

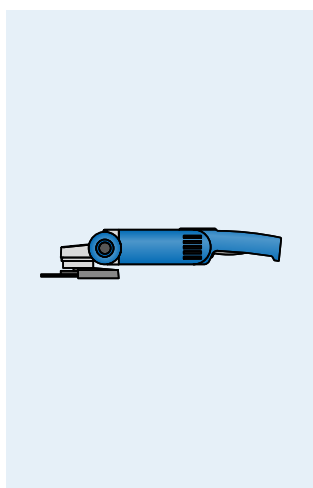


Ferramentas para acabamento e polimento

Índice

Informações gerais	4
O caminho mais rápido para a melhor ferramenta	6
Rugosidade da superfície – Fatores influenciadores e valores de referência	8
Abrasivos revestidos	9
Ferramentas não tecido	97

Ferramentas de acabamento e polimento



COMBICLICK

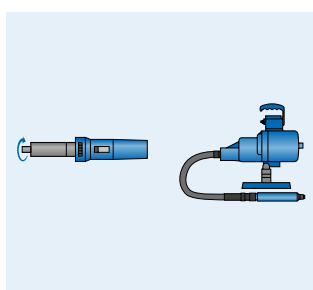
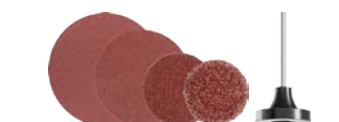
■ Discos de fibra	12
■ Discos não tecido	16
■ Discos de feltro	18
■ Pratos de apoio	19
■ Kit	19

Discos de fibra

■ Discos de fibra	20
■ Pratos de apoio	24

Discos autoadesivos

■ Discos autoadesivos e suportes	25
----------------------------------	----

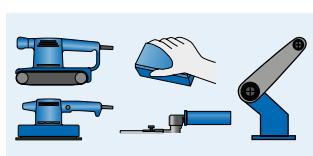


Discos abrasivos autoadesivos

■ Discos abrasivos autoadesivos e suportes de discos abrasivos	27
--	----

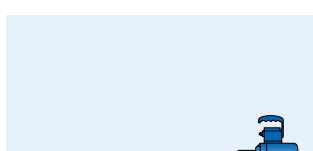
Ferramentas de desbaste COMBIDISC

■ Ferramentas de desbaste COMBIDISC CD, CDR	28
---	----



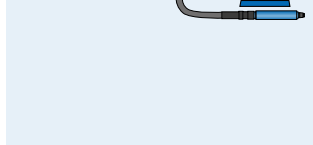
Abrasivos flexíveis

■ Cintas curtas	48
■ Cintas longas	52
■ Folhas abrasivas	55
■ Blocos manuais	57
■ Rolos de oficina e suportes	58
■ Rolos de oficina não tecido	59
■ Discos abrasivos com revestimento de velcro	61



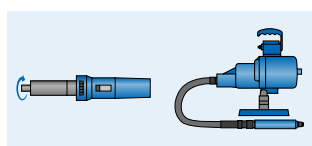
Bandas espirais abrasivas e suportes para tambores de borracha

■ Bandas espirais abrasivas KSB	64
■ Bandas espirais abrasivas GSB	65
■ Suportes para tambores de borracha	68



POLIROLL, POLICO

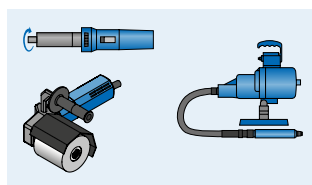
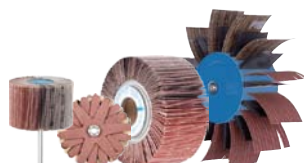
■ Suportes de borracha	69
------------------------	----



POLICAP

- Dedais de lixa e suportes de dedal de lixa

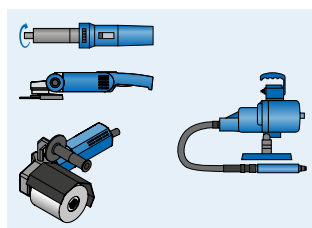
72



Ferramentas lamelares

- Discos lamelares montados
- Discos lamelares desmontados
- Rodas de acabamento
- Ferramentas POLIFLAP
- Discos com ranhuras sobrepostas
- POLISTAR

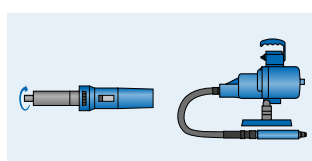
81
86
90
91
93
94



Ferramentas não tecido

- Discos de desbaste desmontados POLINOX
- Discos de desbaste montados POLINOX
- Polimentos cruzados POLINOX
- Discos com fibra POLINOX
- Discos de acabamento POLINOX
- Discos POLINOX
- Ferramentas de marmorização POLINOX
- Discos de desbaste POLIVLIES
- Ferramentas POLICLEAN

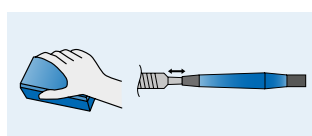
99, 111
108
110
115
116
118
120
121
123



Ferramentas Poliflex

- Liga PUR
- Ferramentas de estruturação
- Liga GR/GHR
- Liga LR/LHR
- Liga TX

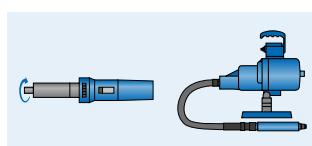
130
133
135
138
140



Limas de fibras cerâmicas

- Limas cerâmicas

143



Ferramentas de polimento

- Pontas de feltro
- Rodas de feltro
- Folhas de feltro
- Discos de pano

145
149
150
150



Óleos para desbaste e pastas para polimento

- Pastas para desbaste e polimento
- Óleos de desbaste
- Limpadores

153
155
156

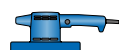


Jogos de ferramenta

Jogos de ferramenta com acionamentos são alocados às respectivas ferramentas.



Esmerilhadeira angular



Lixadeira orbital excêntrica



Lixadeira de cinta



Lixadeira de cinta



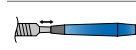
Esmerilhadeira reta



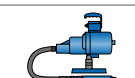
Lixadeira de cinta estacionária



Máquinas de politrizes



Máquinas de limpeza manual



Acionamento com eixo flexível



Aplicação manual



Qualidade PFERD

As ferramentas de acabamento e polimento PFERD são desenvolvidas, fabricadas e testadas de acordo com os mais rigorosos requisitos de qualidade.

Pesquisa e desenvolvimento, nossas próprias máquinas e planta de fabricação, além do teste contínuo e desenvolvimento adicional das normas de qualidade e segurança em nossos próprios laboratórios, todos garantem alta qualidade PFERD.

O gerenciamento de qualidade PFERD é certificado de acordo com a ISO 9001.



Suporte ao cliente PFERD

Se você tiver alguma dúvida sobre a otimização do seu trabalho de desbaste ou soluções para problemas de aplicação específicos, nossos representantes de vendas e consultores técnicos terão prazer em ajudar. Entre em contato! Encontre nossos endereços de vendas em todo o mundo em: www.pferd.com

Produtos feitos por encomenda

Se você não encontrar a solução certa para sua aplicação específica em nossa extensa linha de catálogos, podemos produzir ferramentas de polimento e desbaste fino com a qualidade PFERD premium especificamente para sua aplicação mediante solicitação.

Consideramos suas especificações e desejos, desenhos, informações sobre dimensões e formatos, tamanhos e tipos de grãos, misturas de grãos, além de diâmetros e comprimentos das hastes. Fale com nossos representantes de vendas. Ficaremos felizes em lhe ajudar.



Embalagem PFERD

A PFERD fornece ferramentas acabamento e polimento em embalagens industriais robustas que protegem as ferramentas contra danos. Você pode encontrar detalhes sobre a unidade de embalagem (PU) nas tabelas de produtos. Encontre informações importantes, como número do item, descrição, código EAN, especificações técnicas e notas de segurança no rótulo da embalagem.



TOOL-CENTER PFERD

Você encontrará todas as informações necessárias e importantes para selecionar a ferramenta mais apropriada no TOOL-CENTER **PFERD** do revendedor especialista local. As informações e os cartões de produto da PFERD fornecem dicas úteis sobre ferramentas e aplicações.

Seu revendedor local ou representante de vendas da PFERD terá o prazer em responder a quaisquer de suas perguntas.



Folhetos e catálogos específicos PFERD PRAXIS

Nossos folhetos PFERD PRAXIS, folhetos de temas e folhetos FOCUS contêm diversas informações úteis sobre propriedades de materiais, bem como dicas e truques para usar as ferramentas da PFERD.



PFERDVALUE – Seu valor agregado com a PFERD

Os resultados dos laboratórios de teste da PFERD e dos testes de produtos realizados por institutos de testes independentes provam que: As ferramentas PFERD oferecem valor agregado mensurável.

Descubra o **PFERDERGONOMICS** e o **PFERDEFFICIENCY**:

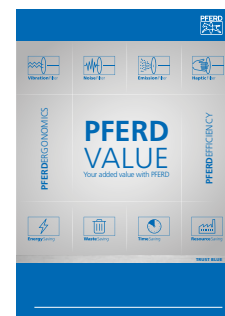
Como parte do **PFERDERGONOMICS**, a PFERD oferece ferramentas otimizadas ergonomicamente e máquinas que contribuem para maior segurança e conforto no trabalho e, consequentemente, proteção à saúde.



Como parte do **PFERDEFFICIENCY**, a PFERD oferece soluções inovadoras de ferramenta de alto desempenho e máquinas com excelente valor agregado.



Para mais informações sobre este tópico, consulte nosso folheto "PFERDVALUE – Seu valor agregado com a PFERD".



Todas as ferramentas e mais informações:
www.pferd.com

Ferramentas para acabamento e polimento

O caminho mais rápido para a melhor ferramenta



Tipo de trabalho	Desbaste voltado para baixo Ferramentas com prato de apoio		Lixamento com cintas Ferramentas para lixadeiras de cinta	
				
Etapas de trabalho	Página	Página	Página	Página
Alteração de perfis geométricos 	 COMBIDISC  discos abrasivos 31–38  discos abras. de diamante 37	25–26	 Discos autoadesivos 25–26	25–26
	 Discos de fibra pequenos COMBIDISC 35–36	21–24	 Discos de fibra 21–24	52–54
	 COMBIDISC Mini-POLIFAN 30	13–15	 Discos de fibra COMBICLICK 13–15	
Desbaste fino passo a passo Redução de profundidades de rugosidade 	 COMBIDISC  discos abrasivos 31–38  discos não tecido 39–41	25–26	 Discos autoadesivos 25–26	48–51
	 Discos Poliflex 131	27	 Discos PSA 27	52–54
	 Discos não tecido COMBICLICK 16–17	61–62	 Discos abrasivos com revestimento de Velcro 61–62	
	 Discos unitizados POLINOX 102	21–24	 Discos de fibra 21–24	
	 Discos POLINOX PNL/PNZ 115	13–15	 Discos de fibra COMBICLICK 13–15	
Desbaste fino Desbaste muito fino 	 Óleos de desbaste 155	21–24	 Discos de fibra 21–24	155
	 COMBIDISC  discos abrasivos 31–38  discos não tecido 39–41	27	 Discos PSA 27	48–51
	 Discos Poliflex 131	13–15	 Discos de fibra COMBICLICK 13–15	52–54
	 Discos unitizados POLINOX 102		 Cintas curtas, não tecido 50	50
Limpeza 	 Discos não tecido COMBIDISC 39–41	122	 Discos autoadesivos POLIVLIES 122	50
	 Discos COMBIDISC POLICLEAN 38	125	 Discos POLICLEAN 125	
	 Discos não tecido COMBICLICK 16–17			
Criação de efeitos visuais 	 COMBIDISC discos não tecido 39–41	122	 Discos autoadesivos POLIVLIES 122	50
	 COMBIDISC Discos TX 42	120, 132	 Ferramentas de marmorização 120, 132	
	 Discos lamelares POLIVLIES 121	133–134	 Ferramentas de estruturação Poliflex 133–134	
	 Discos POLINOX PNL/PNZ 115	16–17	 Discos não tecido COMBICLICK 16–17	
Polimento 	 Disco de feltro COMBIDISC 42	149	 Discos lamelares de feltro 149	51
	 Disco de feltro COMBICLICK 18			

Desbaste periférico				Desbaste manual			
Ferramentas montadas, ferramentas com furos para eixo							
							
Página		Página		Página		Página	
	Bandas espirais abrasivas	64–67		Discos com ranhuras sobrepostas			93
	POLIROLL, POLICO	70–71					
	POLICAP	74–80					
	Bandas espirais abrasivas	64–67		Discos lamelares desmontados para esmerilhadeiras angulares			89
	POLIROLL	70–71		Tambores lamelares			90
	POLICAP	74–80		POLISTAR			94–95
	Discos lamelares montados	83–85		Discos com ranhuras sobrepostas			93
	Discos lamelares desmontados	87–88					
	POLIROLL, POLICO	70–71		Discos de desbaste fino Poliflex	131, 137, 142		
	Óleos de desbaste	155		Discos unitizados POLINOX	101, 106		
	Pontos de desbaste fino Poliflex	130, 135–136, 138–141					
	Discos de desbaste montados POLINOX	108–109		Tambores de desbaste POLINOX	116–117		Folhas abrasivas, pano/papel 55–56
	Discos de desbaste desmontados POLINOX	111–113		Discos POLICLEAN	124		Blocos manuais POLINOX 57
	Polimentos cruzados POLINOX	110		Ferramentas de montagem POLICLEAN	125		Rolos de oficina, pano/papel 58–59
	Discos de desbaste montados POLINOX	108–109		Discos de desbaste POLIFLAP	91		Blocos manuais POLINOX 57
	Discos de desbaste desmontados POLINOX	111–113		Ferramentas de estruturação Poliflex	133–134		Rolos de oficina não tecido 59
	Tambores de desbaste POLINOX	116–117		Tambores lamelares	90		Fita adesiva 119
	Discos POLINOX	118					
	Pontas de feltro	145–148		Discos lamelares de feltro montados	148		Pastas para polimento 154
	Rodas de feltro e lentes	149		Anéis de tecido	150–151		Barras de pasta de polimento 153
							Pastas para desbaste 153



Ferramentas para acabamento e polimento

Rugosidade da superfície – fatores de influência e valores de referência

Fatores que influenciam a rugosidade da superfície:

Abrasivo:

- Quanto maior o grão, mais áspero será o acabamento da superfície.
- Óxido de alumínio, grão de óxido cerâmico e zircônio atingem níveis similares de rugosidade da superfície.
- As peças usinadas com carbureto de silício exibem um acabamento da superfície um pouco mais fino.

Material a ser trabalhado:

- Quanto mais macio for o material a ser usinado, mais grosso será o acabamento da superfície ao usar os mesmos tamanhos de grão.
- A adição de graxa ou lubrificante atingirá um acabamento de superfície um pouco mais fino.

Parâmetros de trabalho:

- A relação entre a velocidade de corte e a taxa de alimentação tem o seguinte impacto:
 - Aumentar a velocidade de corte melhora um pouco a qualidade da superfície.
 - Reduzir a velocidade da taxa de alimentação torna a qualidade da superfície um pouco mais fina.
- A pressão de contato tem apenas uma pequena influência na rugosidade da superfície.

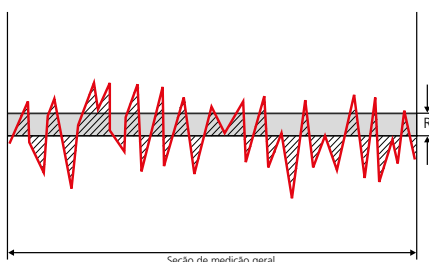
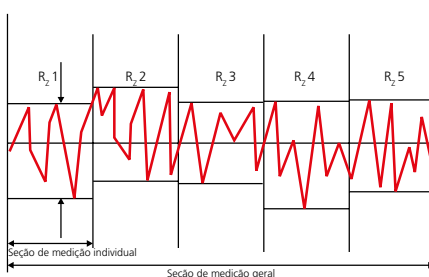
Há uma diferença entre as seguintes profundidades de rugosidade:

A **profundidade individual de rugosidade** R_{zi} é a soma da altura do maior pico do perfil e da profundidade do maior perfil dentro de uma seção de medição individual.

A **profundidade de rugosidade** R_z é o valor médio das profundidades de rugosidade individuais (R_{zi}) de seções de medição individuais consecutivas.

A **profundidade de rugosidade** $R_{máxima}$ é a maior profundidade individual de rugosidade na seção de medição geral.

