

- ▶▶ Serras de Fita
- ▶▶ Serras de Wídea
- ▶▶ Facas
- ▶▶ Fresas
- ▶▶ Brocas
- ▶▶ Usinagem
- ▶▶ Serviço de Torno
- ▶▶ Manutenção de Máquinas
- ▶▶ Vendas de Engrenagem
- ▶▶ Vendas de Máquinas



AFIAÇÃO DE FRESAS E SERRAS



Trabalhamos com o Marketing da sua empresa:
Criação de site, Facebook e Instagram
Faça o seu orçamento sem compromisso."



@AFRES.AFIACAO



(11) 9 8322-9254

<https://afres.com.br>

FACAS INDUSTRIAIS DE PRECISÃO

Facas industriais de precisão

A **AFRES** é uma empresa tradicional no ramo de serras circulares de aço rápido, serra de wídea , serra de aço carbono e serra fita.

Desde 1970 afrés atua no mercado nacional projetando e fabricando uma vasta linha de equipamentos para a indústria além de vendas, manutenção e reforma de máquinas para afiação, tornearia, usinagem retífica e engrenagem.

Dispomos ainda de uma oficina especializada em afiação de serras, soldas e usinagem.



Missão

DESENVOLVER, PRODUZIR E COMERCIALIZAR PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE PARA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INDÚSTRIAS. PRESTAR SERVIÇOS DE ALTA QUALIDADE EM AFIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE FERRAMENTAS DE CORTE, VENDAS DE MÁQUINAS DE AFIAÇÃO, TORNO, MANUTENÇÃO E REFORMAS EM GERAL.



Visão

INOVAR SEMPRE. BUSCANDO APERFEIÇOAR NOSSO NEGÓCIO.



Valores

INTEGRIDADE, SEGURANÇA E COMPROMISSO COM A QUALIDADE COM FOCO NO RESULTADO E NA SATISFAÇÃO DO CLIENTE.

SERVIÇOS

Fazemos serviço de retífica e afiação em diversas facas, discos e fresas de todos os tipos e tamanhos.

TIPOS DE FACAS

Facas Para Moinho - Moagem e Reciclagem

As facas para moinho é um produto de alta resistência feito em aço e de alta qualidade.



Facas para Aglutinador - reciclagem

Corte qualquer material com Facas para Aglutinador. Produto com alta durabilidade.



Facas Guilhotina Gráfica - corte de papel

Facas para Guilhotinas de Gráficas são usadas para produção e acabamento gráficos.



Facas Guilhotina Metalúrgica - corte de chapa

Facas para cortar chapas de tubos, perfis, metais, ranhuras e furos.



Facas Lisa Circular - indústria alimentícia

Produto de alta precisão, são usadas nas indústrias alimentícias em diversas áreas de produção.



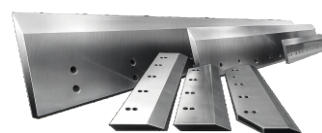
Facas Lisa - indústria alimentícia

Usada em indústria de papéis, alimentos, plásticos e vários outros setores.



Retifica Facas Retas até 3.100 mm de Comprimento

Retificamos facas retas de até 3.100mm de comprimento com alta precisão.



Faca Serrilhada para Indústrias em Geral

Usada em indústria de papéis, alimentos, plásticos e vários outros setores.



Afia Facas Retas até 3.100 mm de Comprimento

Afiamos facas retas de até 3.100mm de comprimento com alta precisão.



Disco de Serras Corte Madeira - Indústria de móveis

São equipamentos que ficam acoplados em serras elétricas para fazer corte em madeira.



Disco de Serras Para Corte Tubos Aço Inox - Indústria metalúrgica

Equipamentos acoplados em serras elétricas. Fazem corte em metais, cerâmicas etc

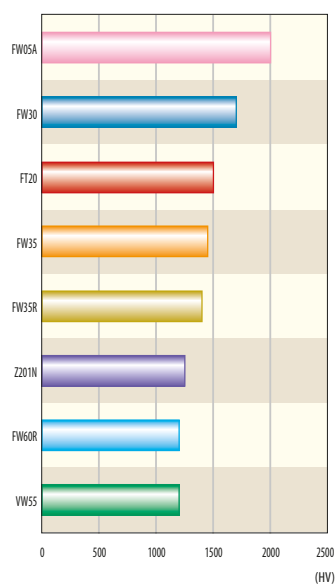


Classe e propriedade mecânica

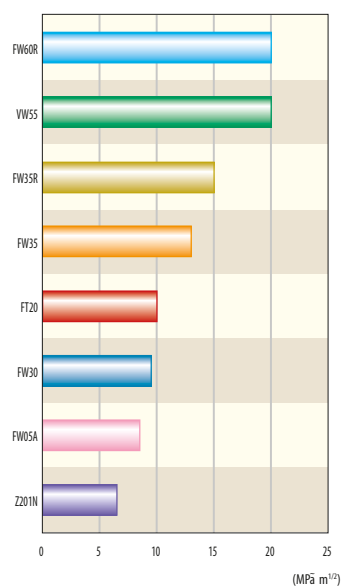
Material		Metal duro super micro grão							Metal duro micro grão	Resistência ao desgaste / Resistência ao choque			
Propriedades	Unidade	FW05A	FW08	FW25	FW30	FW35	FW35R	FW60R	KW10A	VW30	VW55	VW70	VW80
Relação	-	14.8	14.7	13.9	14.1	14.2	14.1	13.6	14.8	14.5	14.0	13.8	13.3
Dureza	HV	2000	1850	1600	1700	1450	1400	1200	1750	1450	1200	950	850
	HRA	94.0	93.5	92.0	92.5	90.5	90.0	88.5	93.0	90.5	88.5	85.5	83.0
Resistência a fratura	MPa · m ^{1/2}	8.5	9.0	10.5	9.5	13.0	15.0	20.0	9.0	14.5	20.0	>20.0	>20.0
Resistência transversal	MPa	3600	3920	3900	4400	3300	3300	3500	2800	3300	3700	3100	2800

