQ				0.8	●
		160412PQ				1.2	●
Acabamento - Médio		TNMG 110404HQ	6.35	4.76	2.26	0.4	●
		110408HQ				0.8	●
		TNMG 160404HQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408HQ				0.8	●
		160412HQ				1.2	●
Acabamento - Médio / Facamento		TNMG 160404CQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408CQ				0.8	●
		160412CQ				1.2	●
		TNMG 220408CQ	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		220412CQ				1.2	●
Médio - Debraste (contínuo)		TNMG 110404GS	6.35	4.76	2.26	0.4	●
		110408GS				0.8	●
		TNMG 160404GS	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408GS				0.8	●
Médio - Debraste (Interompidado)		TNMG 160404PG	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408PG				0.8	●
		160412PG				1.2	●
Médio - Debraste		TNMG 160404PS	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408PS				0.8	●
		160412PS				1.2	●
		TNMG 220404PS	12.70	4.76	5.16	0.4	●
		220408PS				0.8	●
		220412PS				1.2	●
		220416PS				1.6	●
Médio - Debraste / Alto Avanço		TNMG 160408PT	9.525	4.76	3.81	0.8	●
		160412PT				1.2	●
Médio - Debraste / Alto Avanço		TNMG 160408GT	9.525	4.76	3.81	0.8	●
		160412GT				1.2	●
Debraste		TNMG 160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408				0.8	●
		160412				1.2	●
		TNMG 220408	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		220412				1.2	●

● : Itens Standard











Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r _e)	CA025P	
Debraste		TNMG 160408PH	9.525	4.76	3.81	0.8	●
		160412PH				1.2	●
		TNMG 220408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		220412PH				1.2	●
		220416PH				1.6	●
Face Única Debraste / Alto Avanço		TNMM 160408PX	9.525	4.76	3.81	0.8	●
		160412PX				1.2	●
		TNMM 220408PX	12.70	4.76	5.16	0.8	●
		220412PX				1.2	●
		220416PX				1.6	●
Aço Baixo Carbono		TNMG 160404XP	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408XP				0.8	●
Aço Baixo Carbono		TNMG 160404XQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408XQ				0.8	●
Aço Baixo Carbono		TNMG 160408XS	9.525	4.76	3.81	0.8	●
Debraste-Médio		TNMG 160404 ^R /L-ST	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408 ^R /L-ST				0.8	●
Acabamento		VNMG 160402PP	9.525	4.76	3.81	0.2	●
		160404PP				0.4	●
		160408PP				0.8	●
		160412PP				1.2	●
Acabamento		VNMG 160402GP	9.525	4.76	3.81	0.2	●
		160404GP				0.4	●
		160408GP				0.8	●
Acabamento - Médio		VNMG 160404 ^R /L-VC	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408 ^R /L-VC				0.8	●
		160412 ^R /L-VC				1.2	●
Acabamento - Médio		VNMG 160404VF	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408VF				0.8	●
		160412VF				1.2	●
Acabamento - Médio		VNMG 160404PQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408PQ				0.8	●
		160412PQ				1.2	●
Acabamento - Médio		VNMG 160404HQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408HQ				0.8	●
		160412HQ				1.2	●
Debraste		VNMG 160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●
		160408				0.8	●

● : Itens Standard

Disponibilidade

Formato	Descrição	Dimensões (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (r _e)	CA025P	
Aresta Wiper  Acabamento	WNMG 080404WF	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408WF				0.8	●	
Aresta Wiper  Acabamento	WNMG 080404WP	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408WP				0.8	●	
Aresta Wiper  Acabamento - Médio	WNMG 080404WE	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408WE				0.8	●	
	080412WE				1.2	●	
Aresta Wiper  Acabamento - Médio	WNMG 080404WQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408WQ				0.8	●	
	080412WQ				1.2	●	
Acabamento 	WNMG 080402PP	12.70	4.76	5.16	0.2	●	
	080404PP				0.4	●	
	080408PP				0.8	●	
	080412PP				1.2	●	
Acabamento - Médio 	WNMG 080404PQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408PQ				0.8	●	
	080412PQ				1.2	●	
Acabamento - Médio 	WNMG 06T304HQ	9.525	3.97	3.81	0.4	●	
	06T308HQ				0.8	●	
	WNMG 060404HQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	060408HQ				0.8	●	
	WNMG 080404HQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408HQ				0.8	●	
	080412HQ				1.2	●	
Acabamento - Médio / Facamento 	WNMG 080404CQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408CQ				0.8	●	
	080412CQ				1.2	●	
Acabamento - Médio / Facamento 	WNMG 080408CJ	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	080412CJ				1.2	●	

● : Itens Standard

Formato	Descrição	Dimensions (mm)				Metal Duro Revestimento CVD	
		I.C.	Espessura	Furo	Corner-R (RE)	CA025P	
Médio - Desbaste (Contínuo) 	WNMG 060404GS	9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	060408GS				0.8	●	
	WNMG 080404GS	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408GS				0.8	●	
	080412GS				1.2	●	
Médio - Desbaste (Intermitente) 	WNMG 080404PG	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408PG				0.8	●	
	080412PG				1.2	●	
	080416PG				1.6	●	
Médio - Desbaste 	WNMG 080404PS	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408PS				0.8	●	
	080412PS				1.2	●	
	080416PS				1.6	●	
Médio - Desbaste / Alto Ancho 	WNMG 080408PT	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	080412PT				1.2	●	
Médio - Desbaste / Alto Ancho 	WNMG 080408GT	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	080412GT				1.2	●	
Desbaste 	WNMG 080404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408				0.8	●	
	080412				1.2	●	
Desbaste 	WNMG 080408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	
	080412PH				1.2	●	
Aço Baixo Carbono  Acabamento	WNMG 080404XP	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408XP				0.8	●	
Aço Baixo Carbono  Médio	WNMG 080404XQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	
	080408XQ				0.8	●	
Aço Baixo Carbono  Desbaste	WNMG 080408XS	12.70	4.76	5.16	0.8	●	

● : Itens Standard



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Yashica, 65 - Jardim Bela Vista - CEP 18016-440 - Sorocaba - SP

Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera.com.br

É proibida a cópia ou reprodução de qualquer parte deste folheto sem aprovação prévia.

© 2018 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

CP429-1_PT_08/2018