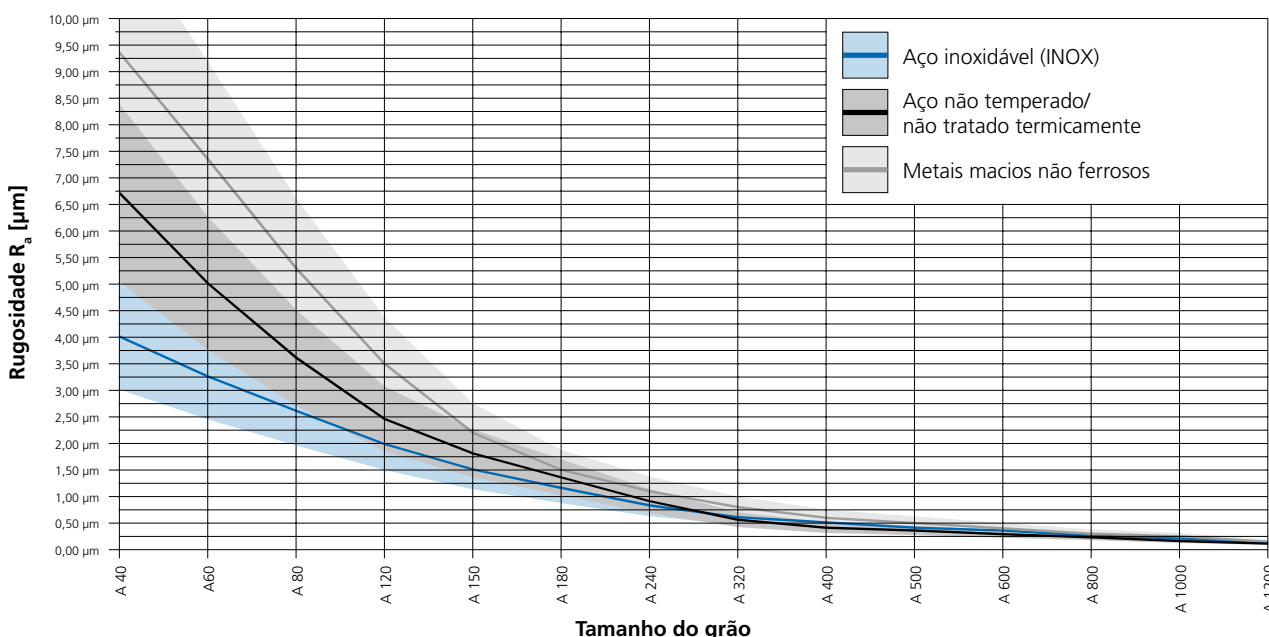
O **valor médio de rugosidade** R_a é o valor aritmético médio da soma de todos os valores de perfil dentro do perfil de rugosidade.



Valores de referência para as profundidades de rugosidade no caso de diferentes aplicações

Aplicação	Profundidade de rugosidade
Desbaste grosso: Tamanhos de grão 24 a 150	$R_a = 0,70$ a $12 \mu m$
Desbaste fino: Tamanhos de grão 180 a 400	$R_a = 0,20$ a $0,70 \mu m$
Desbaste muito fino: Tamanhos de grão 500 a 1.200	$R_a = 0,05$ a $0,20 \mu m$
Polimento: Etapa 1: Etapa 2: Etapa 3:	$R_a = 0,10$ a $0,20 \mu m$ $R_a = 0,04$ a $0,10 \mu m$ $R_a < 0,01 \mu m$
Estruturação: Base das superfícies	$R_a = 0,20$ a $0,70 \mu m$
Acabamento satinizado/fosco: Com abrasivo não tecido	$R_a = 0,10$ a $0,70 \mu m$

Rugosidade superficial de diferentes materiais após usinagem com ferramentas usando abrasivos revestidos



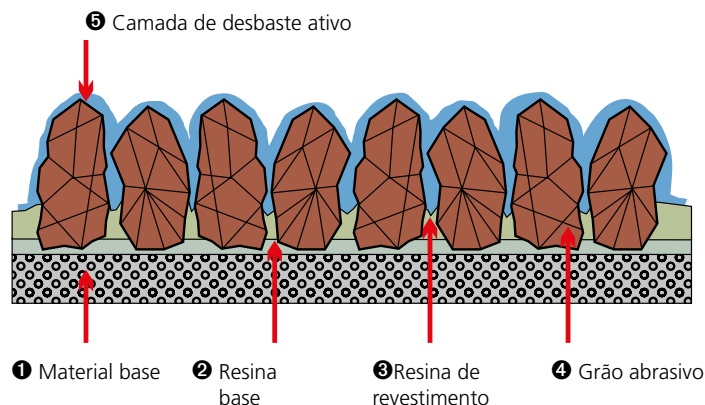
Estrutura de abrasivos revestidos

A PFERD fornece uma ampla gama de ferramentas com abrasivos revestidos para usinar diversas geometrias de peças e materiais:

- Discos de fibra COMBICLICK
- Discos de fibra
- Discos abrasivos COMBIDISC
- Bandas espirais abrasivas e cintas de lixa
- Discos lamelares montados e desmontados
- Folhas abrasivas e rolos de oficina
- Rolos de cartuchos POLIROLL e cones abrasivos POLICO
- Discos abrasivos com revestimento de velcro
- Discos abrasivos autoadesivos (PSA)

Você pode encontrar ferramentas PFERD adicionais com abrasivos revestidos na seção de catálogo 6.

Os abrasivos revestidos são usados para o desbaste úmido e a seco.



1 Material base

A resina e o grão abrasivo são aplicados na base. Os materiais base disponíveis para seleção diferem em suas propriedades, como resistência ao rompimento, flexibilidade e desgaste. A respectiva ferramenta de desbaste está adaptada aos requisitos da aplicação pretendida ao escolher o material de base apropriado. A linha PFERD é subdividida em três grupos:

Papel:

As principais áreas de aplicação de abrasivos revestidos com uma base de papel são no setor de madeira e no comércio, por exemplo, entre carpinteiros, pintores e decoradores. Abrasivos revestidos com uma base de papel raramente são usados para trabalhos em metal industrial. Abrasivos para o desbaste manual são feitos principalmente de papel com um peso de superfície de 70 a 100 g/m². Tipos de papel mais pesados são usados para fazer abrasivos para aplicações em máquinas envolvendo correias largas e estreitas.

Tecido:

Abrasivos revestidos com uma base de pano são usados principalmente para trabalhos em metal.

Fibra vulcanizada:

Quando adaptada às aplicações correspondentes, a fibra vulcanizada em várias espessuras é usada para fazer discos fibra. A fibra vulcanizada é um material de suporte robusto, muito firme e muito resistente ao desgaste.

2 + 3 Ligação/Resina

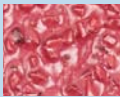
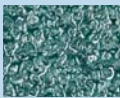
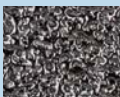
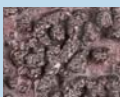
Ao fabricar abrasivos revestidos, são utilizadas diferentes liga de resina para fixar o grão abrasivo ao material base. Primeiro, o material base é revestido com a resina de base (2). Depois disso, o grão abrasivo é uniformemente espalhado sobre a superfície e alinhado para alcançar maior agressividade com a ajuda de procedimentos especiais. A resina de revestimento (3) garante que o grão abrasivo seja fixado no lugar e protege o grão contra as forças e cargas resultantes do processo de desbaste.



4 Grão abrasivo

Escolher o grão abrasivo certo influencia de maneira significativa a qualidade da superfície e da lucratividade.

Os materiais mais comuns para grãos abrasivos são:

Óxido de alumínio A		Diversos tipos de óxido de alumínio são usados como abrasivos. Eles podem estar presentes na forma fundida ou sinterizada. A dureza e tenacidade podem ser influenciadas por procedimentos especiais de fabricação ou aditivos. Os tipos padrão de óxido de alumínio e uma forma de grão "afiada" são predominantemente usados para abrasivos revestidos.
Grão de óxido cerâmico CO		Para óxidos de alumínio sinterizados, é feita uma diferenciação entre os óxidos de alumínio de bauxita sinterizados e os óxidos de alumínio sol-gel. Os óxidos de alumínio sol-gel são usados principalmente para abrasivos revestidos na forma de grãos cerâmicos abrasivos. Esse abrasivo de última geração é utilizado para diversas aplicações devido à sua alta tenacidade e boas qualidades de afiação automática.
Zircônio Z		O zircônio é uma mistura fundida de óxido de alumínio e óxido de zircônio. Comparada aos óxidos de alumínio, a alumina de zircônio apresenta menor dureza, mas maior tenacidade. A alta proporção de óxido de zircônio resulta em um efeito de afiação automática extremamente poderoso e contribui para taxas de remoção de material com desbaste a frio e longa vida útil da ferramenta.
Carbureto de silício SiC		O carbureto de silício é um grão abrasivo fabricado sinteticamente, com bordas muito afiadas, baixa tenacidade e dureza muito alta. Ele é adequado principalmente para trabalhos em titânio, alumínio, bronze, pedra e plásticos. Adequado para uso no setor aeronáutico, especialmente onde o SiC é o único abrasivo aprovado, por exemplo, para uso em componentes do motor.
Grão de diamante D		O grão de diamante é o abrasivo mais duro. Ele consiste em carbono puro em uma estrutura cristalina. Para ferramentas de desbaste, os diamantes usados são geralmente sintéticos, produzidos a temperaturas muito elevadas e sob alta pressão. As propriedades do grão de diamante podem ser adaptadas para uso em ferramentas de desbaste por meio de várias condições de síntese.
Grão compacto CK		No caso de grãos compactos, os grãos individuais são formados como granulados com um sistema de resina. Cada grão individual de granulado é uma unidade sólida, na qual diversos grãos abrasivos feitos de óxido de alumínio ou carbureto de silício (SiC) são unidos. Os grãos abrasivos usados são retirados dessa estrutura composta pelas forças resultantes do desbaste e expõem pontos abrasivos afiados ao fazê-lo. Isso garante uma longa vida útil da ferramenta com qualidade de superfície constante.
VICTOGRAIN 		Os produtos VICTOGRAIN são algumas das ferramentas de desbaste mais eficazes do mundo. O grão abrasivo triangular de precisão da PFERD atinge um desempenho abrasivo excepcionalmente alto. Os triângulos do grão abrasivo VICTOGRAIN são idênticos em formato e tamanho e suas bordas de corte são aplicadas à peça de trabalho no ângulo ideal, o que significa que o grão precisa de muito pouca energia para penetrar na peça de trabalho. Dessa forma, o usuário aproveita um processo eficiente de usinagem com trabalho rápido, longa vida útil da ferramenta, menor acúmulo de calor na peça de trabalho e menor potência necessária para o acionamento da ferramenta. Os triângulos do grão abrasivo VICTOGRAIN são fixados ao substrato em um dos lados. Isso significa que eles são fixados com firmeza no lugar e, juntamente com seu design fino, oferecem um espaço de cavacos extremamente grande para melhorar ainda mais a eficiência da usinagem. A estrutura do VICTOGRAIN triangular também foi adaptada especialmente para melhorar os resultados. Os cristais muito pequenos no interior dos triângulos garantem características de desgaste ideais, já que as bordas de corte afiadas estão sempre expostas, mas somente a quantidade mínima de grão abrasivo/o triângulo se rompe. Ao combinar todas essas propriedades, os usuários aproveitam um desempenho ideal e constante durante o desbaste a frio e uma vida útil extremamente longa, com uma rugosidade consistente da superfície da peça de trabalho.

Tamanhos de grãos

Os vários tamanhos de grãos para abrasivos revestidos são especificados na ISO 6344 e foram adotados para os padrões FEPA:

Grosso	Médio	Fino	Superfino
P 12 – 16 – 20 – 24 – 36 – 40 – 50 – 60 – 80	P 100 – 120 – 150 – 180 – 220 – 240 – 280	P 320 – 360 – 400 – 500 – 600	P 800 – 1.000 – 1.200 – 1.500

5 Camada de desbaste ativo

O uso de uma camada de desbaste ativa aumenta consideravelmente a taxa de remoção de material e reduz a temperatura da peça de trabalho.

Isso é vantajoso principalmente para materiais com propriedades de condução de calor ruins, como aço inoxidável (INOX).

As ferramentas PFERD com uma camada de desbaste ativa apresentam o rótulo "COOL" adicional na descrição do item.

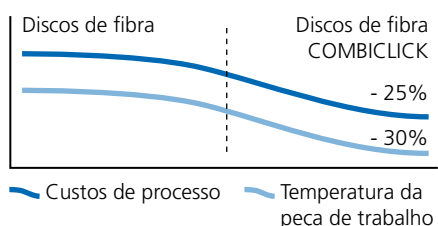
O sistema patenteado de montagem rápida e resfriamento da PFERD é adequado para uso com discos de feltro, não tecido e fibra.

O sistema COMBICLICK consiste em um prato de apoio especialmente desenvolvido e um sistema de montagem robusto na parte de trás da ferramenta. Com o prato de apoio, as ferramentas COMBICLICK podem ser usadas em esmerilhadeiras angulares disponíveis comercialmente.

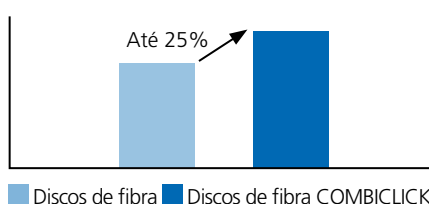
A geometria especial das ranhuras de resfriamento garante alta vazão de ar, o que, por sua vez, reduz consideravelmente a carga térmica no material abrasivo e na peça de trabalho.

Em comparação com ferramentas convencionais, o sistema de montagem rápida, o suporte robusto, a fixação segura da ferramenta e o sistema de resfriamento integrado atingem uma temperatura 30% menor, uma taxa de remoção de material 25% maior e uma vida útil da ferramenta 30% mais longa, além do melhor aproveitamento do material abrasivo.

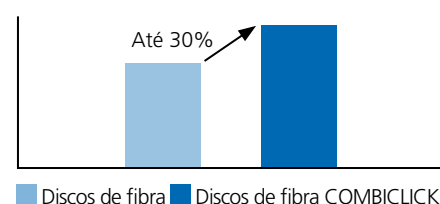
Custos de processo mais baixos e temperatura da peça de trabalho



Taxa de remoção de material mais alta



Vida útil mais longa



Vantagens:

Sistema



Manuseamento muito fácil.

Fixação



A troca de ferramentas extremamente rápida e simples reduz os custos do processo.

Efeito de resfriamento



Resfriamento muito bom da ferramenta e da peça de trabalho.

Desbaste flexível



Características que permitem o desbaste macio e flexível com discos de fibra no diâmetro de 125 mm.

É possível obter um ângulo muito baixo de trabalho com o COMBICLICK!

Discos de fibra



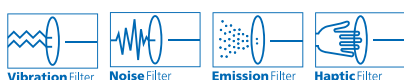
O uso do COMBICLICK ajuda a evitar arranhões causados por peças de fixação salientes e explora o material abrasivo disponível.

Discos de fibra COMBICLICK



PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda o COMBICLICK para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração, ruído e poeira produzidos pelas ferramentas, além de aprimorar o conforto do trabalho.



A **PFERDEFFICIENCY** recomenda o COMBICLICK para um trabalho longo sem fadiga e economia de recursos, com resultados perfeitos no menor período de tempo possível. O sistema patenteado de montagem rápida reduz a troca de ferramentas e os tempos de configuração.



PRÊMIO FEDERAL ALEMÃO
DE INOVAÇÃO NOTÁVEL
NO SETOR DE TRABALHO MANUAL
INTERNATIONALE HANDWERKSMESSE
(FEIRA INTERNACIONAL DE TRABALHO MANUAL)

A ampla gama de discos de fibra COMBICLICK oferece a melhor ferramenta para qualquer aplicação de desbaste, de grosso a fino.

Vantagens:

- O sistema inovador de montagem rápida garante um manuseio conveniente e o desbaste a frio.
- Alta rentabilidade devido à vida útil longa e taxa de remoção de material muito alta.
- Acabamento de superfície consistente devido aos abrasivos de alta qualidade.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho nas bordas
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use discos de fibra COMBICLICK com pratos de apoio COMBICLICK em esmerilhadeiras angulares disponíveis comercialmente.

- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.
- Para um desempenho particularmente flexível quando o desbaste é feito voltado para baixo, use discos de fibra com um diâmetro de 125 mm.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Solicite os pratos de apoio COMBICLICK separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de pratos de apoio na página 19.

