

Product News / Português



Agora disponível para as famílias de pastilhas **CHASEMILL & CHASE²MILL**, um novo formador de cavacos Ranhurado que proporciona alta produtividade com reduzidos esforços de corte.

A TaeguTec está lançando uma nova linha de pastilhas com arestas ranhuradas, próprias para alta produtividade e efetiva redução dos esforços de corte. Somadas às arestas de corte altamente positivas em hélice como as pastilhas da família **CHASEMILL**, permitem altos avanços, vida útil prolongada, cavacos mais curtos, usinagens com baixos ruídos e mínima vibração. Aos clientes, isto se traduz na realização de operações de usinagens sob condições mais suaves e estáveis.

Características

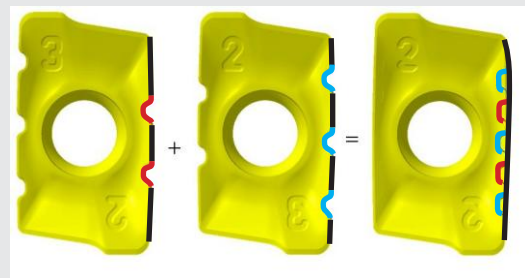
- Pastilha com formador de cavaco ranhurado reduz esforços de corte em operações de fresamento pesado;
- Baixos esforços de corte permitem altos avanços da mesa;
- Redução da vibração e ruídos excessivos;
- Somadas a aresta positiva em hélice, permitem o dobro de taxas de avanços;
- Melhoria na evacuação de cavacos devido à formação de cavacos mais curtos;
- Reduz a geração de calor;
- Própria para usinagem em grandes balanços, usinagens em máquinas de baixa potência e condições ruins de fixação;
- Possibilita alta profundidade e largura de cortes;
- Intercambiáveis em toda linha de cabeçotes standard sem modificação alguma;
- Aumenta a vida útil da máquina, protegendo o eixo árvore de vibrações.

Product News / Português

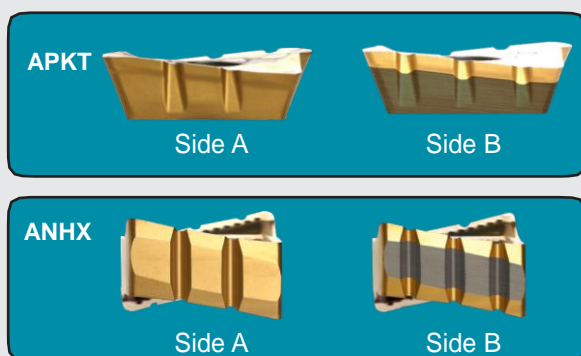
- 1 3 ranhuras em uma aresta de corte e 2 ranhuras na aresta posterior.



- 2 Ambas arestas de corte proporcionam cavacos curtos para redução dos esforços de corte, combinados completam uma única aresta.

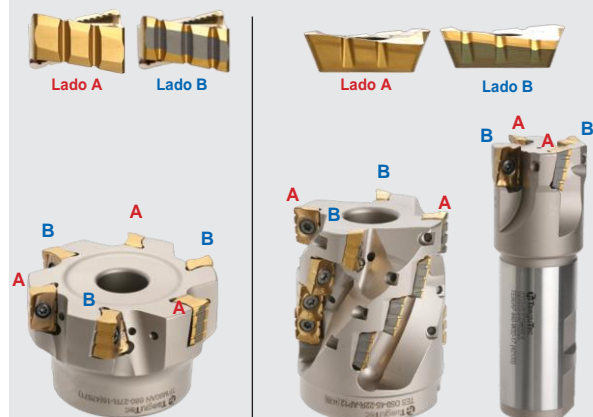


- 3 A aresta com 3 ranhuras tem a coloração do metal duro, além de ser numerados na face para facilitar a montagem.

