

THE NEW VALUE FRONTIER



KTKF para Aplicações de
Usinagem de Peças Pequenas

Quebra-Cavaco GTP

KTKF para Aplicações de Usinagem de Peças Pequenas

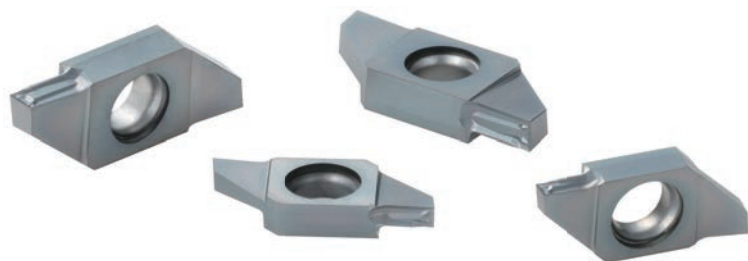
Quebra-Cavaco GTP



Reduz o Tempo de Ciclo e os Custos com Integração das Usinagens

É Possível usinar Canal e Transversal

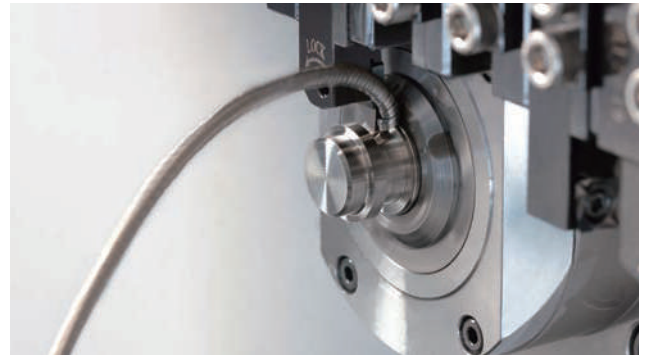
Controle do Cavaco Estável e Acabamento Superficial Superior



KTKF para Aplicações de Usinagem de Peças Pequenas

Quebra-Cavaco GTP

Reduz o Tempo de Ciclo com a Capacidade de Usinagem de Canal e Transversal

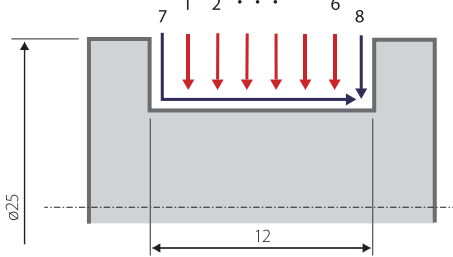


1 Pode usinar Canal e Transversal

Comparação de tempo de corte (Avaliação Interna)

Concorrente A

Múltiplos Canais e um Passe de Acabamento
Material: S45C (ø25)



Condições de Corte: Múltiplos Canais

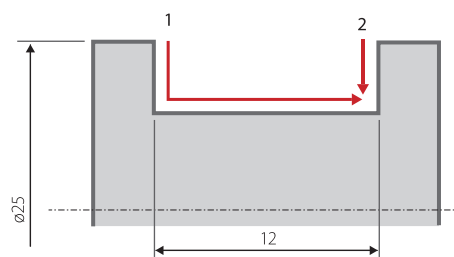
Vc=100m/min
ap=3.5mm, f=0.10mm/rev

Condições de Corte: Acabamento

Vc=100m/min
ap=0.5mm, f=0.05mm/rev

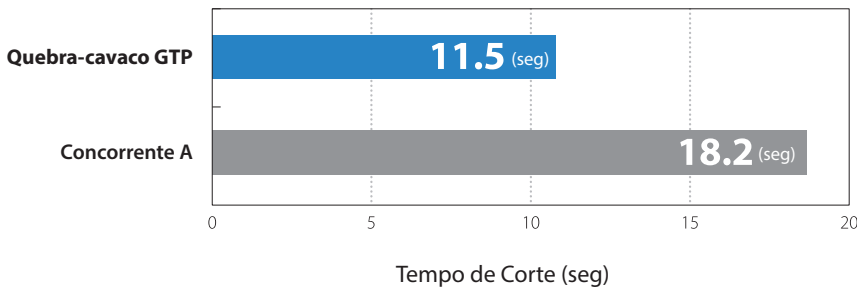
TKF12R200-GTP

Usinagem de Canal e Transversal
Material: S45C (ø25)



Condições de Corte: Usinagem de Canal e Transversal

Vc=100m/min
ap=4mm, f=0.05mm/rev



O quebra-cavaco GTP necessitou menor percurso de usinagem do que o do Concorrente A.