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Exemplo de solicitação:

EAN 4007220722275

CC-FS 125 A-COOL 60

Explicação do exemplo de solicitação:

CC-FS = Disco de fibra COMBICLICK

125 = Diâmetro externo D [mm]

A = Abrasivo

COOL = Tipo de ligação

60 = Tamanho do grão

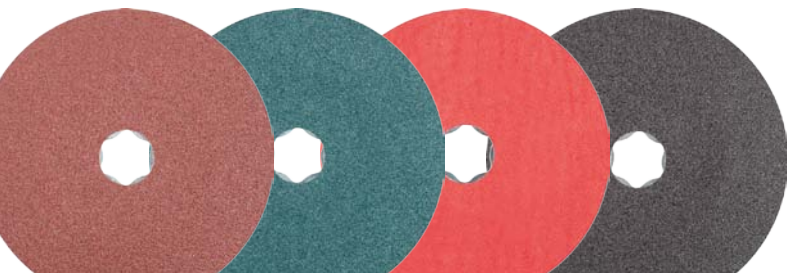
Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 80 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Pratos de apoio COMBICLICK



O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A	Alumina de zircônia Z	Grão de óxido cerâmico CO	VICTO-GRAIN COOL VIKTOR	Carbureto de silício SiC	Óxido de alumínio A-COOL	Grão de óxido cerâmico CO-COOL
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos	●	○	●	●	●			
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos	○	●	●	●	●			
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos		○			●		●	●
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio	○						●	○
		Latão, cobre, zinco	●	○	○					
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras	●	○	○		○			
		Bronze, titânio		○	○	●	●			●
	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto		○	○	●				●
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)	●	○	●					
Plásticos, outros materiais			●					●		

● = Altamente adequado

○ = Adequado

Óxido de alumínio tipo A

Para trabalhos universais de desbaste, do desbaste grosso ao fino, no comércio industrial e profissional.

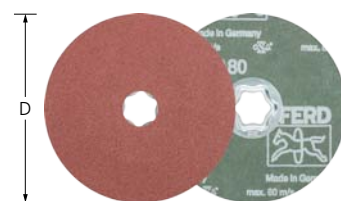
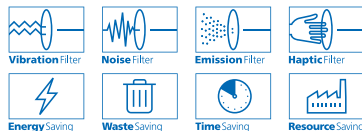
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
100	-	836095	836101	836118	836125	836132	15.300	25	CC-FS 100 A ...
115	763179	763186	763193	763209	763216	763223	13.300	25	CC-FS 115 A ...
125	721988	721995	722008	722039	722060	722077	12.200	25	CC-FS 125 A ...

Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z

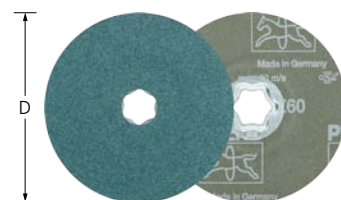
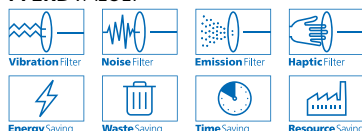
Recomendações de uso:

- Use esmerilhadeiras angulares eficientes no caso de uma pressão de contato maior.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
115	-	722572	722596	763230	722619	722633	13.300	25	CC-FS 115 Z ...
125	722640	722657	722664	722671	722688	722695	12.200	25	CC-FS 125 Z ...

Grão cerâmico tipo CO

Para o desbaste agressivo com taxa de remoção de material muito alta e vida útil muito longa. O grão cerâmico é projetado especificamente para trabalhos em materiais e camadas duras.

Abrasivo:

Grão de óxido cerâmico CO

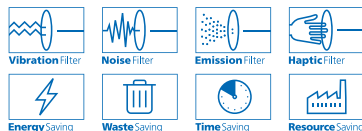
Recomendações de uso:

- Use esmerilhadeiras angulares eficientes.

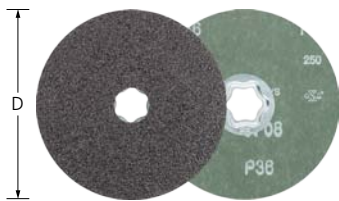
Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
115	763247	763254	763261	763278	763285	763292	13.300	25	CC-FS 115 CO ...
125	722084	722169	722183	722206	722237	722268	12.200	25	CC-FS 125 CO ...



Carbureto de silício tipo SiC

Para trabalhos universais de desbaste de componentes feitos de alumínio, cobre, bronze, titânio e plásticos reforçados com fibras.

Particularmente recomendado para uso em ligas de titânio.

Adequado para uso no setor aeronáutico, especialmente onde o SiC é o único abrasivo aprovado, por exemplo, para uso em componentes do motor.

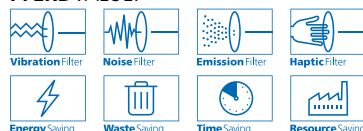
Abrasivo:

Carbureto de silício SiC

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão				Rot. máx. perm.		Descrição
	36	60	80	120			
	EAN 4007220						
115	898888	898895	898901	898918	13.300	25	CC-FS 115 SiC ...
125	898925	898932	898949	898956	12.200	25	CC-FS 125 SiC ...



Óxido de alumínio tipo A-COOL

Para trabalhos de desbaste universal, do desbaste fino a muito fino, em materiais que não conduzem bem o calor, por exemplo, aço inoxidável (INOX) e alumínio.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o entupimento e resultam em um desbaste mais frio.

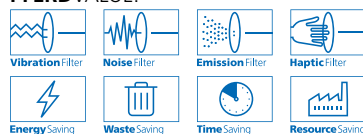
Abrasivo:

Óxido de alumínio A-COOL

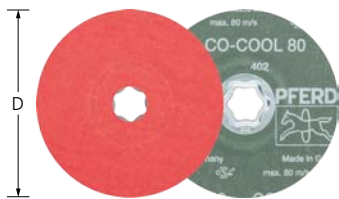
Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
	50	60	80	120	150	180			
	EAN 4007220								
115	-	722176	722190	722213	722220	-	722244	25	CC-FS 115 A-COOL ...
125	722251	722275	722299	722312	722329	722343	722367	25	CC-FS 125 A-COOL ...



Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o entupimento e resultam em um desbaste mais frio.

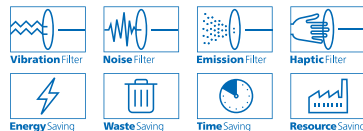
Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
	24	36	50	60	80	120			
	EAN 4007220								
100	-	836149	836163	836187	836194	892442	15.300	25	CC-FS 100 CO-COOL ...
115	763308	763315	763322	763339	763346	763353	13.300	25	CC-FS 115 CO-COOL ...
125	722442	722473	722480	722497	722503	722510	12.200	25	CC-FS 125 CO-COOL ...
180	722534	722558	722565	722589	722602	-	8.500	25	CC-FS 180 CO-COOL ...

Tipo VICTOGRAIN-COOL

Para um desbaste extremamente agressivo com uma vida útil extremamente longa e uma excelente taxa de remoção de material em aços e materiais duros ou que possuem propriedades ruins de condução de calor.

Excelente desempenho constante devido ao grão abrasivo **VICTOGRAIN**.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

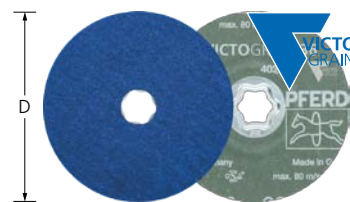
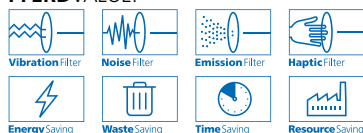
Abrasivo:

VICTOGRAIN-COOL

Recomendações de uso:

- Use esmerilhadeiras angulares eficientes.

PFERDVALUE:



D [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
100	109267	15.300	25	CC-FS 100 VICTOGRAIN-COOL 36
115	109250	13.300	25	CC-FS 115 VICTOGRAIN-COOL 36
125	109274	12.200	25	CC-FS 125 VICTOGRAIN-COOL 36
180	109281	8.500	25	CC-FS 180 VICTOGRAIN-COOL 36

Ferramentas de alto desempenho com o grão abrasivo VICTOGRAIN

Os produtos **VICTOGRAIN** são algumas das ferramentas de desbaste mais eficazes do mundo. O grão abrasivo triangular de precisão da PFERD atinge um desempenho abrasivo excepcionalmente alto.

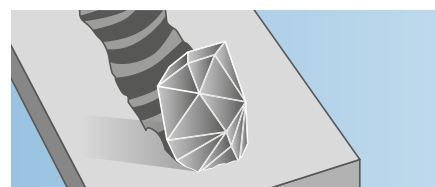
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são idênticos em formato e tamanho e suas bordas de corte são aplicadas à peça de trabalho no ângulo ideal, o que significa que o grão precisa de muito pouca energia para penetrar na peça de trabalho. Dessa forma, o usuário aproveita um processo eficiente de usinagem com

- trabalho rápido,
- longa vida útil da ferramenta,
- menos acúmulo de calor na peça de trabalho e
- uma saída de energia mais baixa necessária para a máquina.

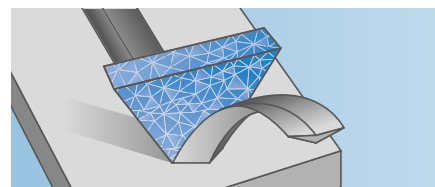
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são fixados ao substrato em um dos lados. Isso significa que eles são fixados com firmeza no lugar e, juntamente com seu design fino, oferecem um espaço de cavacos extremamente grande para melhorar ainda mais a eficiência da usinagem.

A estrutura do **VICTOGRAIN** triangular também foi adaptada especialmente para melhorar os resultados. Os cristais muito pequenos no interior dos triângulos garantem características de desgaste ideais, já que as bordas de corte afiadas estão sempre expostas, mas somente a quantidade mínima de grão abrasivo/o triângulo se rompe.

Ao combinar todas essas propriedades, os usuários aproveitam um desempenho ideal e constante durante o desbaste a frio e uma vida útil extremamente longa, com uma rugosidade consistente da superfície da peça de trabalho.



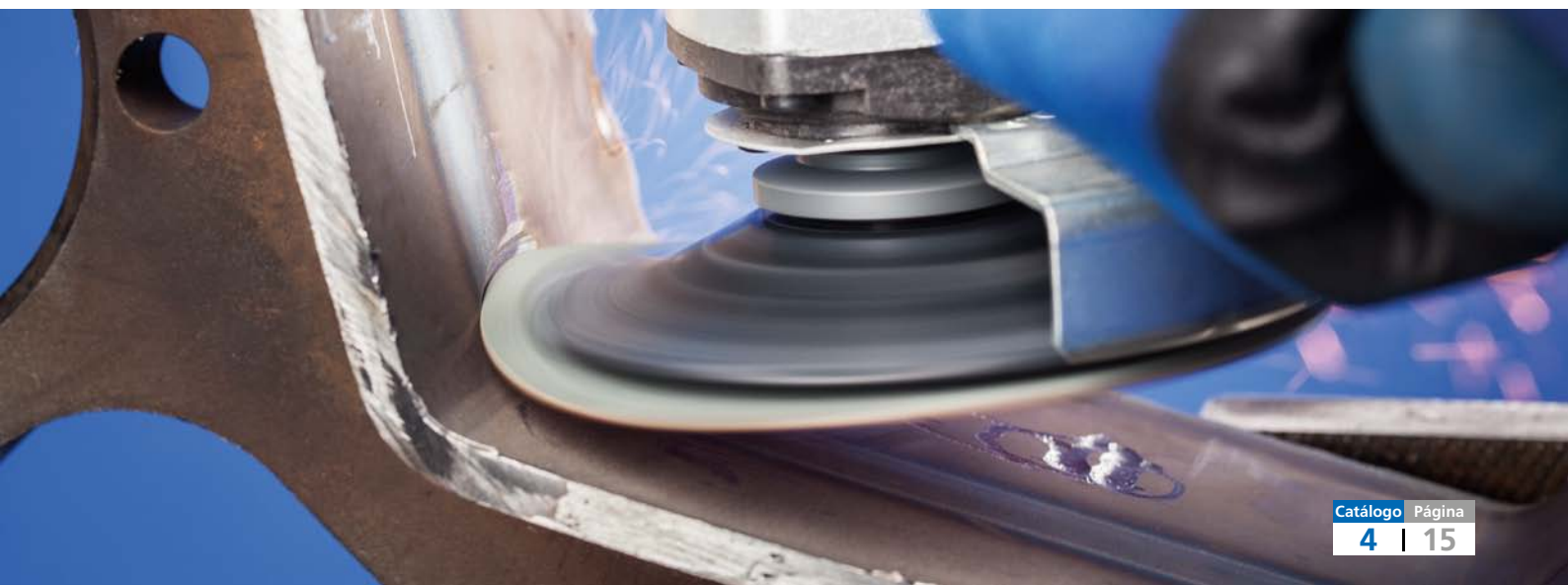
Grão abrasivo convencional



Grão abrasivo **VICTOGRAIN**



O grão abrasivo **VICTOGRAIN** é alinhado de maneira ideal



Discos não tecido COMBICLICK são usados para desbaste voltado para baixo. Eles estão disponíveis nos seguintes tipos: VRW (macio), VRH (rígido) e PNER.

Vantagens:

- O sistema inovador de montagem rápida garante um manuseio conveniente e o desbaste a frio.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Rugosidade
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Trabalho em cordões de solda
- Estruturação de superfícies
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use discos não tecido COMBICLICK com pratos de apoio COMBICLICK em esmerilhadeiras angulares com ajuste de velocidade.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Solicite os pratos de apoio COMBICLICK separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de pratos de apoio na página 19
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Exemplo de solicitação:

EAN 4007220935873

CC-VRH 115 A 180 M

Explicação do exemplo de solicitação:

CC-VRH = discos não tecido COMBICLICK, tipo rígido

115 = Diâmetro externo D [mm]

A = Abrasivo

180 M = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.

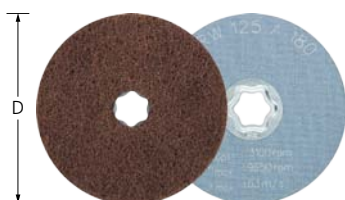


Acessórios:

- Pratos de apoio COMBICLICK



Discos não tecido



Tipo macio CC-VRW

Adequado para o desbaste muito fino em superfícies e contornos moderados e grossos, além da limpeza de superfícies metálicas e pintadas. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado. Estrutura altamente aberta.

Vantagens:

- Pode ser usado para o trabalho úmido e seco.
- A estrutura aberta e a alta flexibilidade do material não tecido evitam o entupimento da ferramenta.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLINOX disponíveis:

100 = médio

180 = fino

280 = muito fino

Recomendações de uso:

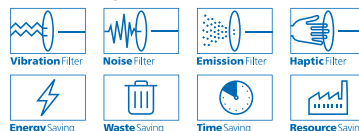
- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de

15–20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
	100	180	280				
	EAN 4007220						
100	948170	948163	948156	3.800	12.000	10	CC-VRW 100 A ...
115	935941	935934	935927	3.300	10.500	10	CC-VRW 115 A ...
125	935972	935965	935958	3.100	9.650	10	CC-VRW 125 A ...

Tipo duro CC-VRH

Adequado para trabalhos universais em superfícies metálicas moderadas e grossas, por exemplo, remoção de traços ásperos de desbaste, remoção de traços de oxidação e rebarbamento leve. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado.

Vantagens:

- Pouco desgaste devido à alta resistência ao rasgo.
- A estrutura aberta do material não tecido evita o entupimento da ferramenta.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

100 G = grosso (amarelo-marrom)

180 M = médio (vermelho-marrom)

240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de

material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

- A adição de óleo ou água durante o desbaste resulta em um acabamento mais fino, desbaste mais frio e maior vida útil da ferramenta.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
	100 G	180 M	240 F				
	EAN 4007220						
100	948149	948132	948125	3.800	12.000	10	CC-VRH 100 A ...
115	935880	935873	935743	3.300	10.500	10	CC-VRH 115 A ...
125	935910	935903	935897	3.100	9.650	10	CC-VRH 125 A ...

Tipo CC-PNER

Para obter um acabamento de superfície muito fino e uniforme que, dependendo dos requisitos, é uma preparação suficiente para polimento de alto brilho. Especialmente adequado para o trabalho em superfícies maiores em componentes feitos de aço inoxidável (INOX).