Material		Não magnético	Cermet			Alumina	Zircônia	Nitreto de Silício
Properties	Unidade	NW20	TN60	TC60M	FT20	A479SS	Z201N	SN235P
Relação	-	14.4	6.6	8.1	6.4	3.9	6.1	3.2
Dureza	HV	1500	1764	1666	2450	1650	980	1372
	HRA	91.0	92.0	91.0	91.0	-	-	-
Resistência a fratura	MPa · m ^{1/2}	10.0	9.0	10.5	10.0	3.5	6.5	6.5
Resistência transversal	MPa	3300	1760	2500	320	320	980	880

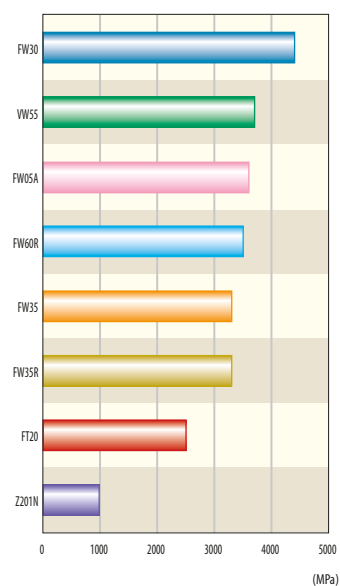
Comparação de dureza Vickers



Comparação de resistência a fratura



Comparação de resistência transversal



Exemplos de aplicação



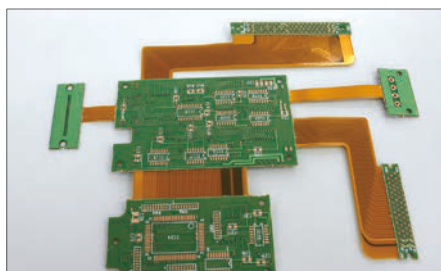
Filmes de altas funções



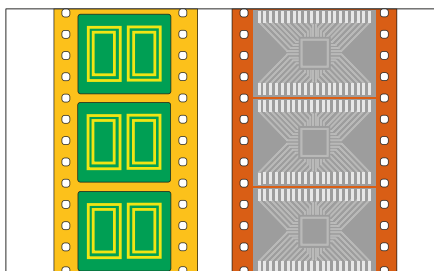
Display LCD (Placa de polarização)



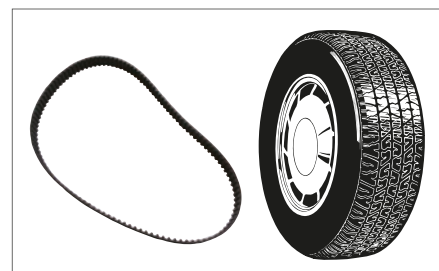
Bateria recarregável de íons de Lítio



FPC (Placa de circuito impresso flexível)



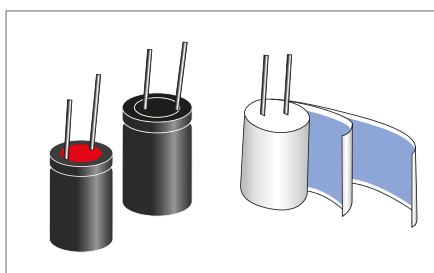
Fita TAB, Fita COF



Produtos de borracha (Correia sincronizadora / Pneus)



