

THE NEW VALUE FRONTIER

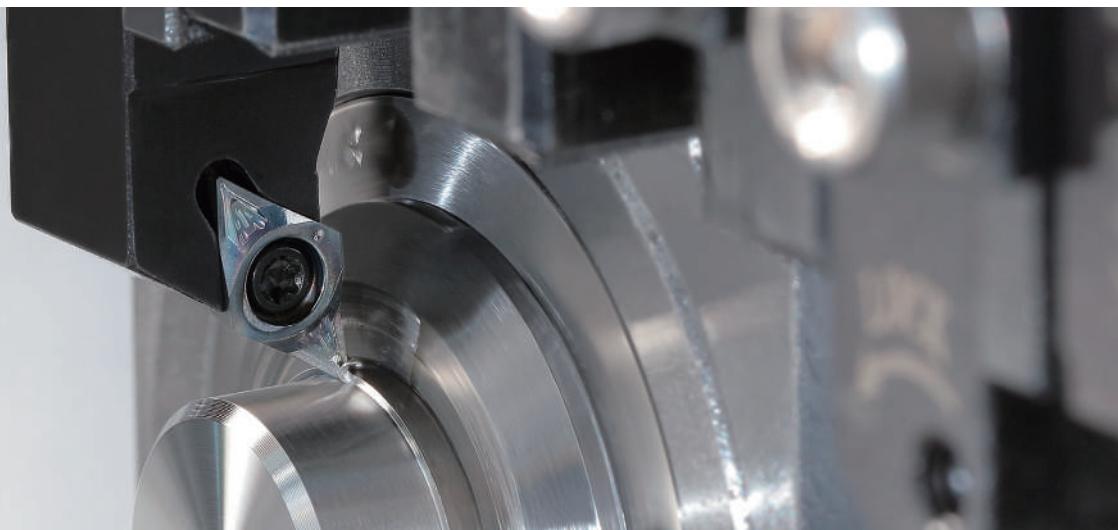


Revestimento PVD

**PR1725/PR1705**

Revestimento PVD

# **PR1725/PR1705**



**Excelente Acabamento Superficial e Longa Vida Útil da Ferramenta**

**Novo Revestimento PVD MEGACOAT NANO PLUS**

## **PR1725**

Ótimo para Usinagem de Aço e outros Materiais

Ampla Gama de Aplicações com Vários Quebra-Cavacos Disponíveis

## **PR1705**

Excelente Resistência ao Desgaste e

Usinagem de Alta Precisão de Aço de Corte Livre

Quebra-Cavaco  
**SKS** para Acabamento



# PR1725

**1ª. Recomendação para Usinagem de Aço. Excelente Acabamento Superficial e Longa Vida Útil da Ferramenta. Ótimo Desempenho em Usinagem de Pequenas Peças**

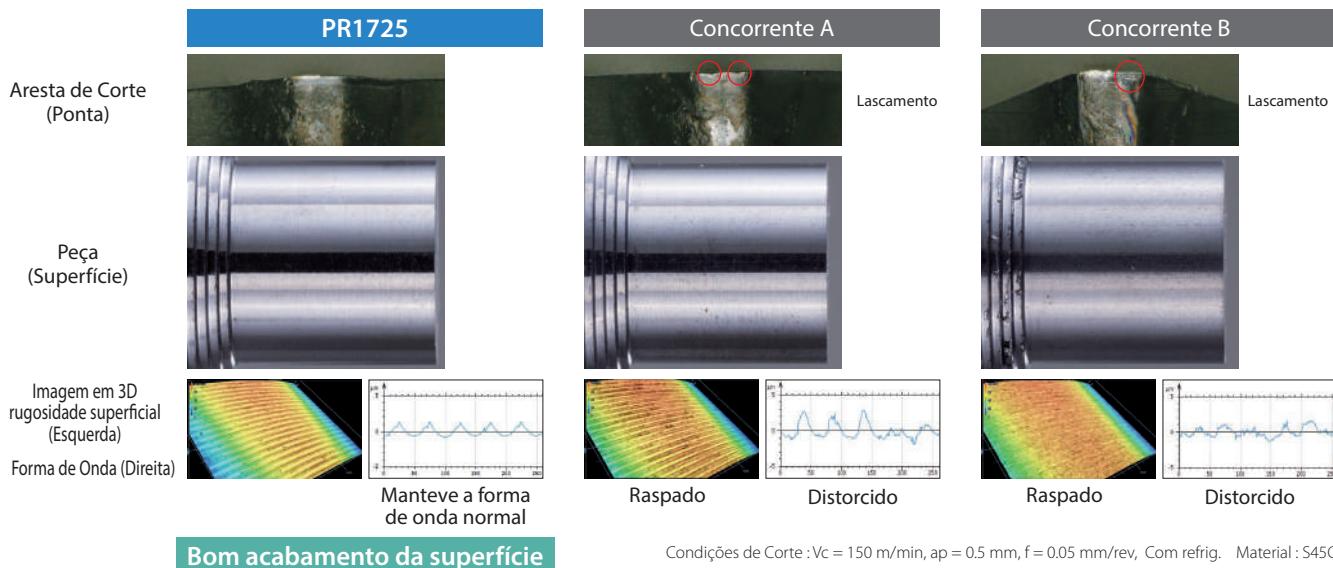


## 1 MEGACOAT NANO PLUS Mantém Longa Vida Útil da Ferramenta e Excelente Acabamento Superficial

A longa vida útil da ferramenta melhora a taxa de utilização do equipamento

O excelente acabamento sem superfície raspada reduz os custos do controle da qualidade

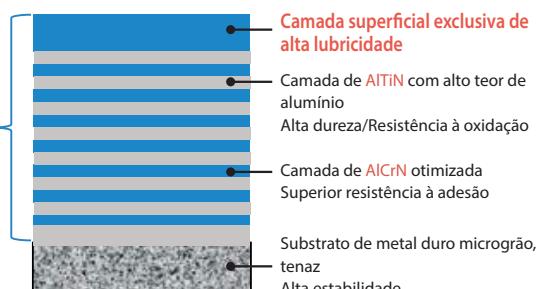
Comparação do desgaste da aresta de corte e qualidade do acabamento superficial (S45C) \* Após 20 min de usinagem (Avaliação Interna)



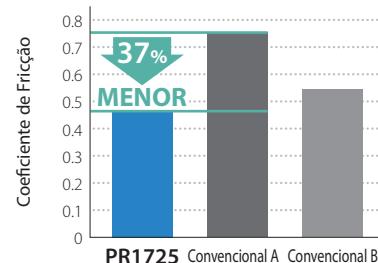
## MEGACOAT NANO PLUS

AlTiN/AlCrN Nano filme laminado com resistência a desgaste e adesão superiores. Excelente acabamento superficial e longa vida útil

<Reduc Trincas>  
Reduc danos anormais tais como lascamento devido ao afinamento e aumento no número de camadas em comparação aos revestimentos convencionais



Comparação do Coeficiente de Fricção (Avaliação Interna)



### Superior Resistência ao Desgaste e ao Lascamento

Alta dureza com as propriedades das nano-camadas laminadas  
A otimização do estresse interno reduz o lascamento

### Aplicável a vários materiais

Excelente resistência à oxidação. As propriedades superiores em alta temperatura mantêm bom desempenho em aço, aço inoxidável e aço de corte livre