As diferentes espessuras/durezas do material não tecido são codificadas por cores:

W (macio) = cinza, MW (médio-macio) = azul claro, MH (médio-duro) = azul escuro, H (duro) = vermelho

Vantagens:

- Alta resistência de bordas devido à extrema durabilidade.
- Pode ser perfilado conforme desejado, permitindo um ajuste ideal ao contorno.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Carbureto de silício SiC

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 15–35 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.
- Encontre mais informações sobre produtos não tecido do tipo PNER nas páginas 99 e 100.

PFERDVALUE:



D [mm]	Abrasivos	Tipo				Tamanho do grão	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		W (macio)	MW (médio-macio)	MH (médio-duro)	H (duro)					
		EAN 4007220								
100	SiC	948187	948194	948200	-	fino	5.700	9.550	5	CC-PNER ... 100 SiC F
	A	-	-	-	948217	fino	5.700	9.550	5	CC-PNER ... 100 A F
115	SiC	935989	936009	936016	-	fino	5.000	8.350	5	CC-PNER ... 115 SiC F
	A	-	-	-	936023	fino	5.000	8.350	5	CC-PNER ... 115 A F
125	SiC	935996	936030	936047	-	fino	4.500	7.650	5	CC-PNER ... 125 SiC F
	A	-	-	-	936054	fino	4.500	7.650	5	CC-PNER ... 125 A F

Os discos de feltro COMBICLICK são usados para polimento voltado para baixo em superfícies de tamanho médio e grande. Eles são fornecidos em vários diâmetros.

Vantagens:

- O inovador sistema de montagem rápida garante um manuseio conveniente com rápidas trocas de ferramentas.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Polimento

Recomendações de uso:

- Use discos de feltro COMBICLICK com pratos de apoio COMBICLICK em esmerilhadeiras angulares com ajuste de velocidade.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 5–10 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre o desempenho de polimento, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.
- Ao trocar a pasta de polimento, use um disco de feltro novo.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Solicite os pratos de apoio COMBICLICK separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de pratos de apoio na página 19.
- Solicite pastas para desbaste e polimento separadamente. Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de pastas para desbaste e polimento nas páginas 153 a 155.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Pratos de apoio COMBICLICK
- Pastas para desbaste e polimento



Discos de feltro CC-FR



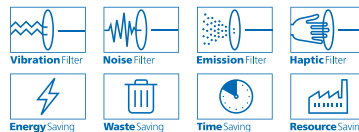
Tipo CC-FR

Adequado para o polimento com barras de pasta de polimento, pastas de desbaste ou pastas de polimento diamante em polimento voltado para baixo em superfícies de tamanho médio e grande.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica devido à longa vida útil da ferramenta.
- Trabalho focado durante toda a vida útil devido à alta estabilidade dimensional.

PFERDVALUE:



D [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
100	948224	1.900	12.000	5	CC-FR 100
115	936061	1.650	10.500	5	CC-FR 115
125	936078	1.500	9.650	5	CC-FR 125



Tipos CC-GT, CC-H-GT

Com esse prato de apoio, as ferramentas COMBICLICK podem ser usadas em esmerilhadeiras angulares disponíveis comercialmente.

As diferentes durezas são codificadas por cores:

CC-GT (médio) = preto

CC-H-GT (duro) = azul

Vantagens:

- A geometria das ranhuras de resfriamento reduz significativamente a carga térmica.
- Alta eficiência econômica devido a tempos de troca de ferramentas minimizados.

Recomendações de uso:

- O tipo CC-H-GT é usado principalmente para o trabalho em aço inoxidável (INOX). Ele possui uma resistência de borda muito alta, o que permite uma pressão de contato maior.

Notas de segurança:

- A velocidade periférica máxima é de 80 m/s.
- Para pratos de apoio com um diâmetro de 180 mm, não aplique uma pressão de contato muito alta para evitar que o revestimento do prato de apoio fique demasiadamente esticado.

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



Indicado para discos CC com diâmetro [mm]	Roscas	Dureza	Adequado para máquinas tipo	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
100	M10	médio	Esmerilhadeiras 100, eixo M10	836200	15.300	1	CC-GT 100 M10
115, 125	M14	médio	Esmerilhadeiras 115 / 125, eixo M14	725764	13.300	1	CC-GT 115-125 M14
	5/8	médio	Esmerilhadeiras 115 / 125, eixo 5/8"	725771	13.300	1	CC-GT 115-125 5/8
	M14	duro	Esmerilhadeiras 115 / 125, eixo M14	835869	13.300	1	CC-H-GT 115-125 M14
	5/8	duro	Esmerilhadeiras 115 / 125, eixo 5/8"	841419	13.300	1	CC-H-GT 115-125 5/8
180	M14	médio	Esmerilhadeiras 180, eixo M14	725788	8.500	1	CC-GT 180 M14
	5/8	médio	Esmerilhadeiras 180, eixo 5/8"	725795	8.500	1	CC-GT 180 5/8

Jogo

CC-SET

Jogo para trabalho de superfície, de desbaste grosso a polimento espelhado. Os jogos com diâmetro de 125 mm são especialmente flexíveis em torno da borda.

Conteúdo:

- 3 peças de cada dos discos de fibra COMBICLICK:
 - CC-FS CO-COOL 36
 - CC-FS CO-COOL 120
 - CC-FS A-COOL 220
- 1 peça de cada do disco não tecido COMBICLICK:
 - CC-VRH A 240 F
 - CC-VRH A 180 M
 - CC-VRH A 100 G
 - CC-VRW A 280
 - CC-VRW A 180
 - CC-VRW A 100
 - CC-PNER W SiC F
- 1 peça de cada de:
 - Pastas para polimento universais
 - Disco de feltro COMBICLICK CC-FR
 - Prato de apoio COMBICLICK CC-GT M14 ou 5/8-11

Vantagens:

- Conhecer e testar o sistema abrangente.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Grão cerâmico CO-COOL
Carbureto de silício SiC

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



D [mm]	Roscas	EAN 4007220		Descrição
115	M14	955345	1	CC-SET 115 M14
	5/8-11	955406	1	CC-SET 115 5/8-11
125	M14	955369	1	CC-SET 125 M14
	5/8-11	955413	1	CC-SET 125 5/8-11

A ampla gama de discos de fibra oferece a melhor ferramenta para qualquer aplicação de desbaste, de grosso a fino. Os discos de fibra da PFERD são fabricados em conformidade com ISO 16057 em formato A1, tipo F, sob a designação "disco de fibra vulcanizada".

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido à vida útil longa e taxa de remoção de material muito alta.
- Acabamento de superfície consistente devido aos abrasivos de alta qualidade.
- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho nas bordas
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use discos de fibra em conformidade com a ISO 15636 com pratos de apoio em esmerilhadeiras angulares disponíveis comercialmente.

- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Solicite os pratos de apoio separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de pratos de apoio na página 24.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Exemplo de solicitação:

EAN 4007220**696354**

FS 115-22 A-COOL **60**

Explicação do exemplo de solicitação:

- FS = Disco de fibra
- 115 = Diâmetro externo D [mm]
- 22 = Diâmetro do furo central H [mm]
- A = Abrasivo
- COOL = Tipo de ligação
- 60** = Tamanho do grão

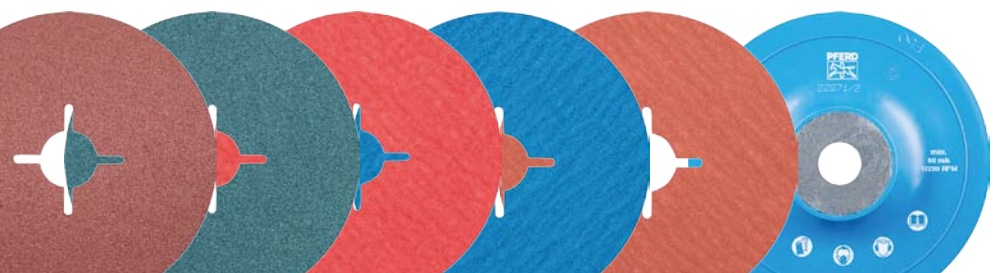
Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 80 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Pratos de apoio



O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A	Zircônia Z	Grão de óxido cerâmico CO	VICTO-GRAIN COOL	Óxido de alumínio A-COOL	Alumina de zircônia Z-COOL	Grão de óxido cerâmico CO-COOL
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos		●	○	●	●			
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos		○	●	●	●			
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos			○		●	●	●	●
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio		○				●	○	○
		Latão, cobre, zinco		●	○	○				
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras		●	○	○				
		Bronze, titânio			○	○	●		●	●
	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto			○	○	●		●	●
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)		●	○	●				
Plásticos, outros materiais				●						

● = Altamente adequado

○ = Adequado

Óxido de alumínio tipo A

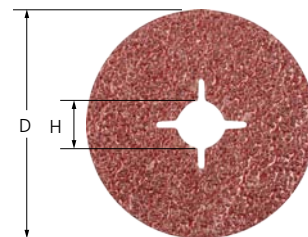
Para trabalhos universais de desbaste, do desbaste grosso ao fino, no comércio industrial e profissional.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão								Rot. máx. perm.		Descrição
		16	24	36	50	60	80	100	120			
		EAN 4007220										
100	16	344477	228012	227442	301630	228319	228326	228043	306444	15.300	25	FS 100-16 A ...
115	22	164914	164952	165003	500910	165058	165102	165157	500934	13.300	25	FS 115-22 A ...
125	22	164921	164969	165010	696286	165065	165119	165164	500941	12.200	25	FS 125-22 A ...
150	22	-	-	165027	-	165072	165126	-	-	10.200	25	FS 150-22 A ...
180	22	164945	164983	165034	696323	165089	165133	165188	165201	8.500	25	FS 180-22 A ...

Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

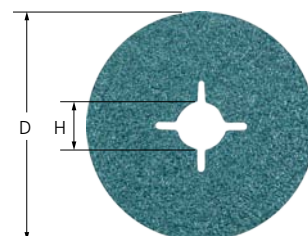
Alumina de zircônia Z

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Recomendações de uso:

■ Use esmerilhadeiras angulares eficientes no caso de uma pressão de contato maior.



D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão							Rot. máx. perm.		Descrição
		24	36	50	60	80	100	120			
		EAN 4007220									
100	16	832943	832950	832967	750636	832974	750643	832981	15.300	25	FS 100-16 Z ...
115	22	216569	216576	216583	216590	216606	696606	696613	13.300	25	FS 115-22 Z ...
125	22	216613	216620	216637	216644	216651	696620	696637	12.200	25	FS 125-22 Z ...
180	22	216668	216675	216682	216699	216705	696644	696651	8.500	25	FS 180-22 Z ...

Grão cerâmico tipo CO

Para o desbaste agressivo com taxa de remoção de material muito alta e vida útil muito longa. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

O grão de óxido cerâmico é projetado especificamente para trabalhos em materiais e camadas duras.

Abrasivo:

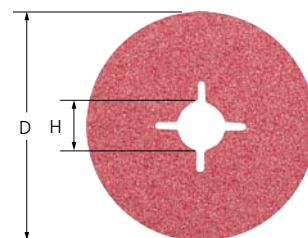
Grão de óxido cerâmico CO

Notas de solicitação:

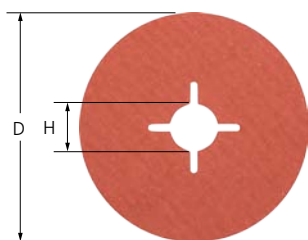
■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Recomendações de uso:

■ Use esmerilhadeiras angulares eficientes.



D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão						Rot. máx. perm.		Descrição
		24	36	50	60	80	120			
		EAN 4007220								
115	22	617434	617441	696781	617458	617465	696804	13.300	25	FS 115-22 CO ...
125	22	617472	617489	696811	617496	617502	696835	12.200	25	FS 125-22 CO ...
180	22	617519	617526	696842	617533	617540	696866	8.500	25	FS 180-22 CO ...



Óxido de alumínio tipo A-COOL

Para trabalhos de desbaste universal, do desbaste fino a muito fino, em materiais que não conduzem bem o calor, por exemplo, aço inoxidável (INOX).

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

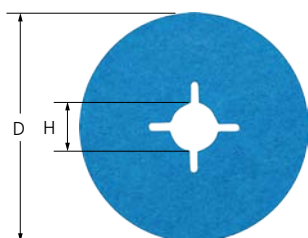
Abrasivo:

Óxido de alumínio A-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão								Rot. máx. perm.		Descrição
		50	60	80	100	120	150	180	220			
		EAN 4007220										
115	22	696347	696354	696361	696378	696385	696392	696408	696415	13.300	25	FS 115-22 A-COOL ...
125	22	696422	696439	696446	696453	696460	696477	696484	696491	12.200	25	FS 125-22 A-COOL ...
180	22	696507	696514	696521	696538	696552	696583	696569	696590	8.500	25	FS 180-22 A-COOL ...



Zircônio, tipo Z-COOL

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e desbaste a frio.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z-COOL

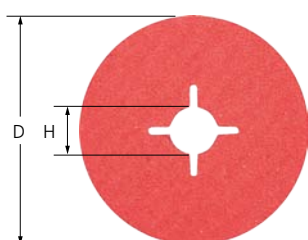
Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Recomendações de uso:

■ Use esmerilhadeiras angulares eficientes no caso de uma pressão de contato maior.

D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão				Rot. máx. perm.		Descrição
		36	50	60	80			
		EAN 4007220						
115	22	696668	696675	696682	696699	13.300	25	FS 115-22 Z-COOL ...
125	22	696705	696712	696729	696736	12.200	25	FS 125-22 Z-COOL ...



Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão							Rot. máx. perm.		Descrição
		24	36	50	60	80	100	120			
		EAN 4007220									
100	16	899625	832998	833001	833018	833025	-	908129	15.300	25	FS 100-16 CO-COOL ...
115	22	696880	696897	696903	696910	696927	696934	696941	13.300	25	FS 115-22 CO-COOL ...
125	22	696958	696965	696972	696989	696996	697009	697016	12.200	25	FS 125-22 CO-COOL ...
180	22	697023	697030	697047	697054	697061	697078	697085	8.500	25	FS 180-22 CO-COOL ...

Tipo VICTOGRAIN-COOL

Para um desbaste extremamente agressivo com uma vida útil extremamente longa e uma excelente taxa de remoção de material em aços e materiais duros ou que possuem propriedades ruins de condução de calor.

Excelente desempenho constante devido ao grão abrasivo **VICTOGRAIN**.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

VICTOGRAIN-COOL

D [mm]	H [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
100	16	108796	15.300	25	FS 100-16 VICTOGRAIN-COOL 36
115	22	108789	13.300	25	FS 115-22 VICTOGRAIN-COOL 36
125	22	108802	12.200	25	FS 125-22 VICTOGRAIN-COOL 36
180	22	108819	8.500	25	FS 180-22 VICTOGRAIN-COOL 36

Ferramentas de alto desempenho com o grão abrasivo VICTOGRAIN

Os produtos **VICTOGRAIN** são algumas das ferramentas de desbaste mais eficazes do mundo. O grão abrasivo triangular de precisão da PFERD atinge um desempenho abrasivo excepcionalmente alto.

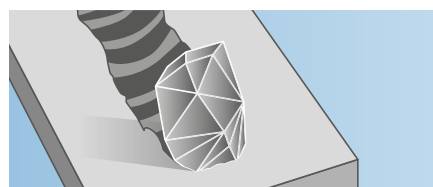
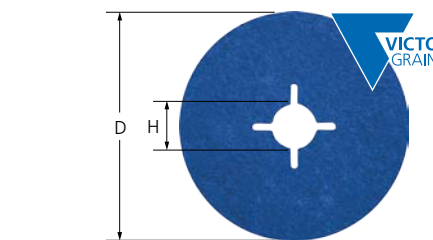
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são idênticos em formato e tamanho e suas bordas de corte são aplicadas à peça de trabalho no ângulo ideal, o que significa que o grão precisa de muito pouca energia para penetrar na peça de trabalho. Dessa forma, o usuário aproveita um processo eficiente de usinagem com

- trabalho rápido,
- longa vida útil da ferramenta,
- menos acúmulo de calor na peça de trabalho e
- uma saída de energia mais baixa necessária para a máquina.

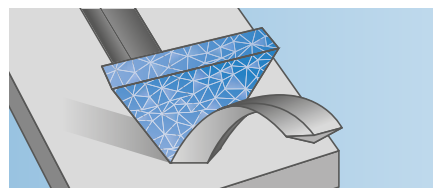
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são fixados ao substrato em um dos lados. Isso significa que eles são fixados com firmeza no lugar e, juntamente com seu design fino, oferecem um espaço de cavacos extremamente grande para melhorar ainda mais a eficiência da usinagem.