Fita adesiva

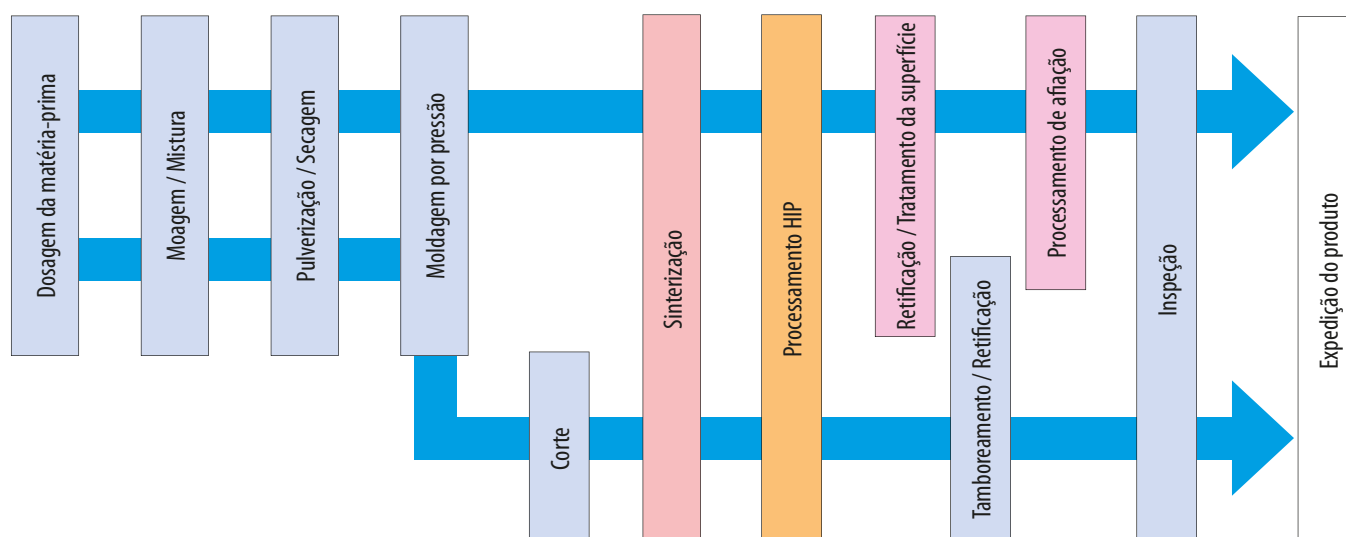


Capacitor eletrolítico de alumínio



Papel / Caixa de papelão

Processo de fabricação

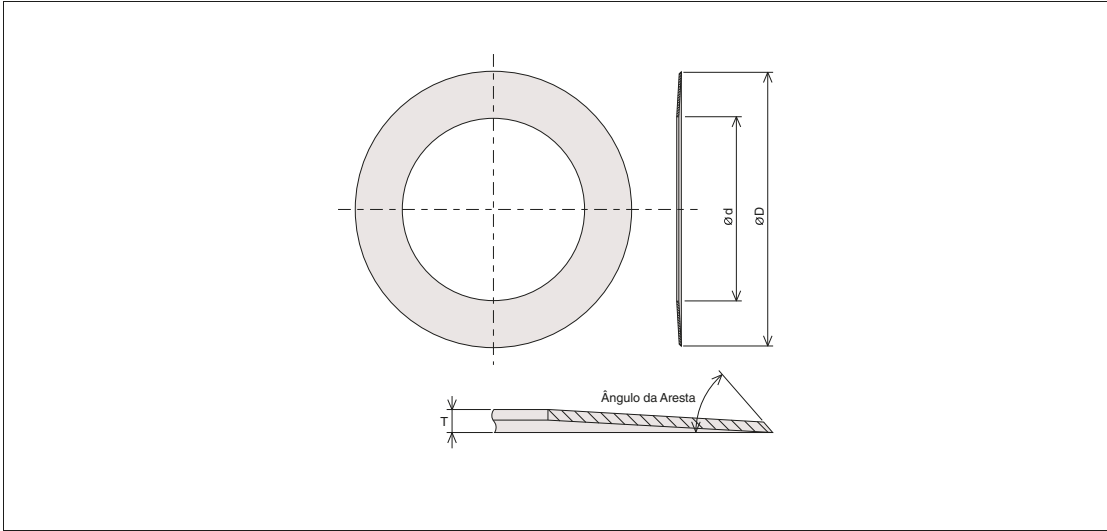


Facas e cortadores

Facas de corte de alta precisão e longa vida útil, fabricadas com técnicas de usinagem otimizadas, utilizando uma variedade de materiais como metal duro super micro grão, cermet, zircônia.



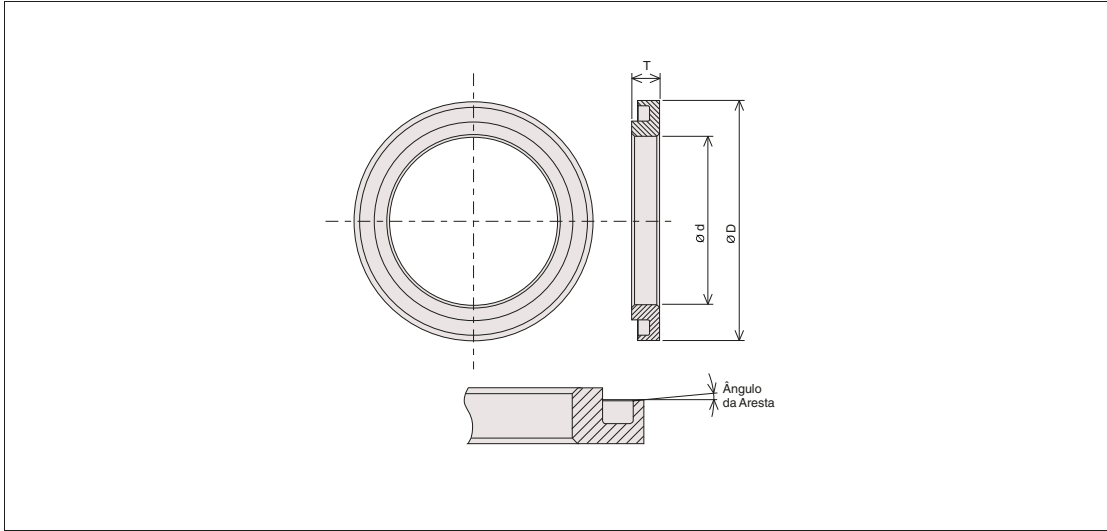
Facas standard



T

Faca superior (exemplo de dimensões)

No	Descrição	Classe	øD (mm)	ød (mm)	T (mm)	Ângulo da aresta
1	GUBD90807T45DC15	FW35	98	66	0.7	45°
2	GUBD90807T60DC15					60°
3	GUBD10807T45DC15		108	75		45°
4	GUBD10807T60DC15					60°
5	GUBD11808T45DC15		118	80	0.8	45°
6	GUBD11808T60DC15					60°



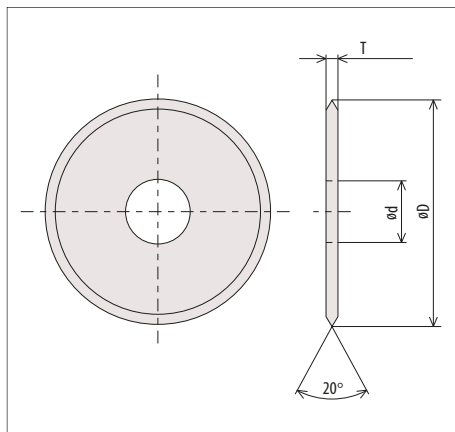
Faca inferior (exemplo de dimensões)

No	Descrição	Classe	øD (mm)	ød (mm)	T (mm)	Ângulo da aresta
7	GDBD08005T	FW35	80	55	5	5°
8	GDBD08610T		86	60	10	
9	GDBD09210T		92	65		

Facas circulares

Nossa tecnologia de afiação precisa das arestas, e tecnologia original de processamento de superfícies proporciona uma ampla gama de aplicação, desde películas simples até vários tipos de materiais compósitos.