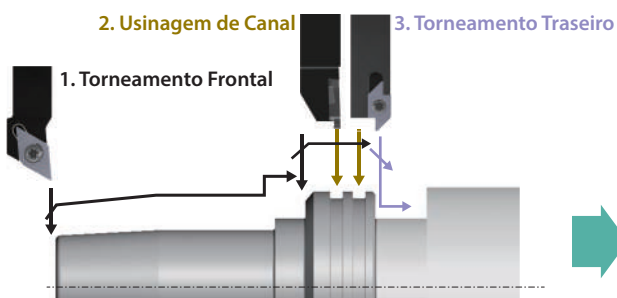
40%

Redução do Tempo de Corte

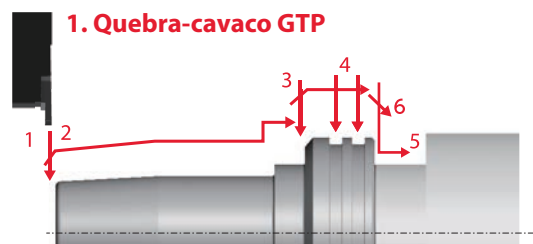
Solução para Integrar Ferramentas

O Quebra-Cavaco GTP proporciona a integração de torneamento frontal, usinagem de canal e torneamento reverso.

Ferramentas Convencionais

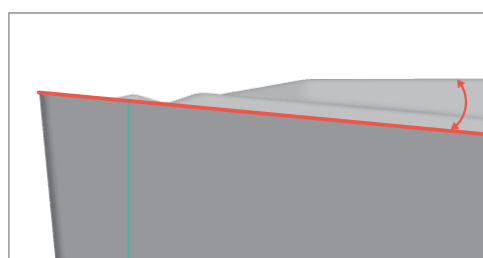
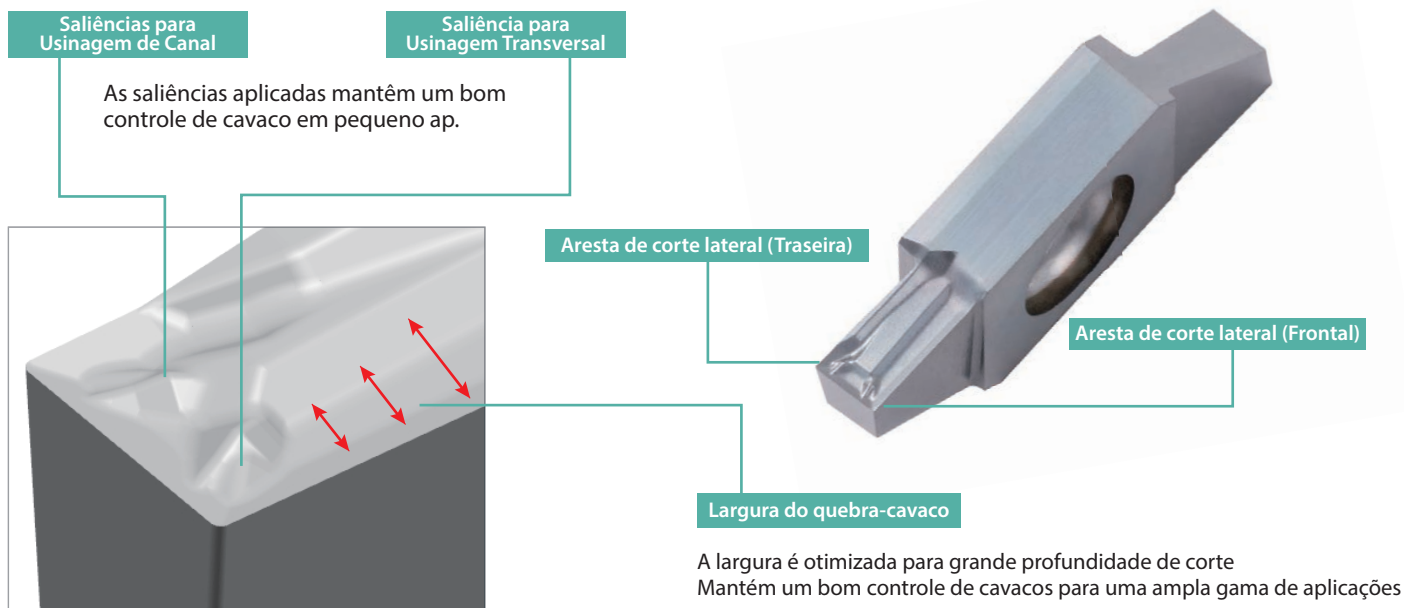