A estrutura do **VICTOGRAIN** triangular também foi adaptada especialmente para melhorar os resultados. Os cristais muito pequenos no interior dos triângulos garantem características de desgaste ideais, já que as bordas de corte afiadas estão sempre expostas, mas somente a quantidade mínima de grão abrasivo/o triângulo se rompe.

Ao combinar todas essas propriedades, os usuários aproveitam um desempenho ideal e constante durante o desbaste a frio e uma vida útil extremamente longa, com uma rugosidade consistente da superfície da peça de trabalho.



Grão abrasivo convencional



Grão abrasivo **VICTOGRAIN**



O grão abrasivo **VICTOGRAIN** é alinhado de maneira ideal

4





Tipos GT, H-GT e HT-GT

São fornecidos três tipos diferentes de prato de apoio para o uso de discos de fibra em esmerilhadeiras angulares disponíveis comercialmente.

GT:

Prato de apoio para excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade. De acordo com ISO 15636.

H-GT:

Prato de apoio de alto desempenho com longa vida útil devido ao plástico resistente à abrasão e reforçado com fibra de vidro. Impressiona com o desbaste particularmente frio devido a aletas de resfriamento dispostas radialmente e alta taxa de remoção de material de disco de fibra devido ao design rígido.

HT-GT:

Prato de apoio flexível e extremamente resistente à temperatura com longa vida útil devido ao material altamente resistente à temperatura. Permite o trabalho de alta precisão devido à alta flexibilidade. De acordo com ISO 15636.

Notas de solicitação:

■ A porca tensora adequada está incluída.

Acessórios:

■ Porca tensora para pratos de apoio GT

Adequado para ferramentas dia. [mm]	Roscas	Adequado para máquinas tipo	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
GT						
100	M10	Esmerilhadeiras 100, eixo M10	100998	15.300	1	GT 100 MF M10
115	M10	Esmerilhadeiras 115, eixo M10	668047	13.300	1	GT 115 MF M10
	M14	Esmerilhadeiras 115, eixo M14	668054	13.300	1	GT 115 MF M14
125	M14	Esmerilhadeiras 125, eixo M14	668061	12.200	1	GT 125 MF M14
150	M14	Esmerilhadeiras 150, eixo M14	668078	10.200	1	GT 150 MF M14
180	M14	Esmerilhadeiras 180, eixo M14	668085	8.500	1	GT 180 MF M14
H-GT, prato de apoio de alto desempenho						
115	M14	Esmerilhadeiras 115, eixo M14	668115	13.300	1	H-GT 115 MF M14
125	M14	Esmerilhadeiras 125, eixo M14	668122	12.200	1	H-GT 125 MF M14
180	M14	Esmerilhadeiras 180, eixo M14	668139	8.500	1	H-GT 180 MF M14
HT-GT, prato de apoio resistente à temperatura						
115	M14	Esmerilhadeiras 115, eixo M14	032398	13.300	1	HT-GT 115 MF M14
125	M14	Esmerilhadeiras 125, eixo M14	032404	12.200	1	HT-GT 125 MF M14
180	M14	Esmerilhadeiras 180, eixo M14	032381	8.500	1	HT-GT 180 MF M14



FL-GT, porcas de fixação para pratos de apoio GT

Acessórios para pratos de apoio tipo GT.

Vantagens:

■ Distâncias do furo do centro correspondente para chaves de pino de superfície comercial padrão.

Roscas	Adequado para máquinas tipo	EAN 4007220		Descrição
M10	Esmerilhadeiras angulares 100–115, eixo M10	668146	1	FL-GT 100-115 M10
M14	Esmerilhadeiras 80–115, eixo M14	668153	1	FL-GT 80-115 M14
	Esmerilhadeiras 125, eixo M14	668160	1	FL-GT 125 M14
	Esmerilhadeiras 150–230, eixo M14	668177	1	FL-GT 150-230 M14



Os discos autoadesivos são adequados para o desbaste de superfícies maiores.

O sistema flexível que compreende um disco autoadesivo e o suporte associado permite o uso em contornos.

Com o suporte para disco autoadesivo, os discos autoadesivos podem ser usados em esmerilhadeiras angulares, disponíveis comercialmente com velocidade ajustável ou lenta e fuso M14.

Vantagens:

- Trocas rápidas de ferramentas devido ao sistema autoadesivo.
- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho nas bordas
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Os melhores resultados de desbaste são obtidos com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável.

- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Solicite suportes para disco autoadesivo separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de suportes para disco autoadesivo na página 26.

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 32 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- Posicione os discos autoadesivos centralizados no suporte.



Acessórios:

- Suportes para disco autoadesivo



Discos autoadesivos KR

Óxido de alumínio tipo A

Para trabalhos universais de desbaste, do desbaste grosso ao fino, no comércio industrial e profissional.

Vantagens:

- Adequado para uso universal em praticamente todos os materiais.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

Óxido de alumínio A

D ₁ [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
	40	60	80	120	150	180				
	EAN 4007220									
115	294291	294307	294314	294321	294338	294345	5.000	5.300	50	KR 115 A ...
125	294352	294369	294376	294383	294390	294406	4.600	4.850	50	KR 125 A ...



Discos autoaderentes

Discos autoadesivos KR



Grão compacto de óxido de alumínio tipo A

A ampla gama de diferentes grãos torna essa gama extraordinariamente adequada para o desbaste fino e muito fino e para preparações passo a passo para o polimento.

Vantagens:

- Vida útil da ferramenta muito longa e rugosidade de superfície consistente durante toda a vida útil devido ao grão compacto de autoafiação.

Abrasivo:

Grão compacto de óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D ₁ [mm]	Tamanho do grão									Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
	120	180	240	320	400	600	800	1000	1200				
	EAN 4007220												
115	026113	026168	026175	026199	026205	026212	026229	026236	026243	5.000	5.300	50	KR 115 A ... CK
125	026250	026267	026274	026281	026298	026304	026311	026328	026335	4.600	4.850	50	KR 125 A ... CK

Suportes para disco autoadesivo KRH



Tipo KRH

Suporte flexível para o uso de discos autoadesivos em esmerilhadeiras angulares disponíveis no mercado.

D [mm]	Roscas	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
115	M14	294413	5.300	1	KRH 115 M14
125	M14	294420	4.850	1	KRH 125 M14



A linha abrangente de discos abrasivos autoadesivos e suportes de discos abrasivos é especificamente destinada à fabricação de ferramentas e moldes.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Trocas de ferramentas rápidas e fáceis.
- Apoio seguro do disco no suporte devido a conexões adesivas de alta qualidade.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Nivelamento
- Trabalho de superfície
- Acabamento

- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use discos abrasivos com suportes para discos abrasivos.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 20 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Suporte para disco abrasivo



Discos abrasivos autoadesivos PSA e suportes de discos abrasivos PSA-H

Tipo PSA

Para componentes delicados com contornos intensos. Podem ser alcançados diferentes níveis de qualidade de superfície de grosso a muito fino de maneira sucessiva.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Encomende os suportes de discos abrasivos separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D ₁ [mm]	Tamanho do grão								Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
	60	80	120	180	240	320	400	600				
	EAN 4007220											
12	026182	026731	026991	027004	027011	027028	027035	027042	16.000	31.800	100	PSA 12 A ...
20	027059	027066	027080	027097	027103	027110	027127	027134	10.000	19.100	100	PSA 20 A ...
30	027141	027158	027165	027172	027189	027196	027202	027219	6.500	12.700	100	PSA 30 A ...
50	027226	027233	027240	027257	027264	027271	027288	027295	4.000	7.650	100	PSA 50 A ...

Tipo PSA-H

Suporte flexível de disco abrasivo para o uso de discos abrasivos autoadesivos.

Recomendações de uso:

- Ao trabalhar em raios estreitos, escolha um tamanho menor do suporte do disco abrasivo em relação ao disco abrasivo para

que as bordas externas do disco abrasivo possam se adaptar ao contorno do raio.



D [mm]	S [mm]	L [mm]	Adequado para	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
Haste ø 2,35 mm							
10	2,35	35	PSA 12	026885	31.800	5	PSA-H 12-2,35
18	2,35	35	PSA 20	026939	19.100	5	PSA-H 20-2,35
25	2,35	35	PSA 30	026953	12.700	5	PSA-H 30-2,35
Haste ø 3 mm							
10	3	35	PSA 12	026922	31.800	5	PSA-H 12-3
18	3	35	PSA 20	026946	19.100	5	PSA-H 20-3
25	3	35	PSA 30	026960	12.700	5	PSA-H 30-3
45	3	35	PSA 50	026984	7.650	5	PSA-H 50-3
Haste ø 6 mm							
45	6	35	PSA 50	026977	7.650	5	PSA-H 50-6

A linha de produtos COMBIDISC contém uma ampla seleção de ferramentas de desbaste para o acabamento de superfície. De usinagem grossa e texturização de superfície a polimento espelhado voltado para baixo - a linha oferece a melhor ferramenta, mesmo para aplicações complicadas.

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido a rápidas trocas de ferramentas.
- Grande comodidade devido ao manuseio simples e ao trabalho de baixa vibração.
- Nenhuma interrupção operacional causada por aderência, deslizamento ou desengate.

Aplicações:

- Rugosidade
- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho nas bordas
- Polimento
- Limpeza
- Afiação
- Trabalho em cordões de solda
- Estruturação de superfícies
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use as ferramentas de desbaste COMBIDISC com mandris ou suportes de discos abrasivos em acionamentos de eixos flexíveis com peças angulares, esmerilhadeiras angulares elétricas ou de ar comprimido.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas
- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Encomende os mandris ou suportes de discos abrasivos COMBIDISC separadamente. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação na página 43.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220266175
CD 38 A **180**
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
CD = Discos abrasivos COMBIDISC
38 = Diâmetro externo D_1 [mm]
A = Abrasivo
180 = Tamanho do grão

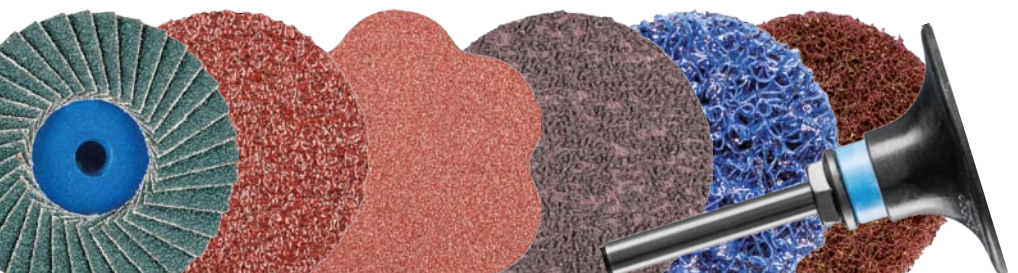
Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 50 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Suportes para COMBIDISC Mini-POLIFAN
- Suportes de discos abrasivos COMBIDISC



O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

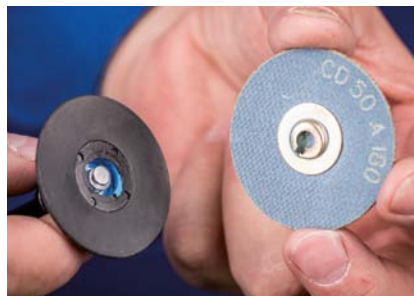
Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A, A-PLUS, A-FLEX, A-CONTOUR, A-FORTE	Grão compacto de óxido de alumínio A	Alumina de zircônia Z
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos		●		○
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos		○	●	●
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos			●	○
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio		○		
		Latão, cobre, zinco		●		○
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras		●		○
		Bronze, titânio				○
	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto				○
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)		●		○
Plásticos, outros materiais		Plásticos reforçados com fibra, termo-plásticos, madeira, compensado, pintura		●		

● = Altamente adequado

○ = Adequado

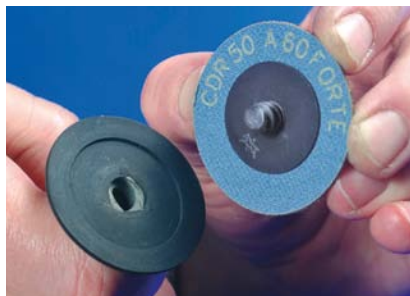
A PFERD oferece dois sistemas de fixação alternativos:

Sistema CD



Lado da ferramenta: Conexão rosca com rosca fêmea (metal/plástico)
Também adequado para os seguintes sistemas utilizados no mercado: PSG, Power Lock Type II "ativado", SocAtt, Turn-On

Sistema CDR



Lado da ferramenta: Conexão rosca com rosca macho (plástico)
Também adequado para os seguintes sistemas utilizados no mercado: Roloc™, Lockit, Speed Lok TR, Power Lock Type III, Fastlock-System B, Roll-On

PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda as ferramentas COMBIDISC para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração, ruído e poeira produzidos pelas ferramentas, além de aprimorar o conforto do trabalho.



A **PFERDEFFICIENCY** recomenda as ferramentas COMBIDISC para reduzir a troca de ferramentas e os tempos de configuração.



Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

CD 50 A-COOL 60

Aplicação:

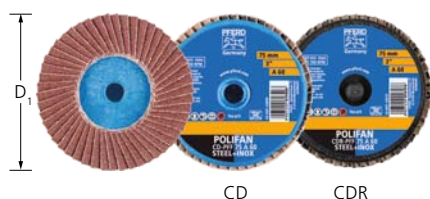
Aço inoxidável de desbaste (INOX)

Velocidade de corte: 20–25 m/s

Rotação: 7.600–9.500 RPM

D ₁ [mm]	Velocidade de corte [m/s]								
	5	10	15	20	25	30	35	40	50
	Rotações [RPM]								
20	4.700	9.500	14.300	19.000	23.800	28.600	33.400	38.100	47.700
25	3.800	7.600	11.400	15.200	19.000	22.900	26.700	30.500	38.100
38	2.500	5.000	7.500	10.000	12.500	15.000	17.500	20.100	25.100
50	1.900	3.800	5.700	7.600	9.500	11.400	13.300	15.200	19.000
75	1.200	2.500	3.800	5.000	6.300	7.600	8.900	10.100	12.700

Carbureto de silício SiC	Óxido de alumínio A-COOL	Grão de óxido cerâmico CO-COOL	VICTOGRAIN-COOL	Diamante discos abrasivos	Discos POLICLEAN	Discos não tecido PNER, VRH, VRW
		●	●		●	●
		●	●		○	○
	●	●	●		●	●
	●	○			●	●
					●	●
○					●	●
●		●	●	●	○	●
		●	●	●	○	●
					●	●
●				●	●	●



Óxido de alumínio tipo A

Para o trabalho de desbaste grosso universal com altas taxas de remoção de material.

Ideal para o polimento de cordões de solda em locais de difícil acesso.

Maior vida útil da ferramenta e maior taxa de remoção de material quando comparado aos discos abrasivos.

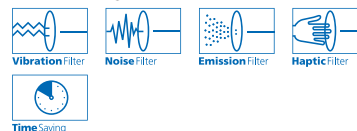
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Suporte adequado		Descrição
	40	60	80	120				
	EAN 4007220							

Sistema CD

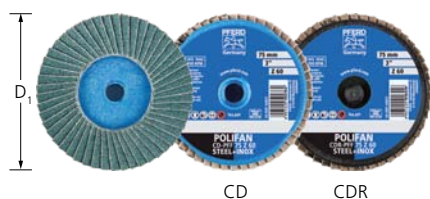


50	617359	617366	617373	617380	12.000–14.000	BO PFF 50, SBH 20–50	10	CD PFF 50 A ...
75	617397	617403	617410	617625	8.000–10.000	BO PFF 75, SBH 75	10	CD PFF 75 A ...

Sistema CDR



50	016121	016145	821633	016152	12.000–14.000	SBHR 20–75	10	CDR PFF 50 A ...
75	016169	016176	821640	016336	8.000–10.000	SBHR 20–75	10	CDR PFF 75 A ...



Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z

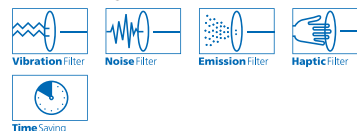
Recomendações de uso:

- Use no caso de uma pressão de contato maior.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Suporte adequado		Descrição
	40	60	80	120				
	EAN 4007220							

Sistema CD



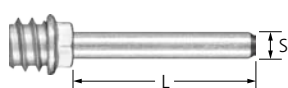
50	592717	592724	592731	592748	12.000–14.000	BO PFF 50, SBH 20–50	10	CD PFF 50 Z ...
75	592755	592762	592779	592786	8.000–10.000	BO PFF 75, SBH 75	10	CD PFF 75 Z ...