Exemplo de dimensões

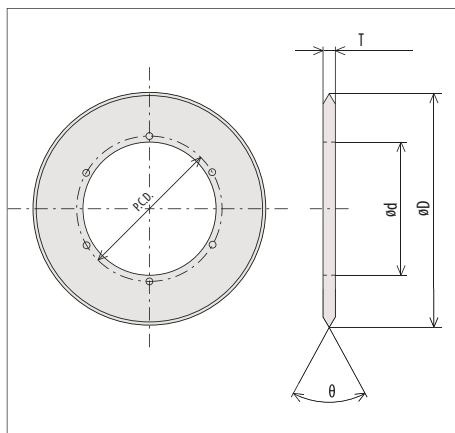


Descrição	Material	øD (mm)	ød (mm)	T (mm)	Ângulo da lâmina
FRC28L	FW35	28	6.0	0.3	20°
FRC45L		45	8.1/8.3		
FRC50L		50	10		
FRC60L		60			
FRC80L		80	19		
FRC100L		100			

Lâminas para máquinas de corte e vinco

A alta dureza do metal duro micro grão e a tecnologia de afiação precisa das arestas melhoram a vida útil da ferramenta no corte de papelões.

Exemplo de dimensões



Descrição	Material	øD (mm)	ød (mm)	T (mm)	Ângulo da lâmina	Observações
D260XD140X1.5T15DW	FW25	260	140	1.5	15°	P.C.D.160, 6-ø9
D260XD140X1.5T20DW					20°	
D280XD160X1T18DW		280	160	1.0	18°	P.C.D.175, 6-ø7.5
D280XD160X1T20DW					20°	

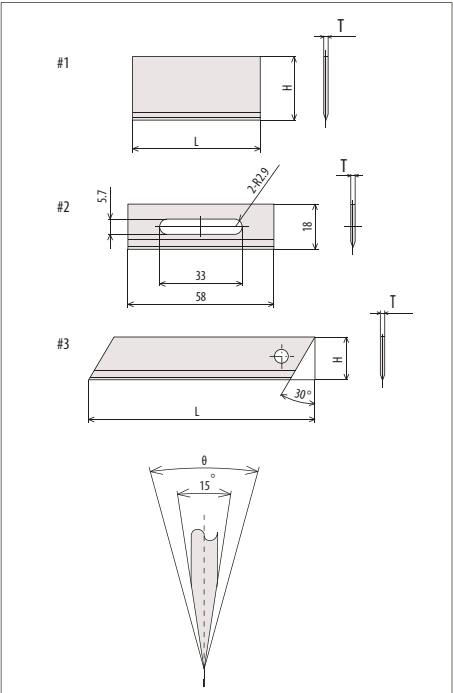


Facas retas

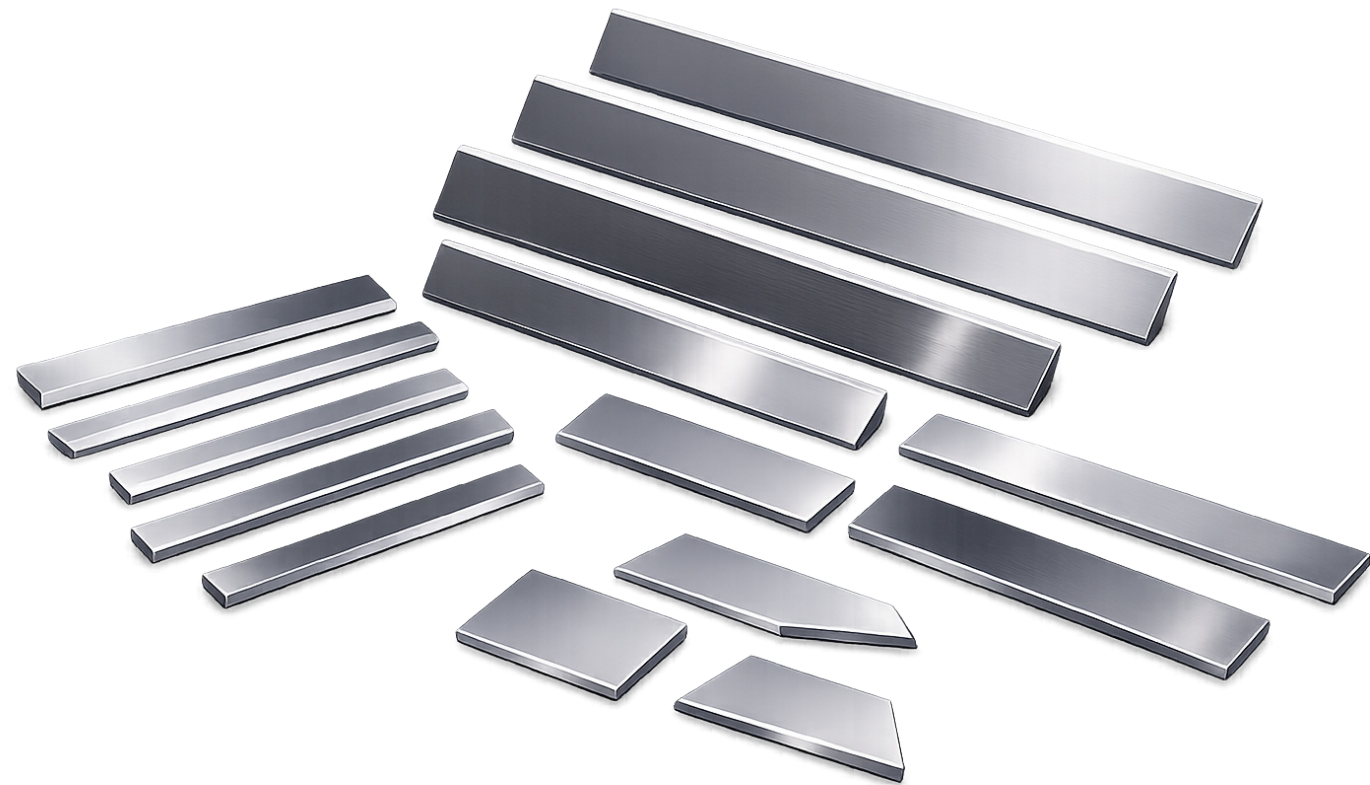
A escolha do material ideal e as superiores tecnologias de retificação e tratamento de superfície controlam as arestas superiores sem fio e o pó residual, aumentando a qualidade do produto acabado. A superior resistência ao desgaste e afiação proporcionam maior eficiência na produção de fibras curtas.