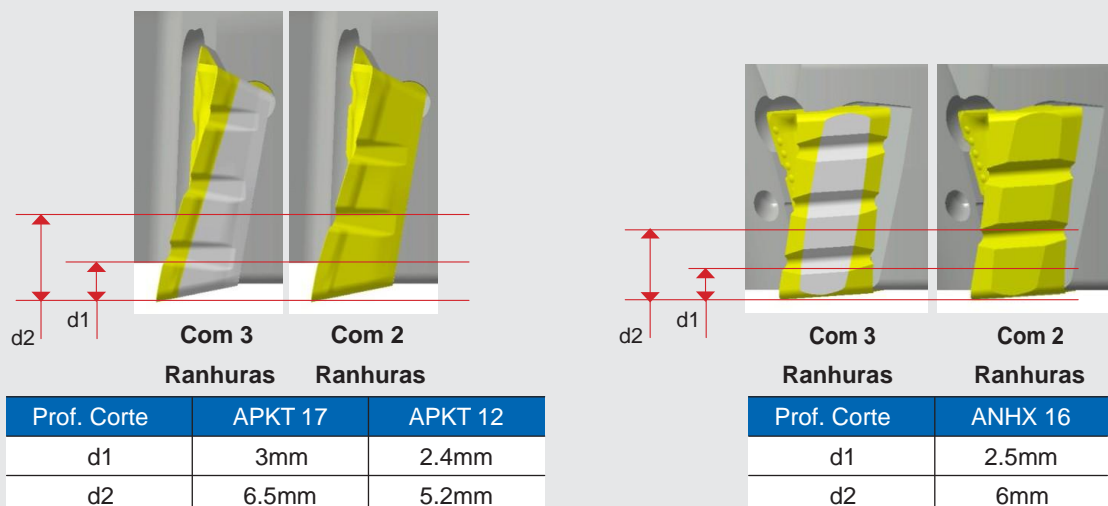


Observação: Durante a montagem das pastilhas, verifique se os procedimentos descritos no exemplo 4 foram seguidos!

- 4 Para melhor eficiência na usinagem, utilizar cabeçotes com número de facas "PAR".



- 5 Profundidade de corte efetiva para insertos ranhurados para valores $\geq d1$



Product News / Português

Pastilhas

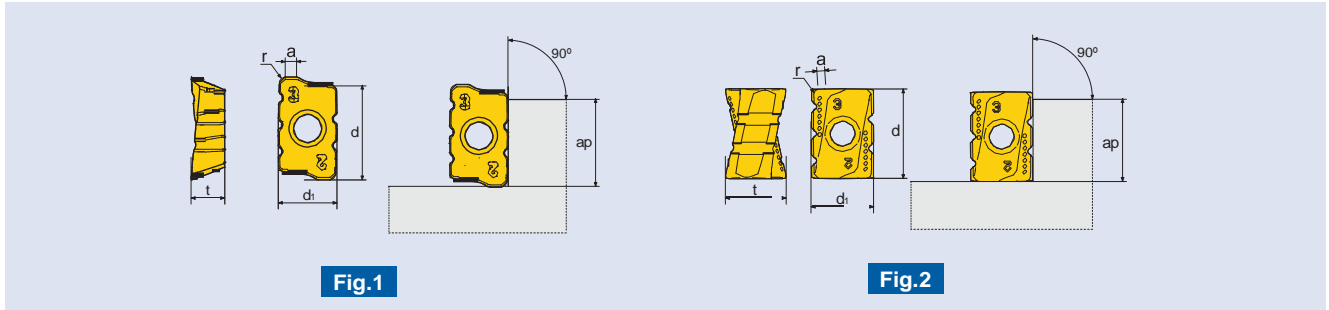





Fig.1

Fig.2

	Descrição	Dimensões (mm)					Fig.	Classes				
		d	d1	t	a	r		ap	TT6080	TT7800	TT8080	TT9080
 APKT 12-SM	APKT 1204 PER-SM	12.9	8.3	4.76	1.6	0.8	12.5	1	●	●	●	●
 APKT 17-SM	APKT 1705 PER-SM	17	10.7	5.56	2.26	0.8	16.1	1	●	●	●	●
 ANHX 16-SM	ANHX 160708R-SM	16	11	10.6	1.4	0.8	15	2	●	●	●	●

CHASEMILL Tool Program

CHASE2MILL Tool Program



Para cobrir os diâmetros de fresas mais utilizados das famílias **CHASEMILL** & **CHASE2MILL**, a Taegutec está adicionando os itens de cabeçotes com números pares de dentes ao programa de estoque:

- TFM90AP 663-22R-12
- TFM90AP 450-22R-17-B
- TFM90AP 680-27R-17
- TFM90AP 8125-40R-17
- TFM90AN 680-27R-16

Product News / Português

■ VIDEO clip

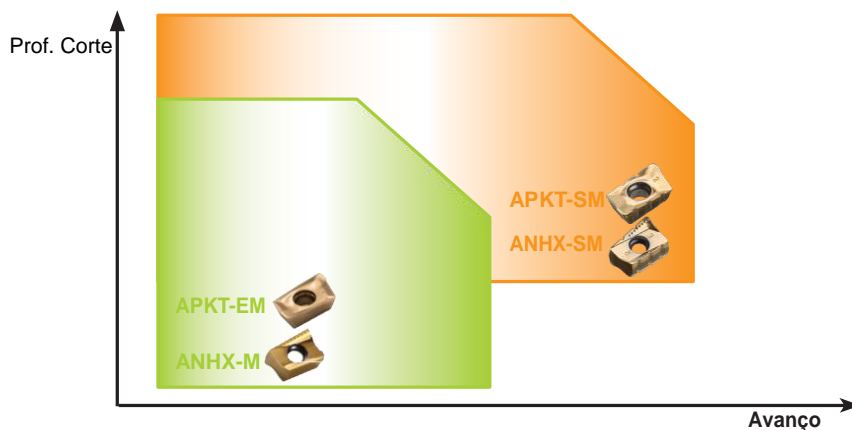


1. A Internet deve estar conectada a fim de assistir ao vídeo.

2. Siga o link abaixo

<http://www.youtube.com/v/qQynfb53Tww&feature=youtu.be>

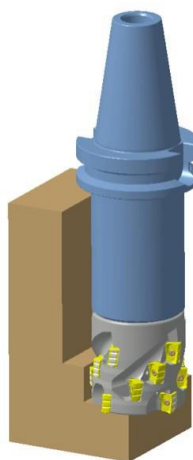
■ Guia de aplicação para uso geral



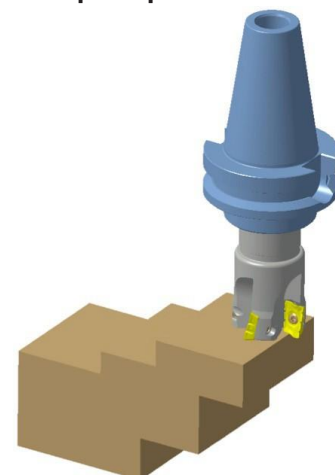
■ Pastilha Ranhurada disponível para toda linha de fresamento a 90° em que a produtividade é requerida.



Alta prof. e largura de corte



Fresamento em Balanço



Fixações Instáveis

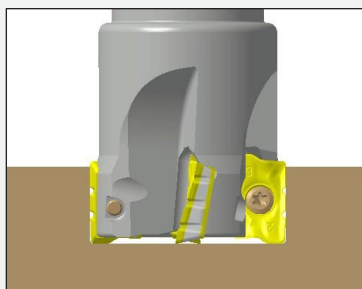
***Linha de produto destinada às operações de difícil usinagem, caracterizada por altos esforços de corte e vibrações.**

Product News / Português

Teste Rendimento

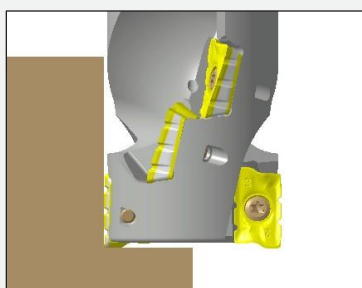
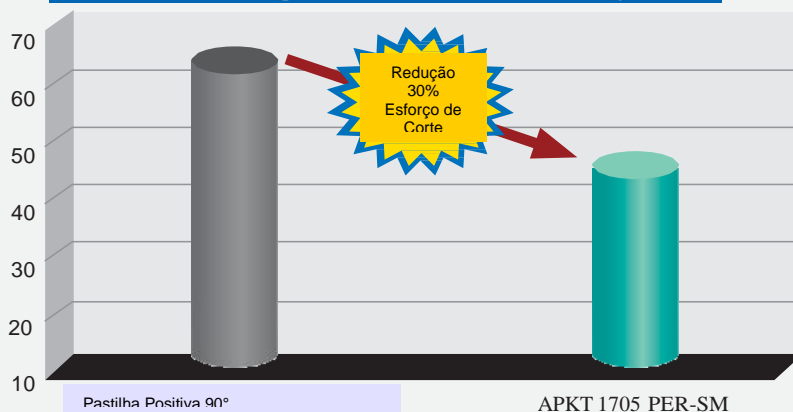
Máquina : HSK A 100 (25Kw)