Sistema CDR



50	902707	902714	016534	016541	12.000–14.000	SBHR 20–75	10	CDR PFF 50 Z ...
75	835111	016558	016565	821688	8.000–10.000	SBHR 20–75	10	CDR PFF 75 Z ...

Suportes Mini-POLIFAN



BO PFF

Suportes correspondentes para COMBIDISC Mini-POLIFAN.

S [mm]	L [mm]	Ferramenta adequada	EAN 4007220		Descrição
6	40	CD PFF 50	593196	1	BO PFF 50
		CD PFF 75	593202	1	BO PFF 75

Óxido de alumínio tipo A

Para aplicações de desbaste universais de grosso a fino no comércio industrial e profissional.

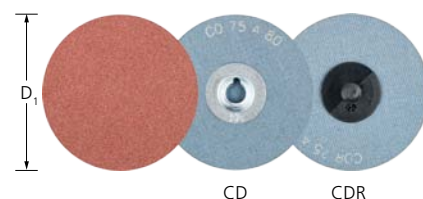
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.		Descrição
	36	60	80	120	180	320			
	EAN 4007220								

Sistema CD



20	-	265864	266007	266038	266052	266069	20.000–35.000	100	CD 20 A ...
25	-	355718	355725	355732	266083	266151	15.000–26.000	100	CD 25 A ...
38	355749	355756	355763	355770	266175	266199	10.000–16.000	100	CD 38 A ...
50	355787	355794	355800	355817	266212	266281	8.000–13.000	100	CD 50 A ...
75	355824	355831	355848	355855	266328	266359	5.000–9.000	50	CD 75 A ...

Sistema CDR



20	-	778036	778043	778050	778074	778081	20.000–35.000	100	CDR 20 A ...
25	-	778098	778104	778111	778128	778135	15.000–26.000	100	CDR 25 A ...
38	596456	596463	596470	597255	597262	596500	10.000–16.000	100	CDR 38 A ...
50	596517	596524	596531	596548	596555	596562	8.000–13.000	100	CDR 50 A ...
75	596586	596593	596609	596616	596623	596630	5.000–9.000	50	CDR 75 A ...

Óxido de alumínio tipo A-PLUS

Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Maior taxa de remoção de material devido ao material de apoio resistente.

Particularmente para o uso no desbaste de bordas devido à alta resistência do costado.

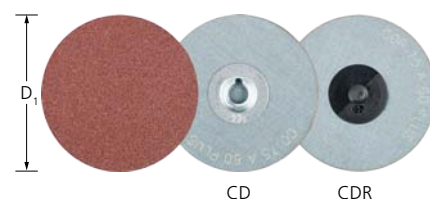
Abrasivo:

Óxido de alumínio A-PLUS

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
	36 PLUS	60 PLUS	80 PLUS	120 PLUS			
	EAN 4007220						

Sistema CD



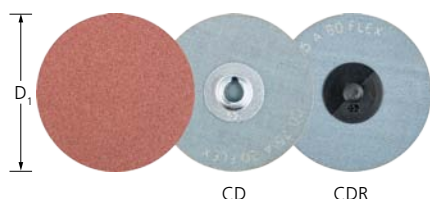
50	593608	593615	593622	593653	8.000–13.000	100	CD 50 A ...
75	593660	593677	593684	593691	5.000–9.000	50	CD 75 A ...

Sistema CDR



50	778302	778319	778326	778333	8.000–13.000	100	CDR 50 A ...
75	778340	778357	778364	778371	5.000–9.000	50	CDR 75 A ...





Óxido de alumínio tipo A-FLEX

Discos abrasivos particularmente flexíveis, especialmente adequados para trabalhar em contornos e superfícies côncavas, por exemplo, na fabricação de ferramentas e moldes. Para alcançar transições perfeitas no acabamento da superfície.

Abrasivo:
Óxido de alumínio A-FLEX

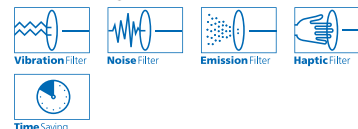
Recomendações de uso:

- Esses discos devem ser usados com um suporte macio para suportar a flexibilidade.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.		Descrição
	60 FLEX	80 FLEX	120 FLEX			
	EAN 4007220					

Sistema CD

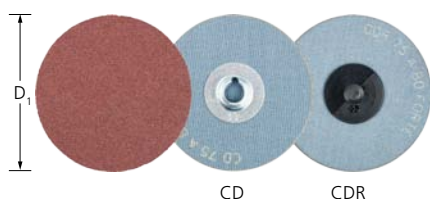


38	638842	638859	638866	10.000–16.000	100	CD 38 A ...
50	638873	638880	638897	8.000–13.000	100	CD 50 A ...
75	638903	638910	638927	5.000–9.000	50	CD 75 A ...

Sistema CDR



38	778166	778159	778173	10.000–16.000	100	CDR 38 A ...
50	778180	778210	778227	8.000–13.000	100	CDR 50 A ...
75	778241	778272	778296	5.000–9.000	50	CDR 75 A ...



Óxido de alumínio tipo A-FORTE

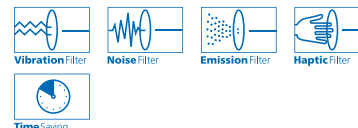
Para aplicações universais de desbaste grosso a fino, com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:
Óxido de alumínio A-FORTE

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
	36 FORTE	60 FORTE	80 FORTE	120 FORTE			
	EAN 4007220						

Sistema CD



25	-	265833	266021	266045	15.000–26.000	100	CD 25 A ...
38	266076	266090	266106	266113	10.000–16.000	100	CD 38 A ...
50	266120	266137	266144	266168	8.000–13.000	100	CD 50 A ...
75	266182	266205	266229	266250	5.000–9.000	50	CD 75 A ...

Sistema CDR



25	-	778388	778395	778401	15.000–26.000	100	CDR 25 A ...
38	596647	596661	596678	596685	10.000–16.000	100	CDR 38 A ...
50	596692	596708	596715	596722	8.000–13.000	100	CDR 50 A ...
75	596739	596746	596753	596760	5.000–9.000	50	CDR 75 A ...

Óxido de alumínio tipo A-COOL

Para aplicações universais de desbaste grosso a fino em materiais com propriedades de remoção de material desafiadoras, por exemplo, aço inoxidável (INOX).

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

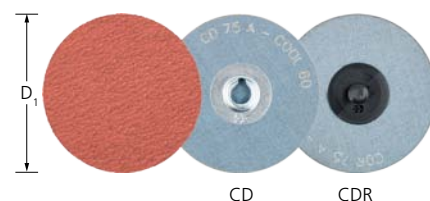
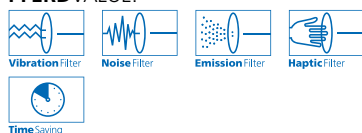
Abrasivo:

Óxido de alumínio A-COOL

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.		Descrição
	36	60	80			
	EAN 4007220					

Sistema CD



50	265840	266427	266434	8.000–13.000	100	CD 50 A-COOL ...
75	266441	266458	266465	5.000–9.000	50	CD 75 A-COOL ...

Sistema CDR



50	596777	596784	596791	8.000–13.000	100	CDR 50 A-COOL ...
75	596807	596814	596821	5.000–9.000	50	CDR 75 A-COOL ...

Grão compacto de óxido de alumínio tipo A

Extraordinariamente adequado para o desbaste fino e muito fino e para preparações passo a passo para o polimento.

O grão compacto de autoafiação facilita uma longa vida útil da ferramenta e alcança níveis de qualidade de superfície consistentes durante toda a vida útil da ferramenta.

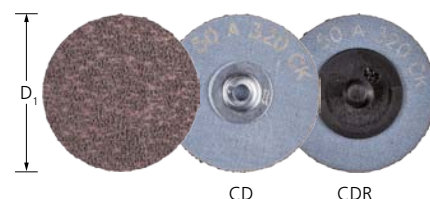
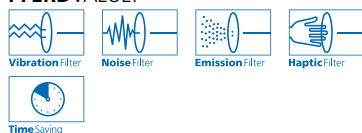
Abrasivo:

Grão compacto de óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão									Rot. recom.		Descrição
	120	180	240	320	400	600	800	1000	1200			
	EAN 4007220											

Sistema CD



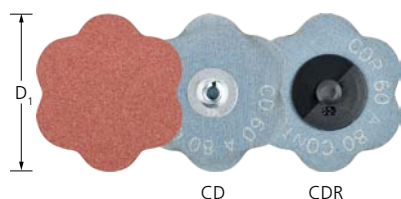
50	003169	065594	065600	065860	065921	065976	066539	066546	066553	3.800–13.000	100	CD 50 A ... CK
75	066775	066782	066799	066805	066812	066836	066843	066850	066867	2.500–9.000	50	CD 75 A ... CK

Sistema CDR



50	066577	066591	066607	066621	066638	066645	066652	066669	066737	3.800–13.000	100	CDR 50 A ... CK
75	066874	066881	066904	067123	067130	067161	067185	067192	067208	2.500–9.000	50	CDR 75 A ... CK





Óxido de alumínio tipo A-CONTOUR

Muito flexível e adaptável devido ao contorno externo. O corte na peça de trabalho é evitado.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A-CONTOUR

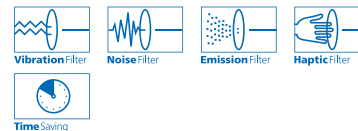
Recomendações de uso:

- Use um suporte de disco abrasivo com um diâmetro de 20–50 mm.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
	60 CONTOUR	80 CONTOUR	120 CONTOUR	180 CONTOUR			
	EAN 4007220						

Sistema CD

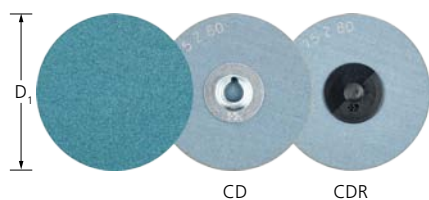


60	898802	898819	898826	898833	7.500–11.000	50	CD 60 A ...
----	--------	--------	--------	--------	--------------	----	-------------

Sistema CDR



60	898840	898857	898864	898871	7.500–11.000	50	CDR 60 A ...
----	--------	--------	--------	--------	--------------	----	--------------



Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Taxa de remoção de material particularmente alta em aplicações de desbaste grosso usando grão nos tamanhos 36 e 60.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z

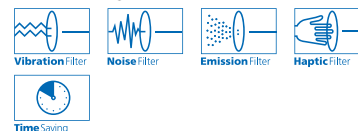
Recomendações de uso:

- Use com suportes de discos abrasivos COMBIDISC duros ou médios.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.		Descrição
	36	60	80			
	EAN 4007220					

Sistema CD



38	778418	778425	778432	5.000–16.000	100	CD 38 Z ...
50	265857	266472	266519	3.800–13.000	100	CD 50 Z ...
75	266526	266533	266540	2.500–9.000	50	CD 75 Z ...

Sistema CDR



38	778449	778456	778463	5.000–16.000	100	CDR 38 Z ...
50	596838	596845	596852	3.800–13.000	100	CDR 50 Z ...
75	596869	596876	596883	2.500–9.000	50	CDR 75 Z ...

Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

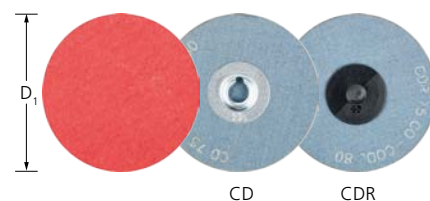
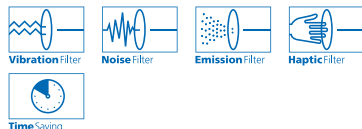
Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.		Descrição
	24	36	60	80	120			
	EAN 4007220							

Sistema CD



38	770672	770689	770696	770702	770719	5.000–16.000	100	CD 38 CO-COOL ...
50	617922	617298	617304	617311	771365	3.800–13.000	100	CD 50 CO-COOL ...
75	617939	617328	617335	617342	771372	2.500–9.000	50	CD 75 CO-COOL ...

Sistema CDR



38	778593	778609	778616	778623	778630	5.000–16.000	100	CDR 38 CO-COOL ...
50	778661	778678	778685	778692	778708	3.800–13.000	100	CDR 50 CO-COOL ...
75	778715	778722	778739	778746	778753	2.500–9.000	50	CDR 75 CO-COOL ...

Grão cerâmico do tipo CO-COOL, costado de fibra

Excepcionalmente adequado para o desbaste de superfícies e bordas. O costado de fibra fortalece o disco abrasivo e melhora a remoção do material.

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

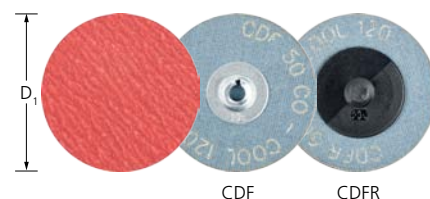
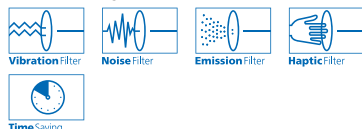
Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
	36	50	80	120			
	EAN 4007220						

Sistema CD

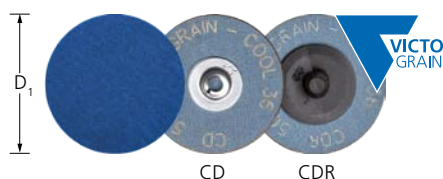


50	778876	778883	778890	779156	3.800–13.000	100	CDF 50 CO-COOL ...
75	779163	779170	779187	779194	2.500–9.000	50	CDF 75 CO-COOL ...

Sistema CDR



50	779200	779217	779224	779231	3.800–13.000	100	CDFR 50 CO-COOL ...
75	779255	779262	779279	779286	2.500–9.000	50	CDFR 75 CO-COOL ...



Tipo VICTOGRAIN-COOL

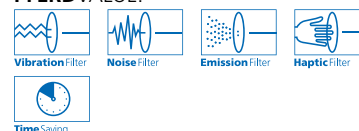
Para um desbaste extremamente agressivo com uma vida útil extremamente longa e uma excelente taxa de remoção de material em aços e materiais duros ou que possuem propriedades ruins de condução de calor.

Excelente desempenho constante devido ao grão abrasivo **VICTOGRAIN-COOL**.

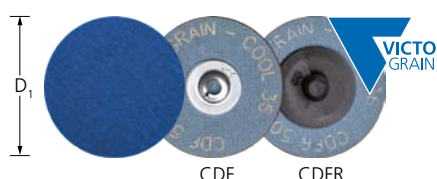
Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:
VICTOGRAIN-COOL

PFERDVALUE:



	D ₁ [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.		Descrição
Sistema CD					
	38	108857	5.000–16.000	100	CD 38 VICTOGRAIN-COOL
	50	109762	3.800–13.000	100	CD 50 VICTOGRAIN-COOL
	75	109779	2.500–9.000	50	CD 75 VICTOGRAIN-COOL
Sistema CDR					
	38	109786	5.000–16.000	100	CDR 38 VICTOGRAIN-COOL
	50	109793	3.800–13.000	100	CDR 50 VICTOGRAIN-COOL
	75	109809	2.500–9.000	50	CDR 75 VICTOGRAIN-COOL



Tipo VICTOGRAIN-COOL, costado de fibra

Excepcionalmente adequado para o desbaste de superfícies e bordas. O costado de fibra fortalece consideravelmente o disco abrasivo e melhora a remoção do material.

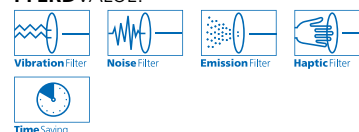
Para um desbaste extremamente agressivo com uma vida útil extremamente longa e uma excelente taxa de remoção de material em aços e materiais duros ou que possuem propriedades ruins de condução de calor.

Excelente desempenho constante devido ao grão abrasivo **VICTOGRAIN-COOL**.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:
VICTOGRAIN-COOL

PFERDVALUE:



	D ₁ [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.		Descrição
Sistema CD					
	38	109298	5.000–16.000	100	CDF 38 VICTOGRAIN-COOL 36
	50	109304	3.800–13.000	100	CDF 50 VICTOGRAIN-COOL 36
	75	109311	2.500–9.000	50	CDF 75 VICTOGRAIN-COOL 36
Sistema CDR					
	38	109328	5.000–16.000	100	CDR 38 VICTOGRAIN-COOL 36
	50	109335	3.800–13.000	100	CDR 50 VICTOGRAIN-COOL 36
	75	109342	2.500–9.000	50	CDR 75 VICTOGRAIN-COOL 36

Ferramentas de alto desempenho com o grão abrasivo VICTOGRAIN

Os produtos **VICTOGRAIN** são algumas das ferramentas de desbaste mais eficazes do mundo. O grão abrasivo triangular de precisão da PFERD atinge um desempenho abrasivo excepcionalmente alto.