Plate knife

Exemplo de dimensões

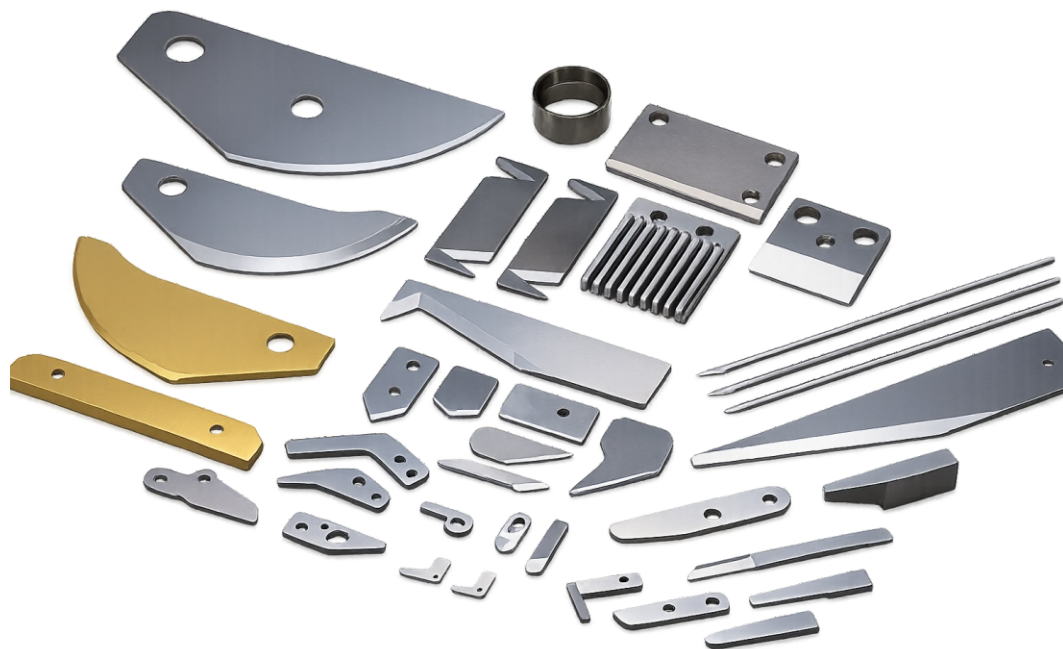


Descrição	Material	L (mm)	H (mm)	T (mm)	Ângulo da lâmina (15×)	Figura
FBC4009G	FW30	40	9	0.2	(15×25) Lâmina dupla	#1
FBC4019G	FW25		19	0.25		
FBC3515G	FW30	35	15	0.5	(15×30) Lâmina dupla	
FBC7010G		70	10	0.9		
FBC9519G		95	19			
FBC5818G		58	18	0.38	(15×25) Lâmina dupla	#2
FBC6009G		60	9			#3
FBC6018G			18	0.5		
FBC11018G		110				



Fabricação sob medida

A AFRES oferece facas personalizadas mediante solicitação para atender as condições especiais de corte dos clientes.