### Excelente Acabamento Superficial

A camada superficial especial com grande lubricidade reduz a adesão

### Alta estabilidade na usinagem

O substrato resistente de metal duro microgrão proporciona usinagem estável

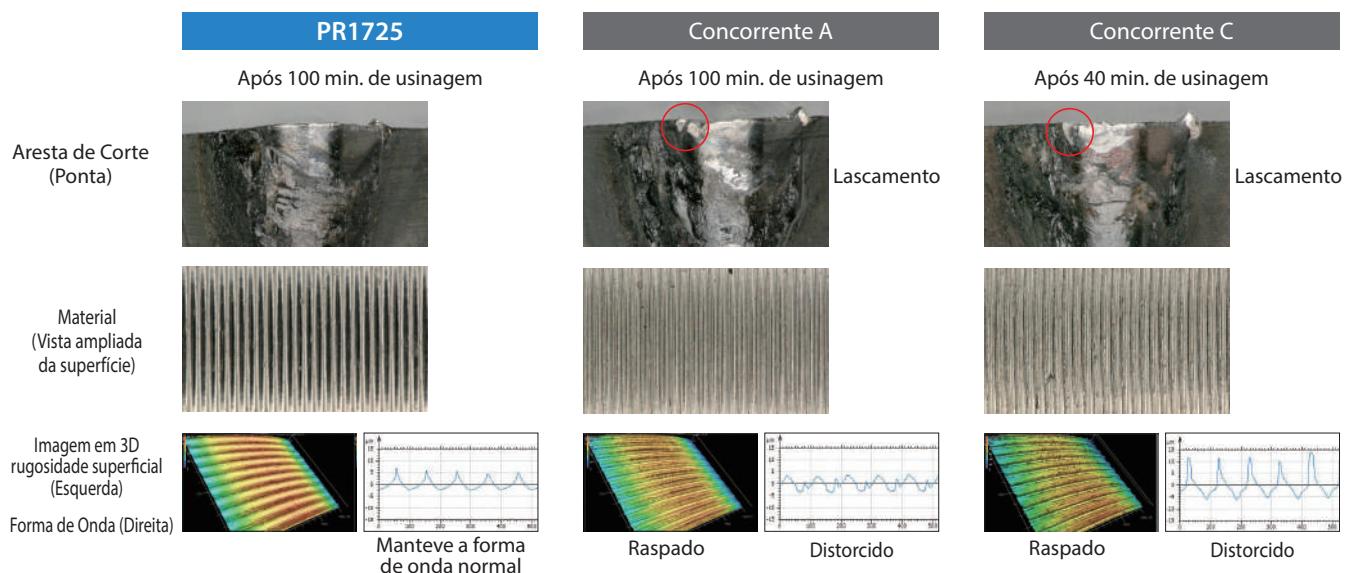
## 2

## Uma solução que pode ser utilizada em diversos materiais

**Longa vida útil da ferramenta para aço, aço inoxidável e aço de corte livre**

**Melhor gerenciamento de ferramentas reduz os custos**

Comparação do desgaste da aresta de corte e qualidade do acabamento superficial (Aço inoxidável: SUS304)



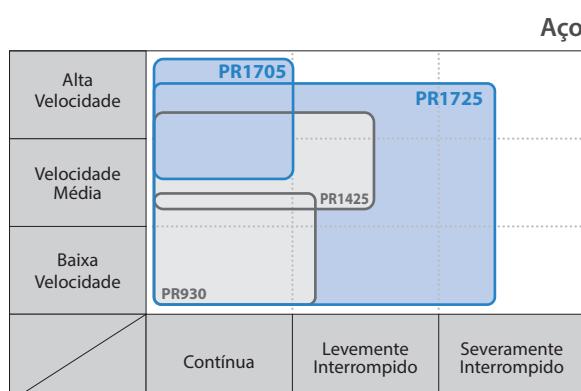
O PR1725 apresenta menos danos na aresta de corte e mantém um acabamento estável da superfície da peça



## 3

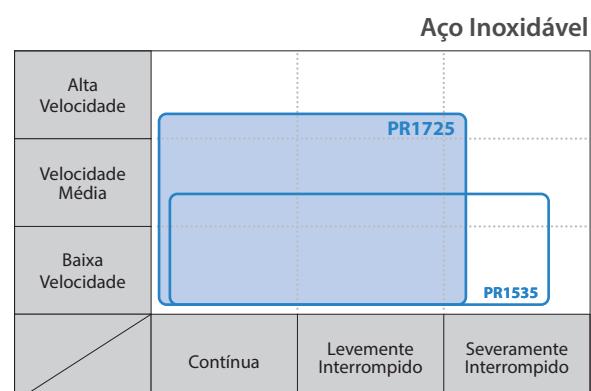
## Ampla Gama de Aplicações

**Bom desempenho em aço e aço inoxidável, em usinagem de baixa e alta velocidade**



PR1725 : 1<sup>a</sup>. Recomendação para Usinagem de Aço Inoxidável

PR1705 : 1<sup>a</sup>. Recomendação para aço de corte livre



PR1725 : Para usinagem em geral em alta velocidade

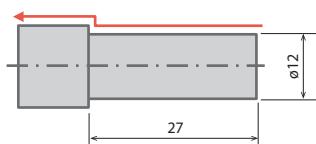
PR1535 : 1<sup>a</sup>. Recomendação para Usinagem de Aço Inoxidável

Longa vida útil da ferramenta e usinagem de alta qualidade

## Estudo de Caso

### Eixo SCM435

$V_c = 110 \text{ m/min}$   
 $a_p = \sim 1.5 \text{ mm}$   
 $f = 0.06 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-SK PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco SK

**3.000 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x2**

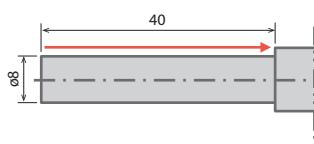
Concorrente D  
(Quebra-cavaco Moldado) **1.500 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco SK apresenta uma vida útil da ferramenta 2 vezes maior quando comparado com o concorrente D

(Avaliação do Usuário)

### Eixo SCM440H

$V_c = 70 \text{ m/min}$   
 $a_p = 1.0 \text{ mm}$   
 $f = 0.05 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-SK PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco SK

**250 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x1.6**

Concorrente E  
(Quebra-cavaco moldado) **150 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco SK apresenta uma vida útil da ferramenta 1.6 vezes maior quando comparado com o concorrente E

(Avaliação do Usuário)

### Eixo S35C

$V_c = 90 \text{ m/min}$   
 $a_p = 0.3 \text{ mm}$   
 $f = 0.1 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-SK PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco SK

**300 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x1.5**

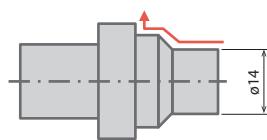
Concorrente F  
(Quebra-cavaco Moldado) **200 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco SK apresenta uma vida útil da ferramenta 1.5 vezes maior quando comparado com o concorrente F

(Avaliação do Usuário)

### Pino SCM420

$V_c = 110 \text{ m/min}$   
 $a_p = 0.2 \text{--} 0.7 \text{ mm}$   
 $f = 0.07 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-GQ PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco GQ

**200 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x1.3**

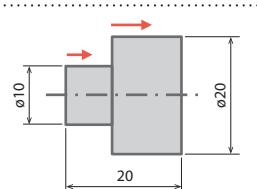
Concorrente G  
(Quebra-cavaco Moldado) **150 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco GQ apresenta uma vida útil da ferramenta 1.3 vezes maior quando comparado com o concorrente G

(Avaliação do Usuário)

### Eixo SUS420J2

$V_c = 50 \text{ m/min}$   
 $a_p = 0.1 \text{ mm}$   
 $f = 0.05 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-GQ PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco GQ

**600 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x2**

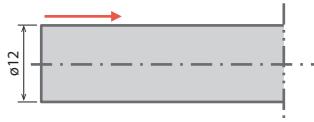
Concorrente H  
(Quebra-cavaco Moldado) **300 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco GQ apresenta uma vida útil da ferramenta 2 vezes maior quando comparado com o concorrente H

(Avaliação do Usuário)

### Eixo SUM

$V_c = 110 \text{ m/min}$   
 $a_p = \sim 2.0 \text{ mm}$   
 $f = 0.05 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 CCET09T304MFR-J PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco J

**3.000 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x3**

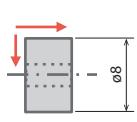
Concorrente I  
(Quebra-cavaco Moldado) **1.000 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco J apresenta uma vida útil da ferramenta 3 vezes maior quando comparado com concorrente I

(Avaliação do Usuário)

### Eixo S45C

$V_c = 100 \text{ m/min}$   
 $a_p = 0.1 \text{ mm}$   
 $f = 0.025 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-GF PR1725



Vida Útil da Ferramenta

**PR1725**  
Quebra-cavaco GF

**3.000 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta  
**x2**

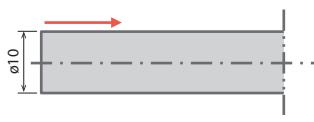
Concorrente J  
(Quebra-cavaco Moldado) **1.500 pçs/aresta**

O PR1725 quebra-cavaco GF apresenta uma vida útil da ferramenta 2 vezes maior quando comparado com o concorrente J

(Avaliação do Usuário)

### Pino SKS

$V_c = 110 \text{ m/min}$   
 $a_p = 0.2 \text{ mm}$   
 $f = 0.05 \text{ mm/rev}$   
 Com refrig.  
 DCGT11T302MFP-SK PR1725



O quebra-cavacos PR1725 SK apresentou bom acabamento superficial e precisão apesar de usar a mesma quantidade de peças que o convencional C