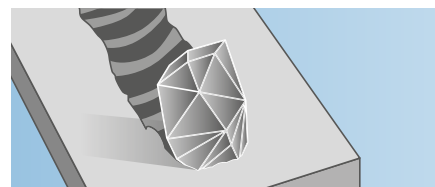
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são idênticos em formato e tamanho e suas bordas de corte são aplicadas à peça de trabalho no ângulo ideal, o que significa que o grão precisa de muito pouca energia para penetrar na peça de trabalho. Dessa forma, o usuário aproveita um processo eficiente de usinagem com

- trabalho rápido,
- longa vida útil da ferramenta,
- menos acúmulo de calor na peça de trabalho e
- uma saída de energia mais baixa necessária para a máquina.

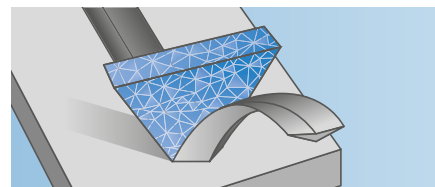
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são fixados ao substrato em um dos lados. Isso significa que eles são fixados com firmeza no lugar e, juntamente com seu design fino, oferecem um espaço de cavacos extremamente grande para melhorar ainda mais a eficiência da usinagem.

A estrutura do **VICTOGRAIN** triangular também foi adaptada especialmente para melhorar os resultados. Os cristais muito pequenos no interior dos triângulos garantem características de desgaste ideais, já que as bordas de corte afiadas estão sempre expostas, mas somente a quantidade mínima de grão abrasivo/o triângulo se rompe.

Ao combinar todas essas propriedades, os usuários aproveitam um desempenho ideal e constante durante o desbaste a frio e uma vida útil extremamente longa, com uma rugosidade consistente da superfície da peça de trabalho.



Grão abrasivo convencional



Grão abrasivo **VICTOGRAIN**



O grão abrasivo **VICTOGRAIN** é alinhado de maneira ideal

4



Tipo diamante

Excepcionalmente adequado para trabalhos em revestimentos resistentes ao desgaste e para revestimentos rígidos de carbureto de tungstênio, carbureto de cromo, carbureto de titânio, etc. Particularmente recomendado para trabalhos em materiais usados na construção de motores de aeronaves, por exemplo, Hastelloy, Inconel e ligas de titânio/titânio. Também é altamente adequado para trabalhos em materiais extremamente duros, como carbureto de tungstênio, vidro, cerâmica, esmalte, pedra e GRP/CRP.

Encontre informações detalhadas sobre ferramentas de afiação de diamante na seção de catálogo 5.

Abrasivo:

Diamante

D 251 = P 60

D 126 = P 120

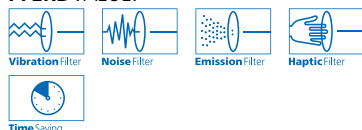
D 76 = P 220

(P = Tamanho do grão de acordo com ISO 6344)

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.
- O tamanho dos grãos é especificado em μm .

PFERDVALUE:



Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 10–20 m/s.
- Use com suportes de discos abrasivos COMBIDISC duros ou médios.



D ₁ [mm]	Tamanho do grão [μm]			Rot. recom.		Descrição
	251	126	76			
	EAN 4007220					

Sistema CD

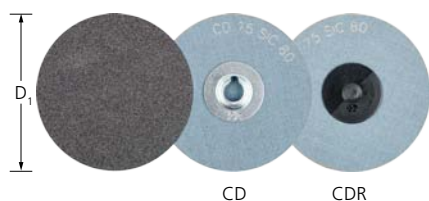


25	750292	750315	750322	7.500–15.000	10	CD DIA 25 D ...
38	750339	750346	750353	5.000–10.000	10	CD DIA 38 D ...
50	750360	750377	750384	3.800–7.500	10	CD DIA 50 D ...
75	750391	750407	750414	2.500–5.000	10	CD DIA 75 D ...

Sistema CDR



25	750421	750438	750445	7.500–15.000	10	CDR DIA 25 D ...
38	750452	750469	750476	5.000–10.000	10	CDR DIA 38 D ...
50	750483	750490	750506	3.800–7.500	10	CDR DIA 50 D ...
75	750513	750520	750537	2.500–5.000	10	CDR DIA 75 D ...



Carbureto de silício tipo SiC

Para trabalhos universais de desbaste de componentes feitos de alumínio, cobre, bronze, titânio e plásticos reforçados com fibras.

Particularmente recomendado para uso em ligas de titânio.

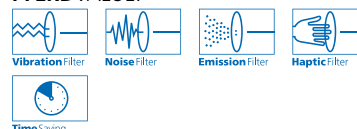
Adequado para uso no setor aeronáutico, especialmente onde o SiC é o único abrasivo aprovado, por exemplo, para uso em componentes do motor.

Abrasivo:
Carbureto de silício SiC

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.		Descrição
	36	60	80	120	240			
	EAN 4007220							

Sistema CD



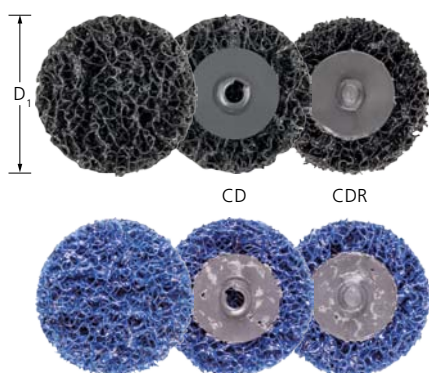
50	441176	441183	441190	441206	441213	3.800–13.000	100	CD 50 SiC ...
75	441220	441237	441244	441251	441268	2.500–9.000	50	CD 75 SiC ...

Sistema CDR



50	778470	778487	778494	778500	778517	3.800–13.000	100	CDR 50 SiC ...
75	778524	778548	778555	778562	778579	2.500–9.000	50	CDR 75 SiC ...

Discos POLICLEAN CD, CDR



Tipos PCLR e PCLR PLUS

Para trabalhos de limpeza mais grossos, como remoção de tinta, incrustações, descoloração por calor, ferrugem e resíduos de cola no desbaste voltado para baixo.

Os discos POLICLEAN-PLUS (azul) exibem uma taxa maior de remoção de material com uma vida útil muito longa.

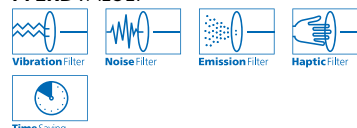
Aplicações:
rugosidade, trabalho de superfície, limpeza

Abrasivo:
Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

Recomendações de uso:

■ Use com suportes de discos abrasivos COMBIDISC duros ou médios.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tipo	Abrasivos	EAN 4007220	Rot. recom.		Descrição
------------------------	------	-----------	----------------	----------------	--	-----------

Sistema CD



50	PCLR	SiC	471500	5.500–8.000	10	CD 50 PCLR
75	PCLR	SiC	471517	3.800–5.000	10	CD 75 PCLR
50	PCLR PLUS	A	069288	5.500–8.000	10	CD 50 PCLR PLUS
75	PCLR PLUS	A	069295	3.800–5.000	10	CD 75 PCLR PLUS

Sistema CDR



50	PCLR	SiC	677124	5.500–8.000	10	CDR 50 PCLR
75	PCLR	SiC	677131	3.800–5.000	10	CDR 75 PCLR
50	PCLR PLUS	A	069301	5.500–8.000	10	CDR 50 PCLR PLUS
75	PCLR PLUS	A	069318	3.800–5.000	10	CDR 75 PCLR PLUS

Tipo duro VRH

Adequado para o trabalho universal em superfícies metálicas pequenas e médias, por exemplo, remoção de vestígios de desbaste, remoção da oxidação e trabalho de rebarbamento leve. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado.

Aplicações:

rugosidade, rebarbação, trabalho de superfície, limpeza, acabamento de solda, estruturação, desbaste fino em várias etapas

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

100 G = grosso (amarelo-marrom)

180 M = médio (vermelho-marrom)

240 F = fino (azul)

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter



Time Saving

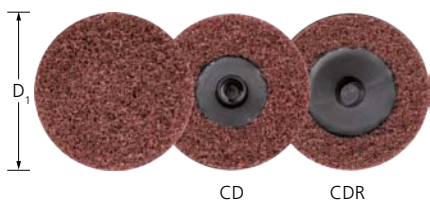


Recomendações de uso:

■ A adição de óleo ou água durante o desbaste resulta em um acabamento mais fino, desbaste mais frio e maior vida útil da ferramenta.

D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.		Descrição
	100 G	180 M	240 F			
	EAN 4007220					
Sistema CD 						
20	628218	584507	265871	14.000–19.000	50	CD VRH 20 A ...
25	268865	266564	266571	11.000–15.000	50	CD VRH 25 A ...
38	266588	266595	268872	7.000–10.000	50	CD VRH 38 A ...
50	266618	266625	266632	5.500–7.500	50	CD VRH 50 A ...
75	266649	266656	266663	3.800–5.000	25	CD VRH 75 A ...
Sistema CDR 						
38	596906	596913	596920	7.000–10.000	50	CDR VRH 38 A ...
50	596937	596944	596951	5.500–7.500	50	CDR VRH 50 A ...
75	596968	596975	597354	3.800–5.000	25	CDR VRH 75 A ...





Tipo macio VRW

Adequado para o desbaste muito fino em superfícies e contornos pequenos e médios, além da limpeza de superfícies metálicas e pintadas. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado. Estrutura altamente aberta.

Aplicações:

rugosidade, rebarbação, trabalho de superfície, limpeza, acabamento de solda, estruturação, desbaste fino em várias etapas

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLINOX disponíveis:

100 = médio

180 = fino

280 = muito fino

Recomendações de uso:

■ A adição de óleo ou água durante o desbaste resulta em um acabamento mais fino, desbaste mais frio e maior vida útil da ferramenta.

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter

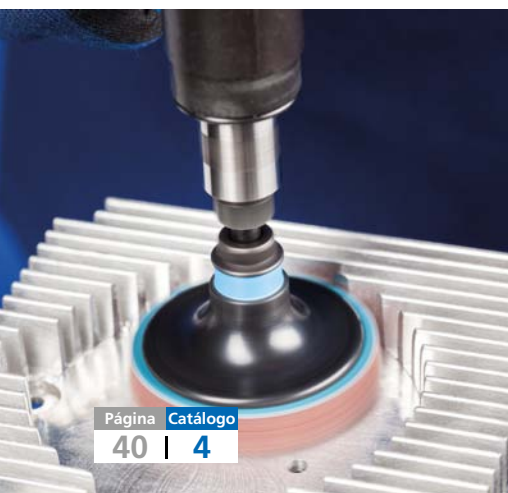


Haptic Filter



Time Saving

D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.		Descrição
	100	180	280			
	EAN 4007220					
Sistema CD 						
38	537039	450345	450352	7.000–10.000	50	CD VRW 38 A ...
50	266670	266687	266694	5.500–7.500	50	CD VRW 50 A ...
75	266717	266724	266731	3.800–5.000	25	CD VRW 75 A ...
Sistema CDR 						
50	596999	597002	597019	5.500–7.500	50	CDR VRW 50 A ...
75	597026	597033	597040	3.800–5.000	25	CDR VRW 75 A ...



Tipo PNER

Para obter um acabamento de superfície muito fino e uniforme que, dependendo dos requisitos, é uma preparação suficiente para polimento de alto brilho. Particularmente adequado para trabalhos em superfícies pequenas e médias de componentes de aço inoxidável (INOX).

As diferentes espessuras/durezas do material não tecido são codificadas por cores:

W (macio) = cinza
MH (médio-duro) = azul escuro
H (duro) = vermelho

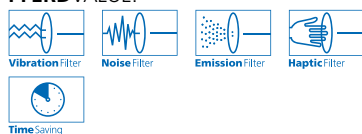
Encontre mais informações sobre produtos não tecido no tipo PNER nas páginas 99 e 100.

Aplicações:

rugosidade, rebarbação, trabalho de superfície, limpeza, acabamento de solda, estruturação, desbaste fino em várias etapas

■ Os discos não tecido são fornecidos com uma espessura de 6 mm.

PFERDVALUE:



Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D ₁ [mm]	Tipo	Abrasivos	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			G (grosso)	F (fino)				
			EAN 4007220					

Sistema CD



50	macio	A	832783	-	9.500	19.100	25	CD PNER-W 5006 A ...
	macio	SiC	-	832776	9.500	19.100	25	CD PNER-W 5006 SiC ...
	médio-duro	A	-	832806	9.500	19.100	25	CD PNER-MH 5006 A ...
	médio-duro	SiC	-	832790	9.500	19.100	25	CD PNER-MH 5006 SiC ...
	duro	A	832851	832813	9.500	19.100	25	CD PNER-H 5006 A ...
75	macio	A	832868	-	6.400	12.500	25	CD PNER-W 7506 A ...
	macio	SiC	-	832837	6.400	12.500	25	CD PNER-W 7506 SiC ...
	médio-duro	A	-	832882	6.400	12.500	25	CD PNER-MH 7506 A ...
	médio-duro	SiC	-	832875	6.400	12.500	25	CD PNER-MH 7506 SiC ...
	duro	A	832905	832899	6.400	12.500	25	CD PNER-H 7506 A ...

Sistema CDR



50	macio	A	832660	-	9.500	19.100	25	CDR PNER-W 5006 A ...
	macio	SiC	-	832653	9.500	19.100	25	CDR PNER-W 5006 SiC ...
	médio-duro	A	-	832684	9.500	19.100	25	CDR PNER-MH 5006 A ...
	médio-duro	SiC	-	832677	9.500	19.100	25	CDR PNER-MH 5006 SiC ...
	duro	A	832707	832691	9.500	19.100	25	CDR PNER-H 5006 A ...
75	macio	A	832721	-	6.400	12.500	25	CDR PNER-W 7506 A ...
	macio	SiC	-	832714	6.400	12.500	25	CDR PNER-W 7506 SiC ...
	médio-duro	A	-	832745	6.400	12.500	25	CDR PNER-MH 7506 A ...
	médio-duro	SiC	-	832738	6.400	12.500	25	CDR PNER-MH 7506 SiC ...
	duro	A	832769	832752	6.400	12.500	25	CDR PNER-H 7506 A ...





Óxido de alumínio tipo A

Para obter acabamentos de desbaste finos e foscos em um processo. A ligação granular muito robusta facilita o desempenho abrasivo muito agressivo. Particularmente adequado para o trabalho em aço inoxidável (INOX) e alumínio.

Aplicações:

rebarbação, trabalho de superfície, acabamento de solda, estruturação, desbaste fino em várias etapas

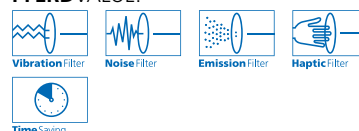
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
	36 TX	80 TX	120 TX	320 TX			
	EAN 4007220						

Sistema CD



50	505724	505731	505748	505755	7.500–9.500	25	CD 50 A ...
75	505786	505793	505809	505816	5.000–6.500	25	CD 75 A ...

Discos de feltro CD, CDR



Tipo FR

Adequado para o polimento com barras de pasta de polimento, pastas de desbaste ou pastas de polimento diamante em desbastes voltados para baixo em superfícies pequenas e médias.

Aplicações:

polimento

Recomendações de uso:

- Use discos de feltro COMBIDISC com um suporte de disco abrasivo em acionamentos de eixos flexíveis com uma peça manual angular ou pequenas esmerilhadeiras angulares elétricas ou de ar comprimido.
- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 5–10 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre o desempenho de polimento, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

- Ao aplicar uma pasta de polimento diferente, use um novo disco de feltro não utilizado.

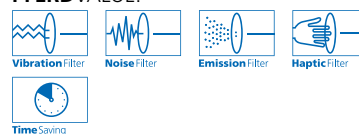
Notas de solicitação:

- Encontre mais informações sobre ferramentas de feltro na página 144.