Quebra-cavaco GTP



*Largura máxima de usinagem de canal e profundidade de corte. (Largura máxima de usinagem de canal/Máx. Prof. de corte) TKF12R200-GTP(2.0mm/4.0mm), TKF16R300-GTP(3.0mm/5.5mm)

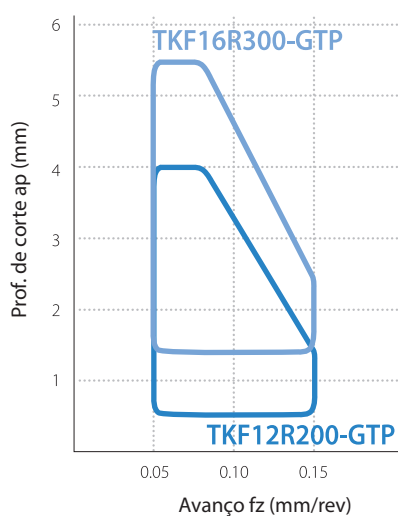
2 Controle de Cavaco Estável e Qualidade Superior no Acabamento Superficial para uma Ampla Gama de Aplicações



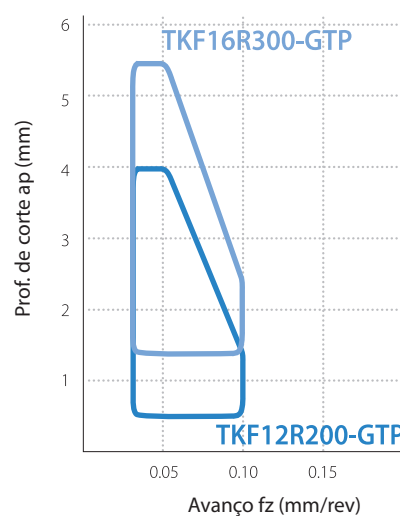
Aresta de corte inclinada

A aresta de corte inclinada reduz a força radial
Grande resistência à vibração

Mapa de Aplicação dos Quebra-Cavacos (Aço)



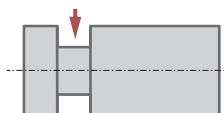
Mapa de Aplicação dos Quebra-Cavacos (SUS)



Comparação do controle do cavaco (Avaliação interna) Usinagem de Canal

f (mm/rev)	0.05	0.07	0.10
TKF12R200-GTP			
Concorrente B			

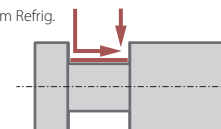
Condições de Corte: Vc=100m/min, ap=4mm, Com Refrig.
Material: S45C (ø25)



Comparação do acabamento superficial (Avaliação interna) Usinagem Transversal


	TKF12R200-GTP	Concorrente C
Acabamento Superficial	 Rz= 3.21µm	 Rz= 4.11µm

Condições de Corte: Vc=100m/min, ap=4mm, f=0.05mm/rev, Com Refrig.
Material: S45C (ø25)



O Quebra-Cavaco GTP mostrou um controle do cavaco e acabamento superficial superiores quando comparado com o Concorrente C.