Material: SAE4140



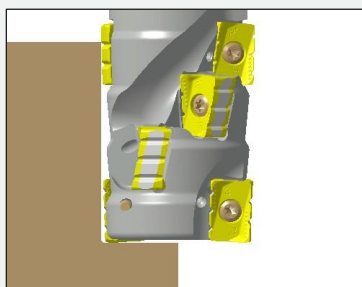
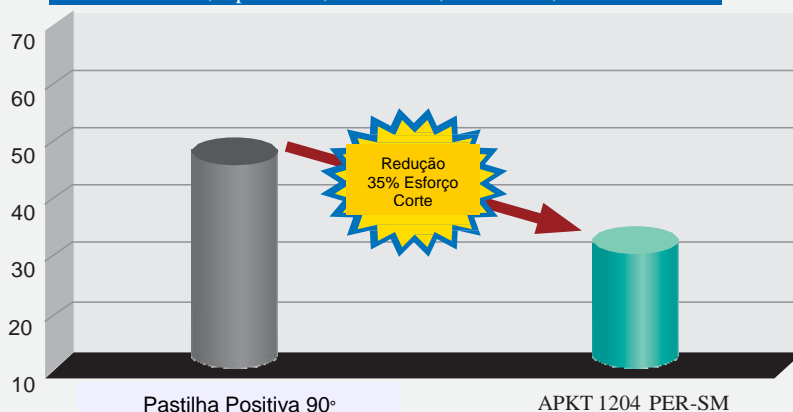
Fresa: TE90AP 440-W32-17
Insert: APKT 1705 PER-SM

V=200m/min, Ap=10.0mm, fz=0.1mm, Abrir Rasgo



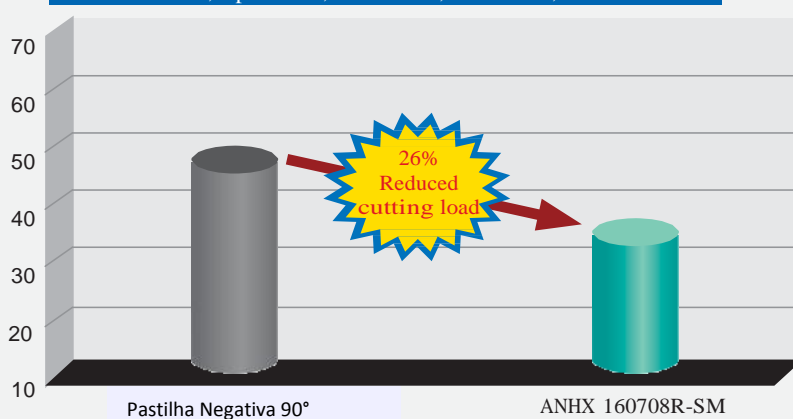
Fresa: TEF D32-45-W32-AP12
Insert: APKT 1204 PER-SM

V=200m/min, Ap=30mm, Ae=20mm, fz=0.1mm, Fres. Lateral



Fresa : TEF D40-56-W32-AN16
Insert: ANHX 160708R-SM

V=200m/min, Ap=30mm, Ae=20mm, fz=0.1mm, Fres. Lateral



Redução do nível de ruído e corte mais suave em todos os 3 Testes

Product News / Português

Case Study 1

Peça: Parte do motor do navio
Material: AISI 1045 (HRc 35)

Cutting conditions		TaeguTec	TaeguTec
Fresa		TE90AP 440-32-17-L	TE90AP 440-32-17-L
Pastilha		APKT 1705 PER-EML TT9080	APKT 1705 PER-SM TT9080
Velocidades	Vc (m/min)	140	140
	N (r.p.m)	1400	1400
Feed	fz (mm/faca)	0.078	0.114
	F (mm/min)	440	640
Prof. Corte (mm)		6mm	6mm
Largura Corte (mm)		40mm	40mm
Refrigeração		Emulsão	Emulsão
Vida Útil		1pc/corner	2pcs/corner
Remoção Material (cm3/min)		105.6	153.6

Vida útil duplicada devido à redução das quebras e lascamento das arestas das pastilhas proporcionadas pela redução dos esforços de corte.

1,5 vezes de melhoria em produtividade

Case Study 2

Peça : Parte do Navio
Material: Aço Forjado, AISI 4340

Cutting conditions		Competitor	TaeguTec
Fresa		D80 Fresa Abacaxi	TES D80-58-32-AP17
Pastilha		A' type 15mm + 'S' type 12mm, PVD coated	APKT 1705 PER-SM TT9080
Veloc.	Vc (m/min)	188	160
	N (r.p.m)	750	630
Avanços	fz (mm/tooth)	0.2	0.3
	F (mm/min)	600	756
Prof. Corte (mm)		50	50
Largura Corte (mm)		5	5
Refrigeração		Emulsion	Emulsion
Rendimento		2pcs/aresta	3pcs/aresta
Remoção Material (cm3/min)		150	189