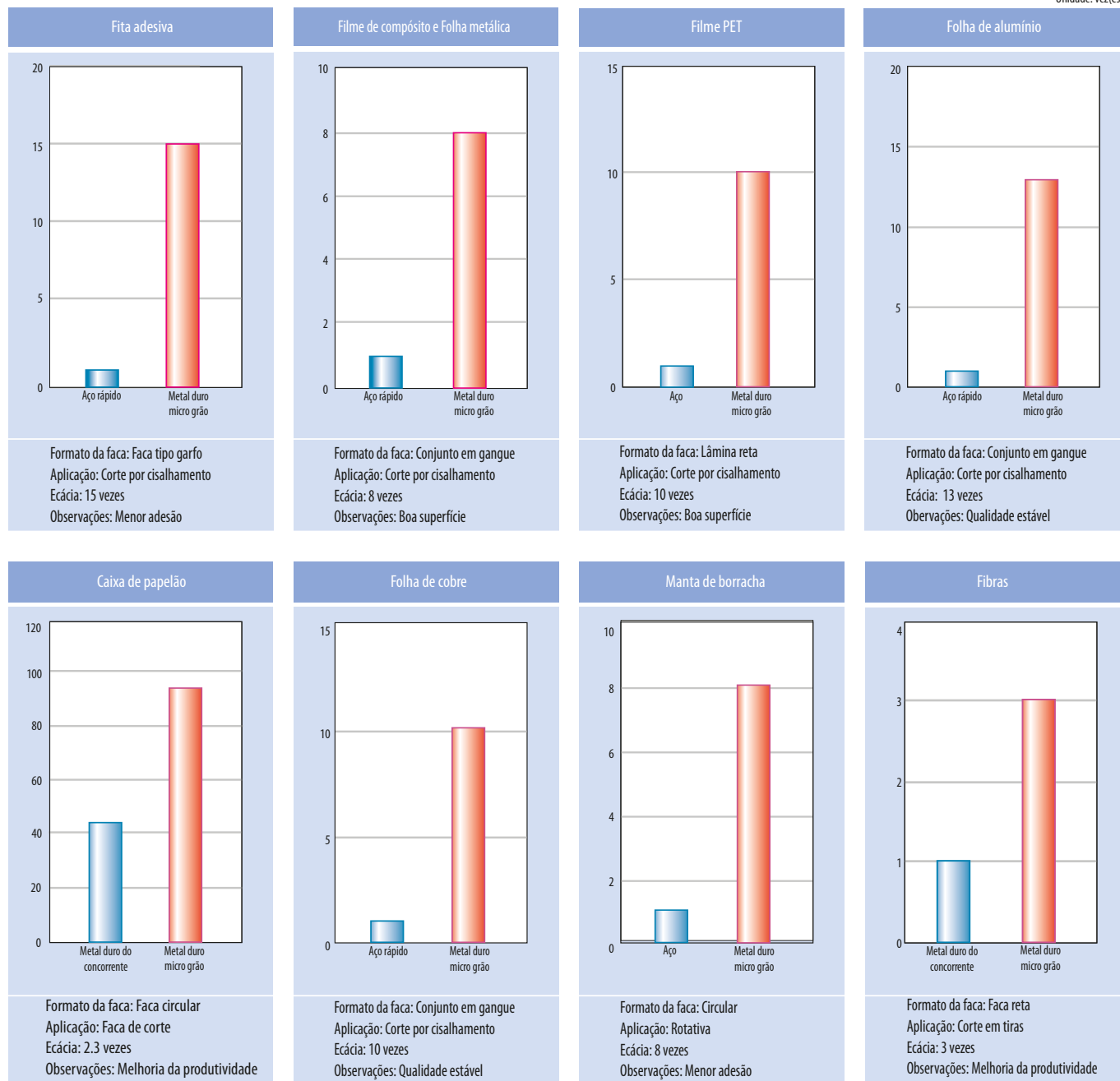
Produtos para gabaritos e moldes

A escolha do material ideal e a tecnologia de processamento de alta precisão proporcionam peças de alta qualidade e alta precisão, resistentes ao desgaste, para uma ampla gama de aplicações. Devido à sua baixa afinidade com metal, o cermet é especialmente adequado para reduzir riscos na superfície de produtos acabados durante o processamento de moldes metálicos.



Comparação de vida útil da ferramenta

Unidade: vez(es)



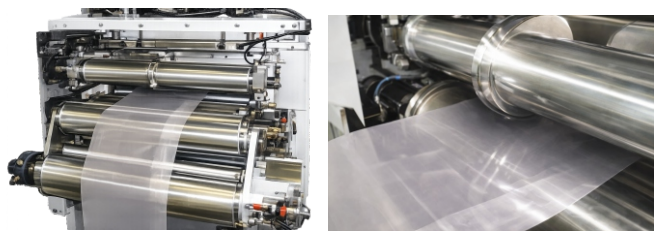
(Avaliação do usuário final)

Centro Técnico

Com a avaliação da face de corte, oferecemos uma proposta adequada com a melhor especificação e condição de corte, para resolver problemas como resíduos, rebarbas, escurecimento, desvios, fiapos e deformações.

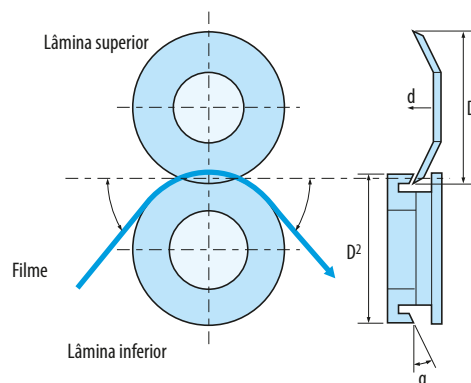


Equipamento de avaliação do corte



Programação de corte slitter

- Tipo de lâmina;
- Ângulo da lâmina, tratamento superficial, cobertura, compensação, ângulo de entrada / saída, tensão, velocidade da linha.