Descrição dos Itens Standard

Formato	Descrição	Dimensões (mm)							Ângulo	MEGACOAT NANO PLUS PR1725	MEGACOAT NANO PR1535	Porta-Ferramentas Aplicáveis
		CW	CDX	RE	W1	S	D1	PSIRR				
	TKF12R200-GTP	2.0	4.3	0.08	3.0	8.7	5.0	0°	●	●	KTKFR...12	
	TKF16R300-GTP	3.0	5.8	0.08	4.0	9.5	5.0	0°	●	●	KTKFR...16	

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

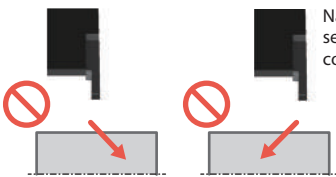
● : Itens Standard

Condições de Corte Recomendadas ★ : 1ª Recomendação ☆ : 2ª Recomendação

Material	Classe de Inseto Recomendada	Classe de Inseto Recomendada			
		MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO	
		PR1725		PR1535	
		Usinagem de Canal	Usinagem Transversal	Usinagem de Canal	Usinagem Transversal
Aço Carbono, Liga de Aço (S45C, SCM435M etc.)	Velocidade de Corte Vcm/min	★ 60 ~ 200		☆ 60 ~ 150	
	Avanço f (mm/rev)	0.03 ~ 0.07	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.07	0.05 ~ 0.15
Aço Inoxidável (SUS304, etc.)	Velocidade de Corte Vcm/min	☆ 60 ~ 150		★ 60 ~ 130	
	Avanço f (mm/rev)	0.02 ~ 0.05	0.03 ~ 0.10	0.02 ~ 0.05	0.03 ~ 0.10

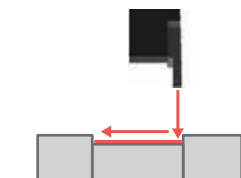
Cuidados

Usinagem de Rampa

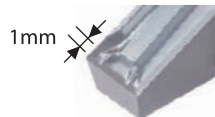


Não é recomendada a usinagem de rampa se a peça não estiver pré-usinada, como mostrado nas figuras à direita.

Torneamento Reverso

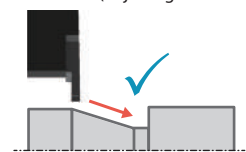
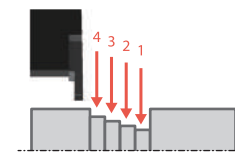


Quando for utilizado torneamento reverso para acabamento, certifique-se de que a aresta de corte lateral (traseira) da ferramenta esteja dentro de 1mm.



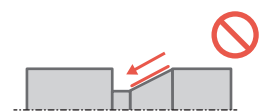
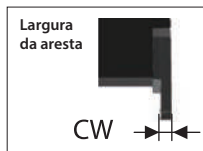
Dicas para Usinagem de Rampa

É necessária a usinagem de canal por degraus antes da usinagem de rampa. (Veja a figura abaixo)



CW >

*A largura da ranhura deve ser inferior à largura da aresta para se sobrepor à ranhura anterior.



Estudos de Casos

Carretel de Válvula SCM415

Quebra-Cavaco GTP

Vc=120m/min, ap=2.5mm
f=0.02mm/rev, Com Refrig.
TKF12R200-GTP (PR1535)

Quebra-Cavaco GTP

(Largura da aresta: 2mm)



Apresentou bom controle do cavaco sem emaranhamento. É possível prosseguir a usinagem.

Ferramenta Convencional: A

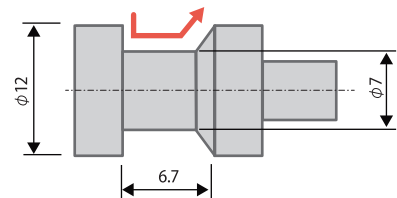
Vc=120m/min, ap=2.3mm : usinagem de canal
0.2mm: Acabamento
f=0,02mm/rev, Com Refrig.

Ferramenta Convencional: A

(Largura da aresta: 2mm)



Ocorreu emaranhamento do cavaco durante o corte transversal (acabamento).



O quebra-cavaco GTP reduz a quantidade de passes da ferramentas e melhora o controle do cavaco.

(Avaliação do usuário)



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.
CP458_PT_10/2020