(Avaliação do Usuário)

**Novo Revestimento PVD**

# PR1705

**Os substratos de metal duro de partículas ultrafinas de alta dureza com MEGACOAT NANO PLUS oferecem excelente resistência ao desgaste e usinagem de alta precisão**

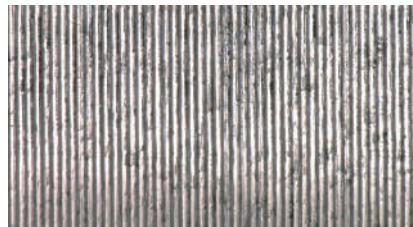
Comparação de Desgaste e Acabamento Superficial (SUM23) \* Após 40 min. de Usinagem (Avaliação Interna)

## PR1705

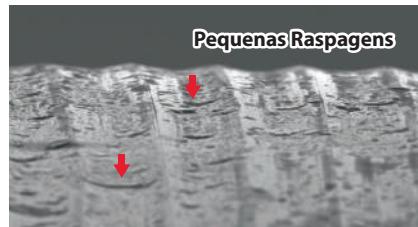
Aresta de Corte (Face de Flanco)



Material Imagem \*CCD



Raspagens na peça (Superfície de Acabamento Ampliada)



Bom acabamento superficial

## Concorrente K

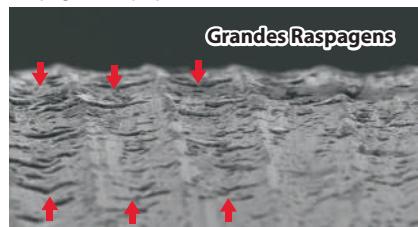
Aresta de Corte (Face de Flanco)



Material Imagem \*CCD



Raspagens na peça (Superfície de Acabamento Ampliada)

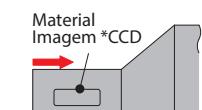


Acabamento superficial deficiente

O PR1705 apresentou pouca adesão à aresta de corte e bom acabamento superficial, sem raspados na peça

Condições de Corte : Vc = 150 m/min, ap = 0.5 mm, f = 0.05 mm/rev, Com refrig. Material : SUM23

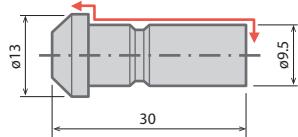
O PR1705 melhorou a vida útil da ferramenta em usinagem continua para aço e ferro eletromagnético de baixa rigidez \*Para uma usinagem mais estável, use o PR1725



## Estudo de Caso

### Pino SUM24L

Vc = 200 m/min  
ap = 0.12 mm  
f = 0.04 mm/rev  
Com refrig.  
CCGT09T301MF PR1705



Vida Útil da Ferramenta

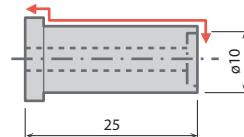
**PR1705**  
Quebra-cavaco MF

**4.800 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta

### Eixo SUM24L

Vc = 100 m/min  
ap = 1.4 mm  
f = 0.05 mm/rev  
Com refrig.  
DCGT11T302MFR-J PR1705



Vida Útil da Ferramenta

**PR1705**  
Quebra-cavaco J

**5.800 pçs/aresta**

Vida Útil da Ferramenta

**Aprox. x1.4**

Concorrente L  
(Quebra-cavaco retificado)

**3.200 pçs/aresta**

O PR1705 quebra-cavaco MF apresenta uma vida útil da ferramenta 1.5 vezes maior quando comparado com o concorrente L

(Avaliação do Usuário)

Concorrente M  
(Quebra-cavaco retificado)

**4.000 pçs/aresta**

O PR1705 quebra-cavaco J apresenta uma vida útil da ferramenta 1.5 vezes maior quando comparado com o concorrente M

(Avaliação do Usuário)

Série de Quebra-Cavaco Moldado para Usinagem de Peças Pequenas

# Série de Quebra-Cavaco Moldado de Aresta Afiada

Extensa linha para solucionar os diversos problemas de controle de cavacos

A utilização do PR1725 e PR1705 proporciona usinagem estável e prolongada vida útil da ferramenta

- 1 Excelente Controle do Cavaco em uma Ampla Gama de Aplicações
- 2 Aresta Afiada de Alta Precisão com Periferia Retificada
- 3 Propriedades Antiadesão para um Acabamento Superficial Espelhado

## 1<sup>a</sup> Recomendação para Acabamento

### Quebra-cavaco SKS

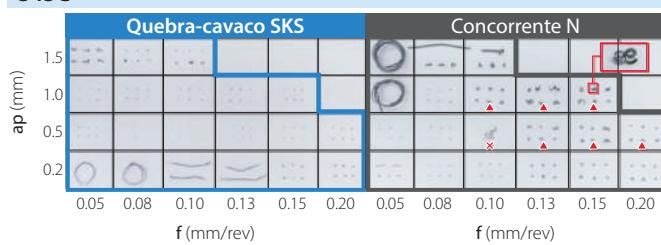
ap: 0.2 to 1.5 mm

Excelente Controle do Cavaco bom acabamento superficial



Comparação do Controle de Cavaco (Avaliação Interna)

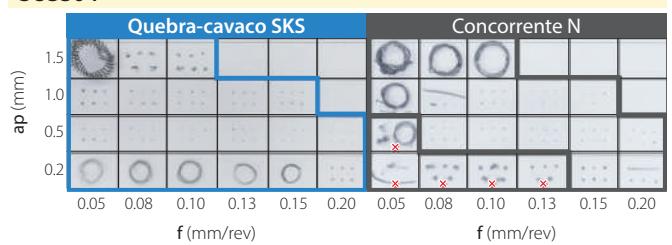
S45C



Condições de corte : Vc = 100 m/min, Com refrig., Tipo DCGT11T302

O quebra-cavaco SKS apresentou bom controle de cavaco comparado com o concorrente N

SUS304



## 1ª Recomendação para Semi-acabamento

### Quebra-cavaco SK

ap: 0.5 a 3.0 mm

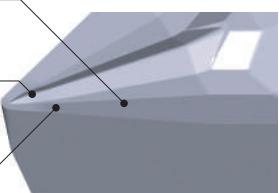
O quebra-cavaco moldado mantém tanto a afiação como o controle de cavacos



Escoamento estável dos cavacos em grande profundidade de corte devido ao grande ângulo de inclinação

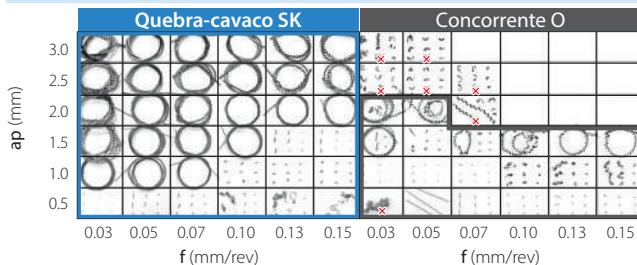
O controle de cavacos é melhorado em pequenas profundidades de corte devido à projeção do quebra-cavacos até a ponta

O esforço de corte é reduzido à medida que a aresta de corte é ajustada em direção ao centro da peça

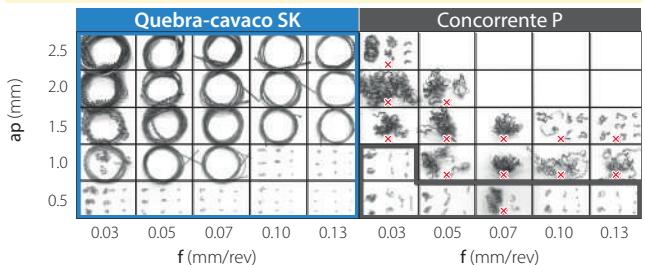


Comparação do Controle de Cavaco (Avaliação Interna)

S45C



SUS304



Condições de Corte: Vc = 100 m/min, Com refrig., Tipo DCGT11T302

### Quebra-cavacos Complementares (Orientado ao Controle do Cavaco)

#### Quebra-Cavaco GQ para Pequeno e Grande ap

ap: 0.8 a 5.0 mm (Aço)

0.8 a 3.0 mm (Aço inoxidável)

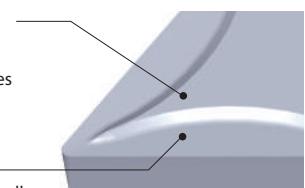
Para uma Ampla Gama de Aplicações



Design de baixo esforço de corte com saliência pequena do quebra-cavaco

Bom controle de cavacos em pequenas profundidades de corte com o ponto central do quebra-cavaco projetando para fora da aresta de corte