Avaliação da face de corte por microscópio digital



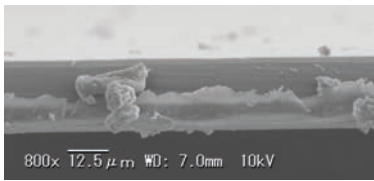
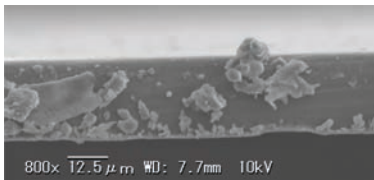
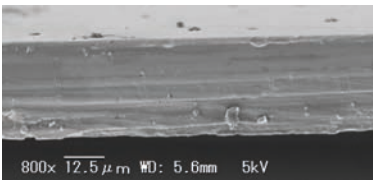
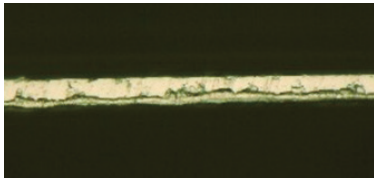
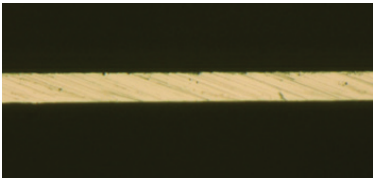
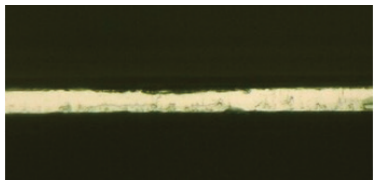
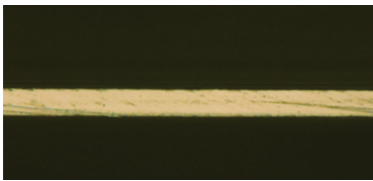
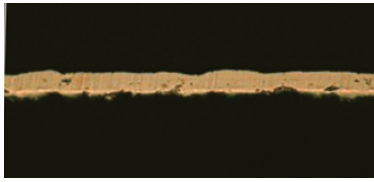
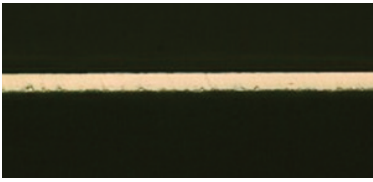
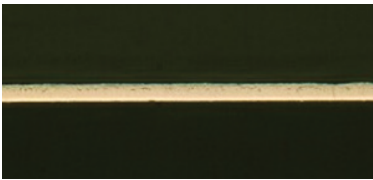
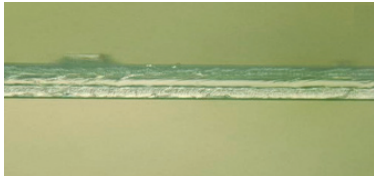
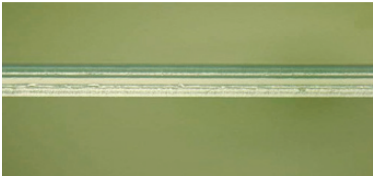
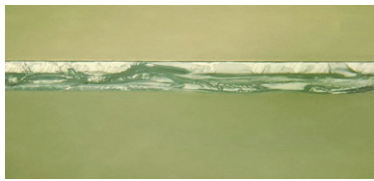
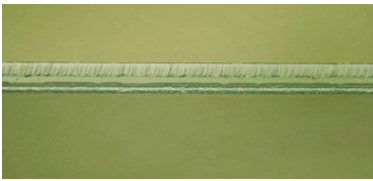
Capacidade de material do equipamento de avaliação

Largura do material:
50 – 300 mm

Diâmetro do material:
300 mm

Diâmetro interno da
bobina:
50 – 300 mm

Comparação da superfície cortada

Material	Lâmina	Lâmina metálica	Lâmina de metal duro micro grão AFRES	Vantagens da lâmina AFRES
Tereftalato de Polietileno	Lâmina superior			Reduz fiapos e resíduos
	Lâmina inferior			
Folha de alumínio	Lâmina superior			Evita a sujeira e deformação
	Lâmina inferior			
Folha de cobre	Lâmina superior			Evita a sujeira e deformação
	Lâmina inferior			
Filme adesivo	Lâmina superior			Evita deformações e rebarbas
	Lâmina inferior			

Avaliação interna

As lâminas metálicas criam deformação da camada adesiva e rebarbas. As lâminas de metal duro micro grão proporcionam uma excelente face de corte.

Comparação de faca metálica e faca de metal duro

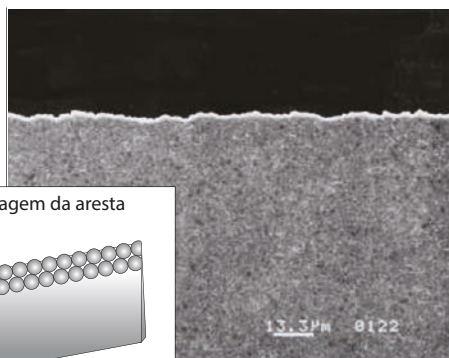
Material	FW35	SKD	SKH
	Metal duro micro grão	Aço	Aço rápido
Composição	WC+10Co	C, W, Cr, Mo	C, W, Mo, Co etc.
Dureza Vickers	1450 (HV)	770 (HV)	800 (HV)

FW35
Dureza excelente para uma longa vida útil da ferramenta
O dobro da dureza em relação ao metal

Comparação das arestas de diferentes tamanhos de grão

Material de alta intensidade, alta tenacidade e maior resistência a choque mecânico. Com seu tamanho super micro grão, pode ser usado em diversas aplicações. Pode ser modificado por usinagem por descarga elétrica.