Diminuição expressiva do ruído e vibração

150% melhoria produtividade e 130% vida útil

Case Study 3

Peça : Moldura de Construção
Material: AISI 4140

Cutting conditions		Competitor	TaeguTec
Fresa		D50 face mill, 6Z	TFM90AP 650-22R-12
Pastilha		APMT 12 splitter type, PVD coated.	APKT 1204 PER-SM TT9080
Veloc.	Vc (m/min)	200	200
	N (r.p.m)	1273	1273
Avanços	fz (mm/tooth)	0.12	0.12
	F (mm/min)	917	917
Prof. Corte (mm)		10	10
Largura Corte (mm)		30	30
Refrigeração		Ar	Ar
Vida Útil		70 min./corner	90 min./corner
Remoção Material (cm3/min)		275.1	275.1

Teste efetuado, utilizando os mesmos parâmetros com pastilhas para mesma aplicação

30% melhoria em vida útil com as mesmas condições de corte

Case Study 4

Peça : Parte de Máquina
Material: GGG50

Cutting conditions		Competitor	TaeguTec
Fresa		D80 face mill. 4Z	TFM90AN 680-27R-16
Pastilha		TPKN 22 ISO insert, PVD coated.	ANHX 160708R-SM TT6080
Veloc.	Vc (m/min)	200	220
	N (r.p.m)	800	875
Avanços	fz (mm/tooth)	0.1	0.15
	F (mm/min)	320	735
Prof. Corte (mm)		10	14
Largura Corte (mm)		60	60
Refrigeração		Dry	Dry
Vida Útil		1pc/corner	1.5pcs/corner
Remoção de Material (cm3/min)		192	617.4

Melhoria de 3 vezes na produtividade com aumento da profundidade de corte e do avanço / faca devido ao baixo consumo de potência!

Product News / Português

Parâmetros de Corte Recomendados

Guia Operacional para CHASEMILL - APKT 1204 PER-SM

Material	Dureza (HB)	Ap	VC (m/min)	Classes	Av. (mm/dente)
Acos Baixo Carbono	85~175	10.0	180~300	TT7800, TT9080	0.12-0.25
Acos Alto Carbono	175~225	10.0	130~280	TT7800, TT9080	0.12-0.25
Aço Ligado	275~325	10.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.1-0.2
Acos Ferr.	-	10.0	80~200	TT9080, TT8080	0.1-0.2
Inoxidável 300 Series	-	7.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.18
Inoxidável 400 Series	-	7.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.2
Super Ligas	-	7.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.15
Titânio	-	7.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.15
Fofo Cinzento	190~220	11.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Fofo Nodular	140~200	11.0	100~250	TT6080	0.15-0.3

Guia Operacional para CHASEMILL - APKT 1705 PER-SM

Material	Dureza (HB)	Ap	VC (m/min)	Classes	Av. (mm/dente)
Acos Baixo Carbono	85~175	15.0	180~300	TT7800, TT9080	0.15-0.3
Acos Alto Carbono	175~225	15.0	130~280	TT7800, TT9080	0.15-0.3
Aço Ligado	275~325	15.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.12-0.25
Acos Ferr.	-	15.0	80~200	TT9080, TT8080	0.12-0.25
Inoxidável 300 Series	-	10.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.2
Inoxidável 400 Series	-	10.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.25
Super Ligas	-	10.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.18
Titânio	-	10.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.18
Fofo Cinzento	190~220	16.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Fofo Nodular	140~200	16.0	100~250	TT6080	0.15-0.3

Guia Operacional para CHASE²MILL - ANHX 160708R-SM

Material	Dureza (HB)	Ap	VC (m/min)	Classes	Av. (mm/dente)
Acos Baixo Carbono	85~175	14.0	180~300	TT7800, TT9080	0.12-0.27
Acos Alto Carbono	175~225	14.0	130~280	TT7800, TT9080	0.12-0.27
Aço Ligado	275~325	14.0	120~250	TT9080, TT8080, TT7800	0.12-0.25
Acos Ferr.	-	14.0	80~200	TT9080, TT8080	0.12-0.25
Inoxidável 300 Series	-	10.0	80~170	TT8080, TT9080	0.1-0.2
Inoxidável 400 Series	-	10.0	100~210	TT9080, TT8080	0.1-0.25
Super Ligas	-	10.0	30~100	TT8080, TT9080	0.08-0.20
Titânio	-	10.0	30~80	TT8080, TT9080	0.08-0.20
Fofo Cinzento	190~220	15.0	150~400	TT6080	0.15-0.3
Fofo Nodular	140~200	15.0	100~250	TT6080	0.15-0.3

Dados para fresamento em rampa

Utilizar os mesmos parâmetros da linha CHASEMILL & CHASE²MILL

Disponibilidade

Estoque

Preço

Disponível no sistema GAL

Atenciosamente,
TaeguTec

Sincerely,
TaeguTec


Cho, Yeo Myeong

Milling Product Manager


Cha, Byung Jae

Milling Assistant Product Manager