O seu design avançado permite controle do cavaco em utilização em uma ampla gama de trabalho



#### Quebra-Cavaco GF para Acabamento

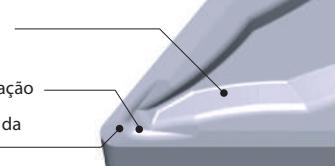
ap: 0.25 a 1.25 mm

Cavacos Controlados bem durante o Acabamento



A parede saliente afastado da aresta de corte  
⇒ Minimiza a emaranhamento do cavaco em grande profundidade de corte

Afiação melhorada com grande ângulo de inclinação  
Saliência central estende-se até as proximidades da aresta.  
⇒ Cavaco pequenos em condições de baixa remoção



#### Quebra-Cavaco CF para ap Reduzido

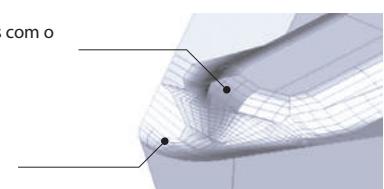
ap: 0.02 a 0.2 mm

Excelente Formação do Cavaco em ap Reduzido



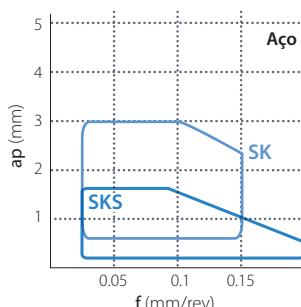
Os cavacos são adequadamente enrolados com o design ponto especial do ponto central

O grande ângulo de inclinação reduz seu esforço ao corte

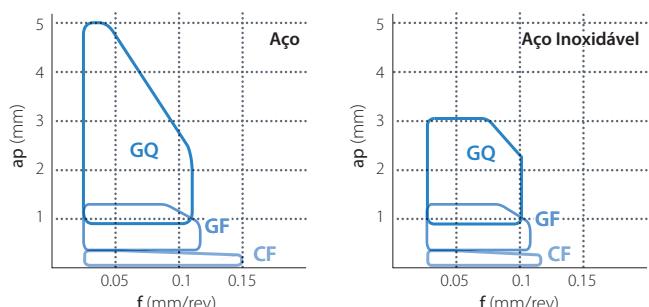


### Mapa do Aplicação

1ª Recomendação para Acabamento (Baixo Esforço de Corte)



Quebra-cavaco complementares (Orientado ao Controle de Cavaco)



## Disponibilidade (Positivo)

Formato	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS			MEGA COAT NANO		
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	Ângulo de Alívio	PR1725	PR1705	PR1535		
Profundidade de Corte Reduzida / Aresta Afiada / Polida	CCGT 030101MP-CF	3.5	1.4	1.9	< 0.1	7°	●	●	●		
	030102MP-CF				< 0.2		●	●	●		
	CCGT 040101MP-CF	4.3	1.8	2.3	< 0.1	7°	●	●	●		
	040102MP-CF				< 0.2		●	●	●		
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	CCGT 030101MFP-PF	3.5	1.4	1.9	< 0.1	7°	●		●		
	030102MFP-PF				< 0.2		●		●		
	CCGT 040101MFP-PF	4.3	1.8	2.3	< 0.1	7°	●		●		
	040102MFP-PF				< 0.2		●		●		
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	CCGT 060201MFP-PF	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●		●		
	060202MFP-PF				< 0.2		●		●		
	060204MFP-PF				< 0.4		●		●		
	CCGT 09T301MFP-GF	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●	●		
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	09T302MFP-GF				< 0.2		●	●	●		
	09T304MFP-GF				< 0.4		●	●	●		
	CCGT 060205MFP-SKS	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●	●		
	060201MFP-SKS				< 0.1		●	●	●		
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	060202MFP-SKS				< 0.2		●	●	●		
	CCGT 09T3005MFP-SKS	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●	●		
	09T301MFP-SKS				< 0.1		●	●	●		
	09T302MFP-SKS				< 0.2		●	●	●		
Semi-acabamento / Aresta Afiada / Polida	09T304MFP-SKS				< 0.4		●	●	●		
	CCGT 060201MFP-SK	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●	●		
	060202MFP-SK				< 0.2		●	●	●		
	060204MFP-SK				< 0.4		●	●	●		
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	CCGT 09T301MFP-SK	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●	●		
	09T302MFP-SK				< 0.2		●	●	●		
	09T304MFP-SK				< 0.4		●	●	●		
Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	CCGT 060201MP-CK	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●		●		
	060202MP-CK				< 0.2		●		●		
	CCGT 09T301MP-CK	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●		●		
	09T302MP-CK				< 0.2		●		●		
Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	CCGT 060201MFP-GQ	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●	●		
	060202MFP-GQ				< 0.2		●	●	●		
	060204MFP-GQ				< 0.4		●	●	●		
	CCGT 09T301MFP-GQ	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●	●		
Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	09T302MFP-GQ				< 0.2		●	●	●		
	09T304MFP-GQ				< 0.4		●	●	●		
Aresta Wiper / Acabamento	CCMT 060202WP	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●				
	060204WP				0.4		●				
	060208WP				0.8		●				
	CCMT 09T302WP	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●				
Acabamento	09T304WP				0.4		●				
	09T308WP				0.8		●				
	CCMT 060202PP	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●		●		
	060204PP				0.4		●		●		
Acabamento	CCMT 09T302PP	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●		●		
	09T304PP				0.4		●		●		
	09T308PP				0.8		●		●		
	CCMT 060202GK	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●		●		
Médio-Acabamento	060204GK				0.4		●		●		
	CCMT 09T302GK	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●		●		
	09T304GK				0.4		●		●		
	CCMT 120404GK	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	●				
	120408GK				0.8		●				
	120412GK				1.2		●				

• Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor" (ex. <0.1, <0.2 etc.)  
indica tolerância negativa do raio R (RE)

Formato	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS		MEGA COAT NANO	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	Ângulo de Alívio	PR1725	PR1705	PR1535
Inserto com Sentido mostrando o Sentido Esquerdo	CCMT 060202HQ	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●		
	060204HQ				0.4		●		
	CCMT 09T302HQ	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●		
	09T304HQ				0.4		●		
Médio-acabamento	CCMT 09T308HQ	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	●		
	Médio								
Médio / Aresta Afiada	CCGT 0602005MF	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●		
	060201MF				< 0.1		●		
	060202MF				< 0.2		●		
	060204MF				< 0.4		●		
Acabamento / Aresta Afiada	CCGT 09T3005MF	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●		
	09T301MF				< 0.1		●		
	09T302MF				< 0.2		●		
	09T304MF				< 0.4		●		
Acabamento / Aresta Afiada	CCET 0301005M R/L-F	3.5	1.4	1.9	< 0.05	7°	●		
	030101M R/L-F				< 0.1		●		
	030102M R/L-F				< 0.2		● L		
	030104M R/L-F				< 0.4		● L		
Acabamento / Aresta Afiada	CCET 040101M R/L-F	4.3	1.8	2.3	< 0.1	7°	●		
	040102M R/L-F				< 0.2		●		
	040104M R/L-F				< 0.4		● L		
	CCET 09T301M R/L-P	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●		
Acabamento / Aresta Afiada	09T302M R/L-P				< 0.2		●		
	09T304M R/L-P				< 0.4		●		
	CCET 0602005MF R/L-U	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	● R		
	060201MF R/L-U				< 0.1		● R		
Baixo Avanço / Aresta Afiada	060202MF R/L-U				< 0.2		● R		
	CCET 09T3005MF R/L-U	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	● R		
	09T301MF R/L-U				< 0.1		● R		
	09T302MF R/L-U				< 0.2		● R		
Baixo Avanço / Aresta Honeada	09T304MF R/L-U				< 0.4		● R		
	CCGT 060202ME R/L-U	6.35	2.38	2.8	< 0.2	7°	●		
	060204ME R/L-U				< 0.4		●		
	CCGT 09T301MER-U	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●		
Acabamento	09T302ME R/L-U				< 0.2		●		
	09T304ME R/L-U				< 0.4		●		
	CCET 0602005MFR-J	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	● R		
	060201MF R/L-J				< 0.1		● R		
Acabamento	060202MF R/L-J	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	● R		
	09T301MF R/L-J				< 0.2		● R		
	09T302MF R/L-J				< 0.4		● R		
	09T304MF R/L-J				< 0.4		● R		
Acabamento	CPMT 080202PP	7.94	2.38	3.3	0.2	11°	●		
	080204PP				0.4		●		
	CPMT 090302PP	9.525	3.18	4.4	0.2	11°	●		
	090304PP				0.4		●		
Acabamento	090308PP				0.8		●		
	CPMT 080204GP	7.94	2.38	3.3	0.4	11°	●		
	080208GP	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	●		
	090308GP				0.8		●		
Médio-acabamento	CPMT 080204HQ	7.94	2.38	3.5	0.4	11°	●		
	080208HQ				0.8		●		
	CPMH 080204HQ	7.94	2.38	3.5	0.4	11°	●		
	080208HQ	9.525	3.18	4.5	0.4	11°	●		
Médio-acabamento	090304HQ				0.8		●		
	090308HQ				0.8		●		