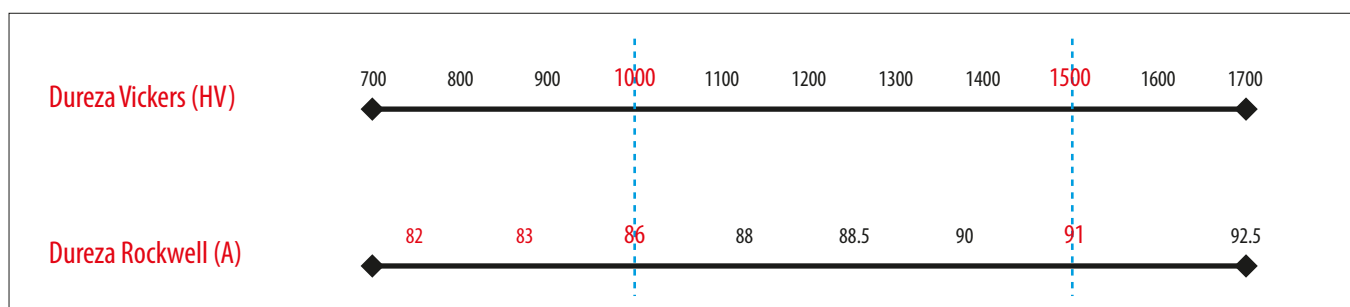
Metal duro convencional



Metal duro micro grão



Comparação da dureza

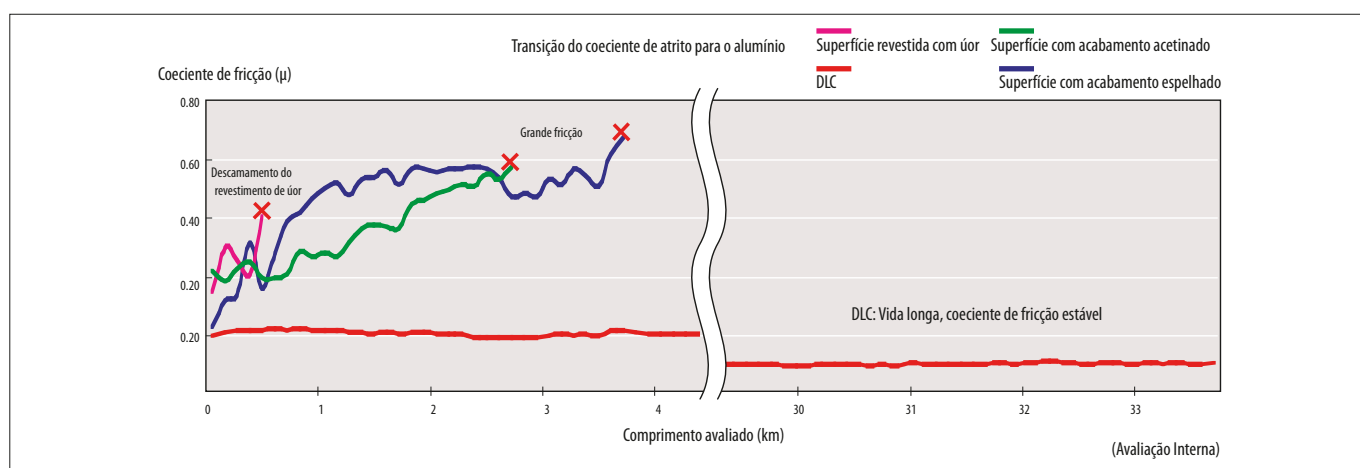
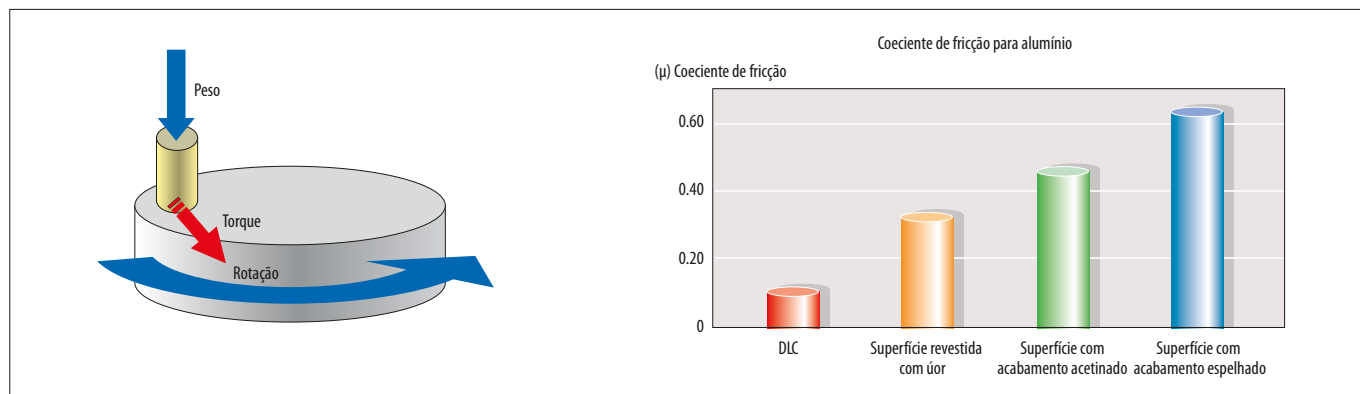


Variação do tratamento da superfície

Tratamento	Tempo de Usinagem	Resistência à adesão	Alisamento	Resistência à corrosão	Propriedades
Revestimento DLC	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	Melhor resistência ao desgaste, resistência à adesão e resistência química.
Superfície com acabamento acetinado	★★	★★★★	★★★★	★	Redução do pó de corte, melhora da resistência à adesão.
Revestimento PVD	★★★★	★	★★	★★★★	Melhorou a resistência química e superfície mais lisa.

*DLC = Diamond Like Carbon

Teste de fricção



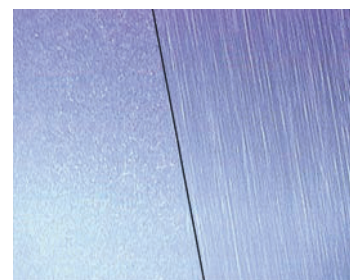
Tratamento de superfície com acabamento acetinado

Característica

Reduz a resistência à fricção do lado das facas causada pela retificação.

Benefícios

- Evita a propagação de poeira causada por atrito após o corte
- Reduz a adesão de materiais como fibras sintéticas à aresta de corte



Superfície com acabamento acetinado superfície retificada classe #1 000

Revestimento DLC

O revestimento DLC alcança uma longa vida útil da ferramenta com uma dureza próxima à do diamante.

Características

- Baixo coeficiente de atrito e efeito lubrificante
- Se destaca em resistência química e resistência à corrosão
- Mantém a aresta afiada após o revestimento

Benefícios

- Sem aderência a filmes não ferrosos (película de alumínio)
- Menor probabilidade de gerar energia estática, portanto menor probabilidade de aderência de pó de papel



Revestimento 0.1 μ m



<https://afres.com.br/>



 (11) 9 8322-9254



(11) 5181-9450/5182-0018



@afres_afiacao



(11) 9 8199-4742



Rua Bartolomeu Paes, 531, Bairro Vila Anastácio,
São Paulo- SP, cep: 05092-000