● : Itens Standard      R : Somente no Sentido Direito      L : Somente no Sentido Esquerdo

## Disponibilidade (Positivo)

Formato	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS	Mega Coat Nano	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)			
Médio	CPMH 080204	7.94	2.38	3.5	0.4	11°	●	●
	080208				0.8		●	●
	CPMH 090304	9.525	3.18	4.5	0.4	11°	●	●
	090308				0.8		●	●
Aço Baixo Carbono / Acabamento	CPMT 080204XP	7.94	2.38	3.3	0.4	11°	●	●
	CPMT 090304XP	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	●	●
	090308XP				0.8		●	●
Médio-acabamento	CPMH 080204 R/L-Y	7.94	2.38	3.5	0.4	11°	●	●
	CPMH 090304 R/L-Y	9.525	3.18	4.5	0.4	11°	●	●
Profundidade de Corte Reduzida / Aresta Afiada / Polida	DCGT 070201MP-CF	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202MP-CF				< 0.2		●	●
	DCGT 11T301MP-CF	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
	11T302MP-CF				< 0.2		●	●
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	DCGT 070201MFP-GF	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202MFP-GF				< 0.2		●	●
	070204MFP-GF				< 0.4		●	●
	DCGT 11T301MFP-GF	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
	11T302MFP-GF				< 0.2		●	●
	11T304MFP-GF				< 0.4		●	●
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	DCGT 0702005MFP-SKS	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●
	070201MFP-SKS				< 0.1		●	●
	070202MFP-SKS				< 0.2		●	●
	DCGT 11T3005MFP-SKS	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●
	11T301MFP-SKS				< 0.1		●	●
	11T302MFP-SKS				< 0.2		●	●
Semi-acabamento/ Aresta Afiada / Polida	DCGT 070201MFP-SK	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202MFP-SK				< 0.2		●	●
	070204MFP-SK				< 0.4		●	●
	DCGT 11T301MFP-SK	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
	11T302MFP-SK				< 0.2		●	●
	11T304MFP-SK				< 0.4		●	●
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	DCGT 070201MP-CK	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202MP-CK				< 0.2		●	●
	DCGT 11T301MP-CK	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	DCGT 070201MFP-GQ	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202MFP-GQ				< 0.2		●	●
	070204MFP-GQ				< 0.4		●	●
Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	DCGT 11T301MFP-GQ	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
	11T302MFP-GQ				< 0.2		●	●
	11T304MFP-GQ				< 0.4		●	●
Aresta Wiper / Acabamento	DCMX 070202WP	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●	●
	070204WP				0.4		●	●
	070208WP				0.8		●	●
	DCMX 11T302WP	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●	●
	11T304WP				0.4		●	●
	11T308WP				0.8		●	●
Aresta Wiper / Acabamento	DCMX 070204 R/L-WP	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	●	●
	DCMX 11T304 R/L-WP	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	●	●
Acabamento	DCMT 070202PP	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●	●
	070204PP				0.4		●	●
	DCMT 11T302PP	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●	●
	11T304PP				0.4		●	●
	11T308PP				0.8		●	●
Acabamento	DCMT 070202GP	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●	●
	070204GP				0.4		●	●
	DCMT 11T304GP	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	●	●
	11T308GP				0.8		●	●

• Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.1, <0.2 etc.)  
Indica tolerância negativa do raio R (RE)

Formato	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS	Mega Coat Nano	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)			
Médio-acabamento	DCMT 070202GK	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●	●
	070204GK				0.4		●	●
	070208GK				0.8		●	●
	DCMT 11T302GK	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●	●
	11T304GK				0.4		●	●
	11T308GK				0.8		●	●
Médio-acabamento	DCMT 070202HQ	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	●	●
	070204HQ				0.4		●	●
	070208HQ				0.8		●	●
	DCMT 11T302HQ	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	●	●
	11T304HQ				0.4		●	●
	11T308HQ				0.8		●	●
Médio	DCMT 11T308	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	●	●
	DCGT 0702005M	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●
	070201M				< 0.1		●	●
	070202M				< 0.2		●	●
Médio	070204M				< 0.4		●	●
	DCGT 11T3005M	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●
	11T301M				< 0.1		●	●
	11T302M				< 0.2		●	●
Médio	11T304M				< 0.4		●	●
	DCGT 0702005MF	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●
	070201MF				< 0.1		●	●
	070202MF				< 0.2		●	●
Médio / Aresta Afiada	070204MF				< 0.4		●	●
	DCGT 11T3005MF	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●
	11T301MF				< 0.1		●	●
	11T302MF				< 0.2		●	●
Acabamento / Aresta Afiada	11T304MF				< 0.4		●	●
	DCET 0702005MFR-U	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●
	070201MF R/L-U				< 0.1		●	●
	070202MF R/L-U				< 0.2		●	●
Baixo Avanço / Aresta Afiada	DCET 11T3005MFR-U	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●
	11T301MF R/L-U				< 0.1		●	●
	11T302MF R/L-U				< 0.2		●	●
	11T304MFR-U				< 0.4		●	●
Baixo Avanço / Aresta Honeada	DCGT 070201MER-U	6.35	2.38	2.8	< 0.1	7°	●	●
	070202ME R/L-U				< 0.2		●	●
	070204ME R/L-U				< 0.4		●	●
	DCGT 11T301ME R/L-U	9.525	3.97	4.4	< 0.1	7°	●	●
	11T302ME R/L-U				< 0.2		●	●
	11T304ME R/L-U				< 0.4		●	●
Baixo Avanço / Aresta Afiada	DCET 0702005MFR-J	6.35	2.38	2.8	< 0.05	7°	●	●
	070201MF R/L-J				< 0.1		●	●
	070202MF R/L-J				< 0.2		●	●
	DCET 11T3005MFR-J	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	●	●
	11T301MF R/L-J				< 0.1		●	●
	11T302MF R/L-J				< 0.2		●	●
	11T304MF R/L-J				< 0.4		●	●

● : Itens Standard R : Somente no Sentido Direito

## Disponibilidade (Positivo)

Formato Inserto com Sentido mostrando o Sentido Esquerdo	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS			MEGA COAT NANO		
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	Ângulo de Alívio	PR1725	PR1705	PR1535	PR1725	PR1705
 Baixo Avanço / Aresta Honeada	DCGT 11T3005MER-J	9.525	3.97	4.4	< 0.05	7°	R				
	11T301MER-J				< 0.1		R				
	11T302MER-J				< 0.2		R				
	11T304ME R/L-J				< 0.4		●				
 Super Fine Acabamento / Aresta Afifada / Precisão	DPET 070202M R/L-FSF	6.35	2.38	2.8	< 0.2	11°	●				
	DPET 11T3005MR-FSF	9.525	3.97	4.4	< 0.05	11°	R				
	11T301MR-FSF				< 0.1		R				
	11T302MR-FSF				< 0.2		R				
 Super Fine Baixo Avanço / Aresta Afifada / Precisão	DPET 0702005MFR-USF	6.35	2.38	2.8	< 0.05	11°	R				
	070201MFR-USF				< 0.1		R				
	070202MFR-USF				< 0.2		R				
	DPET 11T3005MFR-USF	9.525	3.97	4.4	< 0.05	11°	R				
	11T301MFR-USF				< 0.1		R				
	11T302MFR-USF				< 0.2		R				
 Super Fine Acabamento / Aresta Afifada / Precisão	JCET 030101M R/L-FSF	3.5	1.4	1.9	< 0.1	7°	●				
 Acabamento / Aresta Afifada	JCET 030102M R/L-F	3.5	1.4	1.9	< 0.2	7°	●		●		
	030104M R/L-F				< 0.4		●		●		
 Profund. de Corte Reduzida / Aresta Afifada / Polida	TBGT 060101MP-CF	3.97	1.59	2.3	< 0.1	5°	●		●		
	060102MP-CF				< 0.2		●	●	●		
 Acabamento / Aresta Afifada / Polida	TBGT 060101MFP-PF	3.97	1.59	2.3	< 0.1	5°	●		●		
	060102MFP-PF				< 0.2		●		●		
	060104MFP-PF				< 0.4		●		●		
 Acabamento	TBET 0601005M R/L	3.97	1.59	2.3	< 0.05	5°	●		●		
	060101M R/L				< 0.1		●		●		
	060102M R/L				< 0.2		●	L	●		
	060104M R/L				< 0.4		●	●	●		
 Aresta Wiper / Acabamento	TCMX 090204WP	5.56	2.38	2.5	0.4	7°	●				
	TCMX 110204WP	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	●				
 Super Fine Baixo Avanço / Aresta Afifada / Precisão	TCET 1103005MFR-USF	6.35	3.18	2.8	< 0.05	7°	R				
	110301MFR-USF				< 0.1		R				
	110302MFR-USF				< 0.2		R				
 Baixo Avanço / Aresta Honeada	TCGT 080202MER-U	4.76	2.38	2.3	< 0.2	7°	R				
	110302ME R/L-U	6.35	3.18	2.8	< 0.2	7°	●				
	110304MER-U				< 0.4		R				
 Profund. de Corte Reduzida / Aresta Afifada / Polida	TPGT 080201MP-CF	4.76	2.38	2.3	< 0.1	11°	●		●		
	080202MP-CF				< 0.2		●	●	●		
	TPGT 090201MP-CF	5.56	2.38	3.0	< 0.1	11°	●		●		
	090202MP-CF				< 0.2		●	●	●		
 Acabamento / Aresta Afifada / Polida	TPGT 090201MFP-PF	5.56	2.38	3.0	< 0.1	11°	●		●		
	090202MFP-PF				< 0.2		●		●		
	090204MFP-PF				< 0.4		●		●		
 Aresta Wiper / Acabamento	TPMX 090202WP	5.56	2.38	2.8	0.2	11°	●				
	090204WP				0.4		●				
	090208WP				0.8		●				
	TPMX 110302WP				0.2		●				
 Aresta Wiper / Acabamento	TPMX 110304WP	6.35	3.18	3.3	0.4	11°	●				
	110308WP				0.8		●				
	TPMX 110304 R/L-WP				0.4		●				

\* Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.1, <0.2 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)

Formato Inserto com Sentido mostrando o Sentido Esquerdo	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS			MEGA COAT NANO		
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	Ângulo de Alívio	PR1725	PR1705	PR1535	PR1725	PR1705
 Acabamento	TPMT 090202PP	6.35	3.18	3.3	0.2	11°	●				
	090204PP				0.4		●				
	110302PP				0.2		●				
	110304PP				0.4		●				
 Acabamento	TPMT 110308PP				0.8		●				
	TPMT 090202GP	9.525	3.18	2.8	0.2	11°	●				
	090204GP				0.4		●				
	110304GP				0.4		●				
 Acabamento	TPMT 110308GP				0.8		●				
	TPMT 160304GP	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	●				
	160304HQ				0.8		●				
	160308HQ				0.8		●				
 Médio-acabamento	TPMT 160302HQ	6.35	3.18	3.3	0.2	11°	●				
	160304HQ				0.4		●				
	160308HQ				0.8		●				
	TPMT 090204XP				0.4		●				
 Aço Baixo Carbono / Acabamento	TPMT 110304XP	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	●				
	160308XP				0.8		●				
	TPGH 080201 R/L				0.1		●				
	080202 R/L	4.76	2.38	2.3	0.2	11°	●				
	090204 R/L				0.4		●				
	TPGH 110202 R/L				0.2		●	L	●		
 Acabamento / Aresta Afifada	TPGH 110204 R/L	6.35	3.18	3.3	0.2	11°	●				
	110302 R/L				0.4		●				
	110308 R/L				0.8		●	L	●		
	TPGH 160302 R/L				0.8		●				
 Médio	TPGH 090201L-H	5.56	2.38	3.0	0.1	11°	●				
	090202L-H				0.2		●				
	090204L-H				0.4		●				
	TPGH 110302 R/L-H				0.2		●				
 Super Fine Acabamento / Aresta Afifada / Precisão	TPET 080202L-FSF	4.76	2.38	2.3	0.2	11°	L				
	1103005L-FSF	6.35	3.18	3.3	0.05	11°	●				
	110301 R/L-FSF				0.1		●				
	110302										

## Disponibilidade (Positivo)

Formato Inserto com Sentido mostrando o Sentido Esquerdo	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS			MEGA COAT NANO			
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	Ângulo de Alívio	PR1725	PR1705	PR1535	PR1725	PR1705	PR1535
Acabamento	VBMT 110302PP	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110304PP				0.4		●		●			
	110308PP				0.8		●		●			
Acabamento	VBMT 160404PP	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	160408PP				0.8		●		●			
	160412PP				1.2		●		●			
Acabamento	VBMT 110304GP	6.35	3.18	2.8	0.4	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	VBMT 160404GP	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	●		●			
	160408GP				0.8		●		●			
Acabamento	VBMT 110302VF	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110304VF				0.4		●		●			
	110308VF				0.8		●		●			
	VBMT 160402VF	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	160404VF				0.4		●		●			
	160408VF				0.8		●		●			
	160412VF				1.2		●		●			
Médio-acabamento	VBMT 110304HQ	6.35	3.18	2.8	0.4	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110308HQ				0.8		●		●			
	VBMT 160404HQ	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	160408HQ				0.8		●		●			
	160412HQ				1.2		●		●			
Acabamento / Aresta Afiada	VBET 1103005M R/L-F	6.35	3.18	2.8	<0.05	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110301M R/L-F				<0.1		●	R	●			
	110302M R/L-F				<0.2		●	●	●			
Médio-acabamento / Aresta Afiada	VBET 1103005M R/L-Y	6.35	3.18	2.8	<0.05	5°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110301M R/L-Y				<0.1		●		●			
	110302M R/L-Y				<0.2		●		●			
	110304M R/L-Y				<0.4		●		●			
Médio-acabamento	VBGT 160402MR-Y	9.525	4.76	4.4	<0.2	5°		R		6.35	3.18	2.8
	160404MR-Y				<0.4			R				
Profund. de Corte Reduzida / Aresta Afiada / Polida	VCGT 110301MP-CF	6.35	3.18	2.8	<0.1	7°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110302MP-CF				<0.2		●		●			
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	VCGT 110301MFP-GF	6.35	3.18	2.8	<0.1	7°	●	●	●	6.35	3.18	2.8
	110302MFP-GF				<0.2		●	●	●			
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	VCGT 110301MFP-SKS	6.35	3.18	2.8	<0.1	7°	●	●	●	6.35	3.18	2.8
	110302MFP-SKS				<0.2		●	●	●			
	110304MFP-SKS				<0.4		●	●	●			
Acabamento	VCMT 080202PP	4.76	2.38	2.3	0.2	7°	●		●	4.76	2.38	2.3
	080204PP				0.4		●		●			
	VCMT 160404PP	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	●		●	4.76	2.38	2.3
	160408PP				0.8		●		●			
Acabamento	VCMT 080202VF	4.76	2.38	2.3	0.2	7°	●		●	4.76	2.38	2.3
	080204VF				0.4		●		●			
Médio-acabamento	VCMT 080202HQ	4.76	2.38	2.3	0.2	7°	●		●	4.76	2.38	2.3
	080204HQ				0.4		●		●			
Acabamento / Aresta Afiada	VCET 110301M R/L-F	6.35	3.18	2.8	<0.1	7°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110302M R/L-F				<0.2		●		●			
	110304M R/L-F				<0.4		●		●			
Médio-acabamento / Aresta Afiada	VCET 1103005M R/L-Y	6.35	3.18	2.8	<0.05	7°	●		●	6.35	3.18	2.8
	110301M R/L-Y				<0.1		●		●			
	110302M R/L-Y				<0.2		●		●			
	110304M R/L-Y				<0.4		●		●			
Acabamento / Aresta Afiada / Polida	WPMT 110204GP	6.35	3.18	2.8	0.4	11°	●			6.35	3.18	2.8
	160304GP	0.4	●									
Médio-acabamento	WPMT 110202HQ	6.35	3.18	2.8	0.2	11°	●			6.35	3.18	2.8
	110204HQ	0.4	●									
Médio-acabamento	WPMT 160304HQ	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	●			6.35	3.18	2.8
	160308HQ				0.8		●		●			
Médio-acabamento	WP GT 110204M R/L-Y	6.35	3.18	2.8	<0.4	11°	L		●	6.35	3.18	2.8

● : Itens Standard    R : Somente no Sentido Direito    L : Somente no Sentido Esquerdo

• Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.1, <0.2 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)

## Disponibilidade (Negativo)

Formato Inserto com Sentido mostrando o Sentido Direito	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS	MEGA COAT NANO
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	PR1725	PR1335
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	CNGG 120402MFP-SK	12.70	4.76	5.16	< 0.2	●	●
	120404MFP-SK				< 0.4	●	●
 Médio-desbaste / Aresta Afiada / Polida	CNGG 120404FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●
	120408FP-TK				0.8	●	●
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	DNGG 150402MFP-SK	12.70	4.76	5.16	< 0.2	●	●
	150404MFP-SK				< 0.4	●	●
 Grande Profundidade de Corte	DNMG 150402R-LD	12.70	4.76	5.16	0.2	R	R
	150404R-LD				0.4	R	R
 Médio-desbaste / Aresta Afiada / Polida	DNGG 150404FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●
	150408FP-TK				0.8	●	●
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	TNGG 160401MFP-SK	9.525	4.76	3.81	< 0.1	●	●
	160402MFP-SK				< 0.2	●	●
	160404MFP-SK				< 0.4	●	●
 Grande Profundidade de Corte	TNMG 160402R-LD	9.525	4.76	3.81	0.2	R	R
	160404R-LD				0.4	R	R
 Médio-desbaste / Aresta Afiada / Polida	TNGG 160404FP-TK	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●
	160408FP-TK				0.8	●	●
 Acabamento / Orientada a Ruggedidade Superficial / Aresta Afiada	TNGG 160402 R/L-S	9.525	4.76	3.81	0.2	●	●
	160404 R/L-S				0.4	●	●
	160408 R/L-S				0.8	●	●
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	VNGG 160402MFP-SK	9.525	4.76	3.81	< 0.2	●	●
	160404MFP-SK				< 0.4	●	●

● : Itens Standard      R : Somente no Sentido Direito  
 • Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.1, <0.2 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)

## Disponibilidade (Insertos pequenos dupla face)

Formato Inserto com Sentido mostrando o Sentido Direito	Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS	MEGA COAT NANO	
		I.C.	Espessura	Furo	Raio-R (RE)	PR1725	PR1705	PR1335
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	CNGU 070301MFP-SK	7.5	3.18	3.6	< 0.1	●		●
	070302MFP-SK				< 0.2	●		●
 Médio Desbaste / Aresta Honeada	CNNU 070302E-GK	7.5	3.18	3.6	0.2	●		●
	070304E-GK				0.4	●		●
 Acabamento / Aresta Afiada	CNGU 0703005MFR-F	7.5	3.18	3.6	< 0.05		R	
	070301MFR-F				< 0.1	R	R	R
	070302MFR-F				< 0.2	R	R	R
	070304MFR-F				< 0.4	R	R	R
 Baixo Avanço / Aresta Afiada	CNGU 0703005MFR-U	7.5	3.18	3.6	< 0.05		R	
	070301MFR-U				< 0.1	R	R	R
	070302MFR-U				< 0.2	R	R	R
	070304MFR-U				< 0.4	R	R	R
 Médio-acabamento / Aresta Afiada / Polida	DNGU 080301MFP-SK	7.0	3.18	3.6	< 0.1	●		●
	080302MFP-SK				< 0.2	●		●
	080304MFP-SK				< 0.4	●		●
 Médio Desbaste / Aresta Honeada	DNMU 080302E-GK	7.0	3.18	3.6	0.2	●		●
	080304E-GK				0.4	●		●
	080304MFR-F				< 0.1	R		R
 Acabamento / Aresta Afiada	DNGU 080301MFR-F	7.0	3.18	3.6	< 0.2	R	R	R
	080302MFR-F				< 0.4	R		R
	080304MFR-F				< 0.6	R		R
 Baixo Avanço / Aresta Afiada	DNGU 080301MFR-U	7.0	3.18	3.6	< 0.1	R	R	R
	080302MFR-U				< 0.2	R	R	R
	080304MFR-U				< 0.4	R		R
 Acabamento / Aresta Afiada	DNGU 080301MER-U	7.0	3.18	3.6	< 0.1	R		R
	080302MER-U				< 0.2	R		R
	080304MER-U				< 0.4	R		R
 Acabamento / Aresta Afiada	TNGU 090301MFR-F	5.56	3.18	3.0	< 0.1	R		R
	090302MFR-F				< 0.2	R	R	R
	090304MFR-F				< 0.4	R	R	R
 Baixo Avanço / Aresta Afiada	TNGU 090301MFR-U	5.56	3.18	3.0	< 0.1	R		R
	090302MFR-U				< 0.2	R	R	R
	090304MFR-U				< 0.4	R	R	R
 Baixo Avanço / Aresta Honeada	TNGU 090304MER-U	5.56	3.18	3.0	< 0.4	R		R
	090304MER-U				< 0.6	R		R

● : Itens Standard      R : Somente no Sentido Direito  
 • Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.1, <0.2 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)  
 • Para os porta-ferramentas aplicáveis aos insertos pequenos de face dupla, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA

## Disponibilidade (Corte) TKF12

Formato Mostrado Sentido Direito		Descrição	Dimensões (mm)					Ângulo	MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		Porta-Ferramentas Aplicáveis						
			CW	CUTDIA	RE	W1	S		PSIRR	R	L	R	L						
		TKF12 R/L	050-S-16DR	0.5	5	0.03	3	8.7	5	16°	●	●	●	●					
			070-S-16DR	0.7	8						●	●	●	●					
			100-S-16DR	1.0	12						●	●	●	●					
			125-S-16DR	1.25							●	●	●	●					
			150-S-16DR	1.5							●	●	●	●					
			200-S-16DR	2.0							●	●	●	●					
		TKF12 R/L	050-S	0.5	5	0.03	3	8.7	5	0°	●	●	●	●					
			070-S	0.7	8						●	●	●	●					
			100-S	1.0	12						●	●	●	●					
			125-S	1.25							●	●	●	●					
			150-S	1.5							●	●	●	●					
			200-S	2.0							●	●	●	●					
		TKF12 R/L	100-T-16DR	1.0	12	0.08	3	8.7	5	16°	●	●	●	●					
			150-T-16DR	1.5							●	●	●	●					
			200-T-16DR	2.0							●	●	●	●					
			100-T	1.0	12	0.08	3	8.7	5	0°	●	●	●	●					
			150-T	1.5							●	●	●	●					
			200-T	2.0							●	●	●	●					
		TKF12 R/L	050-NB-20DR	0.5	5	0	3	8.7	5	20°	●	●	●	●					
			070-NB-20DR	0.7	8						●	●	●	●					
			100-NB-20DR	1.0	●						●	●	●						
			150-NB-20DR	1.5	●						●	●	●						
			200-NB-20DR	2.0	●						●	●	●						
			050-NB	0.5	5	0	3	8.7	5	0°	●	●	●	●					
			070-NB	0.7	8						●	●	●	●					
			100-NB	1.0	12						●	●	●	●					
			150-NB	1.5							●	●	●	●					
			200-NB	2.0							●	●	●	●					

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Corte) TKF16

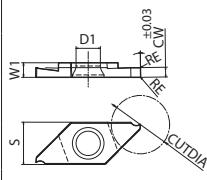
Formato Mostrado Sentido Direito		Descrição	Dimensões (mm)					Ângulo	MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		Porta-Ferramentas Aplicáveis	
			CW	CUTDIA	RE	W1	S		PSIRR	R	L	R	L	
		TKF16 R/L	150-S-16DR	1.5	16	0.05	4	9.5	5	16°	●	●	●	●
			200-S-16DR	2.0							●	●	●	●
		TKF16 R/L	150-S	1.5		0.05	4	9.5	5	0°	●	●	●	●
			200-S	2.0							●	●	●	●
		TKF16 R/L	150-T-16DR	1.5	16	0.08	4	9.5	5	16°	●	●	●	●
			200-T-16DR	2.0							●	●	●	●
			150-T	1.5							●	●	●	●
		TKF16 R/L	150-NB-20DR	1.5	16	0	4	9.5	5	20°	●	●	●	●
			200-NB-20DR	2.0							●	●	●	●
		TKF16 R/L	150-NB	1.5	16	0	4	9.5	5	0°	●	●	●	●
			200-NB	2.0							●	●	●	●

KTKF R/L...16

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

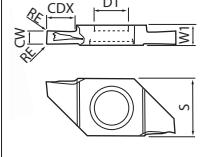
## Disponibilidade (Corte para sub spindle) TKFS

Formato Mostrado Sentido Esquerdo	Descrição	Dimensões (mm)						MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		Porta-Ferramentas Aplicáveis
		CW	CUTDIA	RE	W1	S	D1	PR1725	PR1535	R	L	
								R	L	R	L	
	 <p>TKFS12 R/L 100-S 150-S 200-S TKFS16 R/L 150-S 200-S</p>	1.0	6	0.05	2.2	8.7	4.4	●	●	●	●	KTKFS R/L...12
		1.5	9					●	●	●	●	
		2.0	12					●	●	●	●	
		1.5	14	0.05	2.2	9.5	4.4	●	●	●	●	KTKFS R/L...16
		2.0	16					●	●	●	●	

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

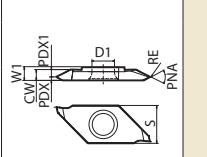
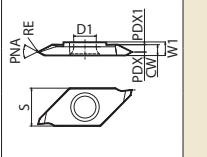
## Disponibilidade (Canal e Corte Transversal) Quebra-cavaco TKF-GTP

Formato Mostrado Sentido Direito	Descrição	Dimensões (mm)							Ângulo	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	Porta-Ferramentas Aplicáveis
		CW	CDX	RE	W1	S	D1	PSIRR	PR1725	PR1535		
	 <p>TKF12R 200-GTP TKF16R 300-GTP</p>	2.0	4.6	0.08	3.0	8.7	5.0	0°	●		●	KTKFR...12
		3.0	6.0	0.08	4.0	9.5	5.0	0°	●		●	

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Rosqueamento) TKFT

Formato Mostrado Sentido Direito	Descrição	Tipo de Rosca	Pitch		Dimensões (mm)						Ângulo	MEGA COAT NANO PLUS	MEGA COAT NANO	Porta-Ferramentas Aplicáveis					
			mm	TPI	W1	CW	S	D1	RE	PDX	PDX1	PNA	PR1725	PR1535					
	 <p>TKFT 12RA6000 12RB6000 12RA60005 12RB60005 12RN6001 12RA55005 12RB55005</p> <p>Mostrado Sentido Direito</p>	M UN	0.2 ~ 0.6	64 ~ 48	3.0	2.5	8.7	5.2	Max 0.05 Flat	0.4	2.1	60°	●	●	KTKFR...12				
										2.1	0.4		●	●					
			0.5 ~ 1.25	48 ~ 24					0.05	0.8	1.7		●	●					
										1.7	0.8		●	●					
		G,R W	1 ~ 1.5	24 ~ 18					0.05	0.1	1.25	55°	●	●					
										0.8	1.7		●	●					
			—	40 ~ 16						1.7	0.8		●	●					
	 <p>TKFT 12LA6000 12LB6000 12LA60005 12LB60005 12LN6001 12LA55005 12LB55005</p> <p>Mostrado Sentido Esquerdo</p>	M UN	0.2 ~ 0.6	64 ~ 48	3.0	2.5	8.7	5.2	Max 0.05 Flat	2.1	0.4	60°	●	●	KTKFL...12				
										0.4	2.1		●	●					
			0.5 ~ 1.25	48 ~ 24					0.05	1.7	0.8		●	●					
										0.8	1.7		●	●					
		G,R W	1 ~ 1.5	24 ~ 18					0.05	0.1	1.25	55°	●	●					
										1.7	0.8		●	●					
			—	40 ~ 16						0.8	1.7		●	●					

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Torneamento Reverso) Quebra-cavaco TKFB-GQ

Formato Mostrado Sentido Direito		Descrição	Dimensões (mm)							MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	Porta-Ferramentas Aplicáveis	
			CW	a	CDX	RE	W1	S	D1	θ	PR1725	PR1535	
Polido		TKFB 12R28005P-GQ	2.8	1.5	4.6	0.05	3.0	8.7	5.2	74°	●	●	KTKFR...12
		12R28015P-GQ				0.15					●	●	
		TKFB 16R38005P-GQ	3.8	1.8	6.3	0.05	4.0	9.5	5.2	72°	●	●	
		16R38015P-GQ				0.15					●	●	
		TKFB 12R28005-GQ	2.8	1.5	4.6	0.05	3.0	8.7	5.2	74°	●	●	KTKFR...12
		12R28015-GQ				0.15					●	●	
		TKFB 16R38005-GQ	3.8	1.8	6.3	0.05	4.0	9.5	5.2	72°	●	●	
		16R38015-GQ				0.15					●	●	

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Torneamento Reverso) TKFB

Formato Mostrado Sentido Direito		Descrição	Dimensões (mm)							MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	Porta-Ferramentas Aplicáveis
			CW	a	CDX	RE	W1	S	D1	PR1725	PR1535	
		TKFB 12R15005M	1.5	0.25	2.6	< 0.05	3.0	8.7	5.2	●	●	KTKFR...12
		12R28005M	2.8	0.3	4.6	< 0.05				●	●	
		12R28010M				< 0.1				●	●	
		TKFB 16R38005M	3.8	0.3	6.3	< 0.05	4.0	9.5	5.2	●	●	
		16R38010M				< 0.1				●	●	

• Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.05, <0.1 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Torneamento Reverso) ABS/ABW

Formato Mostrado Sentido Direito		Descrição	Dimensões (mm)				MEGACOAT NANO PLUS		Porta-Ferramentas Aplicáveis
			RE	PR1725	PR1705				
		ABS 15R4005M	< 0.05	●	●				AABSR-40F SABSR-40F
		15R4015M							
		ABW 15R4005M	< 0.05	●	●				AABWR-40F SABWR-40F
		15R4015M							
		ABW 23R5005M	< 0.05	●	●				AABWR-50F SABWR-50F
		23R5015M							

• Insertos cuja dimensão R (RE) é mostrada com o sinal de "menor que" (ex. <0.05, <0.15 etc.) indica tolerância negativa do raio R (RE)

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard

## Disponibilidade (Canal Interno Pequeno) GC

Formato Mostrado Sentido Direito	Descrição	Dimensões (mm)							MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		Porta-Ferramentas Aplicáveis					
		CW	CDX	RE	W1	INSL	S	D1	PR1725		PR1535							
									R	L	R	L						
	GC08 R/L	100-005	1.00	1.5	0.05	3.4	7.7	3.5	2.7	●	●	●	●	SIGC R/L0812-EH SIGC R/L0806-WH				
		120-005	1.20							●	●	●	●					
		125-005	1.25		0.1					●	●	●	●					
		150-010	1.50							●	●	●	●					
		200-010	2.00							●	●	●	●					
	GC10 R/L	100-005	1.00	2.2	0.05	4.7	9.6	4.4	3.5	●	●	●	●	SIGC R/L1016-EH SIGC R/L1008-WH-L85 SIGCR1008-WH-L100				
		120-005	1.20							●	●	●	●					
		125-005	1.25		0.1					●	●	●	●					
		145-010	1.45							●	●	●	●					
		150-010	1.50		0.2					●	●	●	●					
		200-010	2.00							●	●	●	●					
		250-020	2.50							●	●	●	●					
		300-020	3.00							●	●	●	●					
	GC12 R/L	100-005	1.00	2.2	0.05	4.7	11.6	5.4	3.5	●	●	●	●	SIGC R/L1216-EH SIGCR1210-WH-L95 SIGC R/L1210-WH-L110				
		120-005	1.20							●	●	●	●					
		125-005	1.25		0.1					●	●	●	●					
		145-010	1.45							●	●	●	●					
		150-010	1.50		0.2					●	●	●	●					
		200-010	2.00							●	●	●	●					
		250-020	2.50							●	●	●	●					
		300-020	3.00							●	●	●	●					

• CDX mostra a profundidade do canal possível

• Para mais detalhes sobre os porta-ferramentas aplicáveis, consulte o catálogo geral de produtos da KYOCERA.

● : Itens Standard



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Jornalista Angela Martins Vieira, 90 – Éden – CEP 18103-013 – Sorocaba – SP  
Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera-componentes.com.br

É proibida a cópia ou reprodução de qualquer parte deste folheto sem aprovação prévia.  
© 2020 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.  
CP446-1\_PT\_10/2020