Acessórios:

- Pasta para desbaste e polimento

PFERDVALUE:



D ₁ [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.		Descrição
------------------------	----------------	----------------	--	-----------

Sistema CD



50	440490	2.000–4.000	10	CD FR 50
75	440506	1.200–2.500	10	CD FR 75

Sistema CDR

50	004784	2.000–4.000	10	CDR FR 50
75	004791	1.200–2.500	10	CDR FR 75



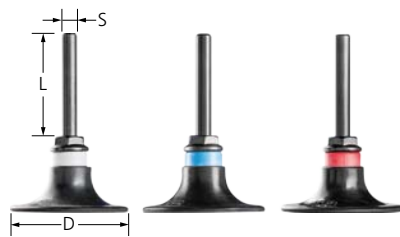
Tipos SBH e SBHR

Suportes correspondentes para ferramentas de desbaste COMBIDISC. Disponível em três diferentes durezas.

Notas de solicitação:

- As diferentes durezas são codificadas por cores: W (macio) – cinza; M (médio) – azul; H (duro) – vermelho
- Conclua a descrição com a dureza desejada.

PFERDVALUE:



D [mm]	S [mm]	L [mm]	Dureza			Rot. máx. perm.		Descrição
			W (macio)	M (médio)	H (duro)			
			EAN 4007220					

Sistema CD



20	6	40	-	265901	-	47.500	1	SBH 20 ...
25	6	40	-	266755	-	38.000	1	SBH 25 ...
38	6	40	266762	266779	266786	25.000	1	SBH 38 ...
50	6	40	266793	266809	266816	19.000	1	SBH 50 ...
75	6	40	266823	266830	266847	12.500	1	SBH 75 ...

Sistema CDR



20	6	40	-	776315	-	47.500	1	SBHR 20 ...
25	6	40	-	776322	-	38.000	1	SBHR 25 ...
38	6	40	776346	597057	776339	25.000	1	SBHR 38 ...
50	6	40	776360	597064	776353	19.000	1	SBHR 50 ...
75	6	40	776384	597071	776377	12.500	1	SBHR 75 ...

Adaptadores:

A haste dos suportes do disco abrasivo pode ser substituída por adaptadores adequados. Isso permite que o suporte do disco abrasivo seja montado diretamente no eixo de acionamento da ferramenta.

Estão disponíveis os seguintes adaptadores:



AF 14-1/4,
(EAN 4007220302026)
Rosca fêmea M14, rosca macho 1/4-20 UNC.
Adequada para acionamentos com rosca M14.



SPV-20 CD 1/4-20 UNC,
(EAN 4007220333167)
Rosca fêmea 1/4-20 UNC, rosca macho 1/4-20 UNC.
Adequada para acionamentos com rosca 1/4-20 UNC, por exemplo, para PW 3/120 DH.



AF M5 CD 1/4-20 UNC
(EAN 4007220064702)
Rosca macho M5, rosca macho 1/4-20 UNC.
Adequada para esmerilhadeira angular sem fio, diâmetro de 75, com rosca M5 (rosca fêmea).





JOGO COMBIDISC

Jogo de várias ferramentas COMBIDISC.

Conteúdo:

- 3 peças cada dos discos de abrasivos COMBIDISC:
 - CD A 60 FORTE
 - CD A 120 FORTE
 - CD A-COOL 60
 - CD CO-COOL 36
 - CD Z 60
- 3 peças cada dos discos não tecido COMBIDISC:
 - CD VRH A 180 M
 - CD VRW A 100
- 1 peça de cada de:
 - Suporte para disco abrasivo SBH M

Vantagens:

- Conhecer e testar o sistema abrangente.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Alumina de zircônia Z
Óxido de alumínio A-FORTE
Óxido de alumínio A-COOL
Grão cerâmico CO-COOL

Recomendações de uso:

- Use ferramentas de desbaste COMBIDISC com um haste ou suporte de disco abrasivo em acionamentos de eixos flexíveis com uma peça manual angular ou pequenas esmerilhadeiras angulares elétricas ou de ar comprimido.

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter



Time Saving

D ₁ [mm]	EAN 4007220		Descrição
50	265918	1	COMBIDISC-SET 50
75	265932	1	COMBIDISC-SET 75



SET CD UWER

Jogo de diferentes ferramentas COMBIDISC, incluindo esmerilhadeira angular manual, para todos os trabalhos de desbaste grosso e fino, polimento e limpeza, especialmente em locais de montagem e construção.

Conteúdo:

- Esmerilhadeira angular elétrica UWER 5/200 SI com controle de rotação eletrônico (9.000–20.000 RPM), saída 500 watts
- 4 suportes para discos abrasivos e 2 adaptadores para máquinas alternativas
- 135 discos abrasivos diferentes, discos TX, discos Mini-POLIFAN, discos não tecido e de feltro com diâmetro de 50 mm
- Barra de pasta de polimento para uso de discos de feltro

Vantagens:

- Toda faixa de rotação coberta por ferramentas COMBIDISC com um diâmetro de 50 mm.
- Fácil e confortável de usar devido ao design da esmerilhadeira angular manuseável.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Emission Filter



Haptic Filter

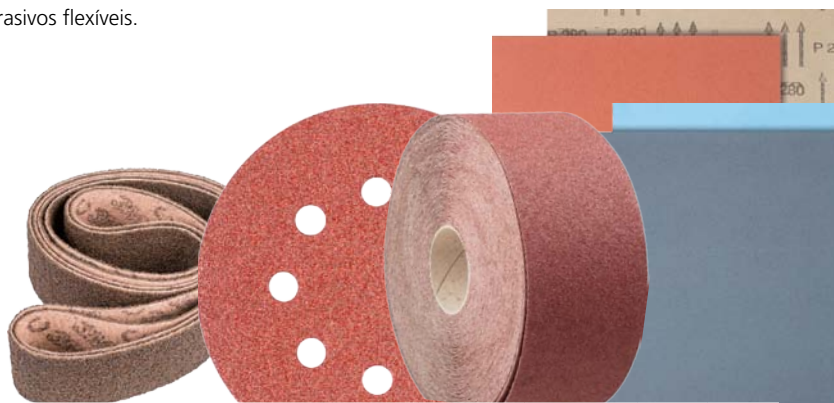


Time Saving

D ₁ [mm]	EAN 4007220		Descrição
50	607893	1	SET CD 50 UWER 5/200 230 V

A PFERD fornece uma ampla gama de produtos que utilizam abrasivos flexíveis.

- Cintas curtas e longas
- Pano, tecido e folhas abrasivas
- Blocos manuais, não tecido e diamante
- Rolos de oficina, não tecido, tecido e papel
- Discos abrasivos com revestimento de velcro



O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Velocidades de corte recomendadas para cintas curtas e longas [m/s]	Óxido de alumínio A	Alumina de zircônia Z	Óxido de alumínio A-COOL	Grão de óxido cerâmico CO	Grão de óxido cerâmico CO-COOL	Grão compacto de óxido de alumínio A	Não tecido	Feltro
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos		25–35	●	○		●			●	●
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos		20–30	○	●		●		●	○	●
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos		15–25		○	●		●	●	●	●
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio		30–40	○		●		○		●	●
		Latão, cobre, zinco			●	○		○			●	●
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras		20–30	●	○		○			●	●
		Bronze, titânio				○		○	●		●	●
	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto		5–15		○		○	●		●	●
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)		25–35	●	○		●			●	
Plásticos, outros materiais		Plásticos reforçados com fibra, termoplásticos, madeira, compensado, pintura		10–25	●						●	●

● = Altamente adequado ○ = Adequado



A gama abrangente de cintas curtas e longas é adaptada às lixadeiras de cintas encontradas no mercado.

Cintas curtas e longas da PFERD são designadas como "cintas de lixa" na ISO 2976.

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.
- Alta resistência ao rasgo com ótima flexibilidade.
- Resultados de trabalho consistentes devido à alta aderência de grãos.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho nas bordas
- Afiação
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Lixadeiras de cinta

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa. Inclua o tamanho de grão desejado com a descrição.

Exemplo de solicitação:

EAN 4007220585269

BA 10/480 A 80

Explicação do exemplo de solicitação:

BA = Cinta de lixa
10 = Largura T [mm]
480 = Comprimento L [mm]
A = Abrasivo
80 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- Observe as notas de segurança "Notas de segurança para o uso correto das cintas de lixa" fornecidas pela Associação Alemã de Abrasivos (VDS). Encontre essas informações em www.pferd.com.



Faixa de rotação recomendada

Usando a tabela ao lado, você pode determinar a velocidade de rotação em RPM com base na velocidade de corte. Consulte a página 45 para as velocidades de corte recomendadas.

Exemplo:

BA 16/480 A 60

Diâmetro do rolo da unidade: 30 mm

Velocidade de corte: 20–30 m/s

Rotação: 12.700–19.000 RPM

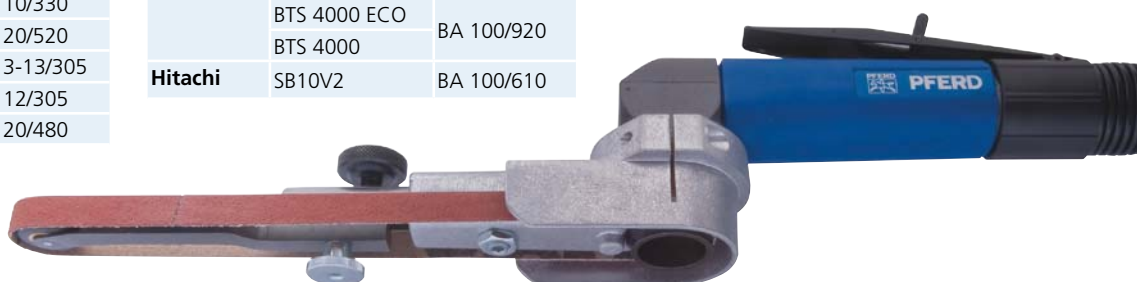
Diâmetro do rolo da unidade [mm]	Velocidade de corte [m/s]							
	5	10	15	20	25	30	35	40
	Rotações [RPM]							
20	4.700	9.500	14.300	19.000	23.800	28.600	33.400	38.100
30	3.100	6.300	9.500	12.700	15.900	19.000	22.200	25.400
40	2.300	4.700	7.100	9.500	11.900	14.300	16.700	19.000
50	1.900	3.800	5.700	7.600	9.500	11.400	13.300	15.200
80	1.100	2.300	3.500	4.700	5.900	7.100	8.300	9.500
100	900	1.900	2.800	3.800	4.700	5.700	6.600	7.600
120	700	1.500	2.300	3.100	3.900	4.700	5.500	6.300
160	500	1.100	1.700	2.300	2.900	3.500	4.100	4.700
200	400	900	1.400	1.900	2.300	2.800	3.300	3.800
250	300	700	1.100	1.500	1.900	2.200	2.600	3.000
300	300	600	900	1.200	1.500	1.900	2.200	2.500

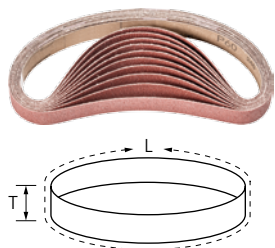


Fabricante	Modelo	Largura/ comprimento [mm] das cintas de lixa
PFERD	Lixadeira de cinta pneumática	
	PBS 3/200 DH 99	BA 3/305
		BA 6/305
	PWS 3/200 DH + BSVH 25,5	BA 9/305
		BA 12/305
		BA 3/520
		BA 6/520
		BA 12/520
		BA 16/520
		BA 20/520
		BA 6/610
		BA 12/610
	PBSA 5/160 HV 925	BA 6/610
		BA 10/480
		BA 16/480
		BA 20/480
		BA 25/480
		BA 12/610
	Lixadeiras de cinta elétrica	
		BA 3/520
		BA 6/520
		BA 12/520
		BA 16/520
		BA 20/520
		BA 6/610
		BA 12/610
	Lixadeiras de cinta para tubo	
	UBS 5/70 SI-R	BA 30/533
	UBS 11/90 SI-R	BA 30/610
	Punho de cinta BSG para acionamentos com eixo flexível	
	BSG 10/35E	BA 35/450
	BSG 10/50E	BA 50/450
	Punhos angulares	
	WT 7 E M14 + BSVH 41	BA 3/520
		BA 6/520
		BA 12/520
		BA 16/520
		BA 20/520
		BA 6/610
		BA 12/610
		BA 3/305
		BA 6/305
		BA 9/305
		BA 12/305
3M	Lixadeira de cinta de lixa 3M™	BA 13/457
AEG	HBS 1000E	BA 75/533
	BBSE 1100	BA 100/560
Atlas Copco	G2403	BA 10/330
	G2404	BA 20/520
	G2410	BA 3-13/305
ATA	RAL20L	BA 12/305
	BL16L	BA 20/480

Fabricante	Modelo	Largura/ comprimento [mm] das cintas de lixa
Black & Decker	KA 88	BA 75/533
	KA 900 E	BA 13/457
Bosch	GBS 75 AE	BA 75/533
DeWalt	DW432	
	DW433	BA 75/533
	DWP352VS	
Dynabrade	40352	
	40353	
	40320	
	40321	
	40324	BA 13/457
	40335	
	40381	
	15300	
	15400	
	40326	BA 6-16/520
	40330	BA 13/457
	40615	BA 6/610
	40503	BA 12/610
	15360	
	15420	BA 6/610
	14000	BA 12/610
	15401	BA 12-0/520
	15003	BA 3-12/305
Einhell	RT-BS 75	BA 75/533
	BT-US 400	BA 100/920
Fein/Grit	GX 75 / 75 2H	
	GXC	
	GI 75 (2H) / GI 150 (2H)	BA 75/2000
	GIS 75	
	GIC	BA 75/2000
		BA 150/2000
	GI 100 / 100 EF	BA 100/1000
	GIM	BA 150/2000
	GIL	
	GIS 150	BA 150/2000
	BF10-280E	BA 3-20/520
	RS10-70E	BA 12-20/520
Festool	BS 75	BA 75/533
		BA 150/2000
Flott	BSM 75 / 75A / 75A pol	BA 75/2000
	BSM 150 / 150A / 150A pol	BA 150/2000
	TBSM 75	BA 75/1000
Güde	BS 76-900 E	BA 75/533
	BTS 4000 ECO	BA 100/920
	BTS 4000	
Hitachi	SB10V2	BA 100/610

Fabricante	Modelo	Largura/ comprimento [mm] das cintas de lixa
Makita	9910	BA 75/457
	9911	
	9902	BA 75/533
	9903	
	9920	BA 75/610
	9404	
	9403	BA 100/610
	9031	BA 30/533
	9032	BA 9/533
Metabo	BF 18 LTX 90	BA 13/457
	RB 18 LTX 60	BA 30/533
	BFE 9-20	BA 13/457
	BAE 75	BA 75/533
Milwaukee	DBF 457	BA 13/457
	BS 100 LE	BA 100/620
Proxxon	HBSE 75 S	BA 75/533
	BS/E	BA 10/330
Rexon	BS/A	BA 10/330
	BD480A	
Ryobi	BD460M	BA 100/920
	EBS800V	BA 75/533
SCANTOOL	EBS1310VFHG	BA 100/610
	SC 75	BA 75/2000
Scheppach	SC 150	BA 150/2000
	BTS 800	BA 100/920
SKIL	1215AA	
	1210AA	BA 75/457
Suhner	UBK 6-R	BA 35-50/450
	UTG 9-R	BA 30/610
	UTC 7-R	BA 30/533
	LBH 7 D 35	BA 35/450
	LBH 7 D 50	BA 50/450
	UBC 10-R	
	LBC 16 H	BA 6-12/520
	WB 10	
	LBB 20 DH	BA 6/305
		BA 12/305
Triton	FTM	BA 30/610
	BSG 10/35	BA 35/450
	BSG 10/50	BA 50/450
	TA 1200BS	BA 75/533





Óxido de alumínio tipo A

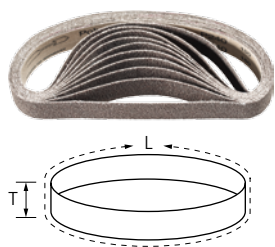
Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:
Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão										Confor- me ISO		Descrição
		40	50	60	80	100	120	180	240	320	400			
		EAN 4007220												
305	3	-	-	663899	-	-	663912	-	-	-	-	-	100	BA 3/305 A ...
	6	-	-	664025	664032	-	-	664056	-	-	-	-	100	BA 6/305 A ...
	9	-	-	664179	664186	-	664193	664209	-	-	-	-	100	BA 9/305 A ...
	12	664261	-	664278	664285	-	664445	664292	-	-	-	-	100	BA 12/305 A ...
330	10	-	-	620151	620168	-	620182	620199	-	-	-	2976	100	BA 10/330 A ...
450	35	-	-	585665	-	585672	-	-	664704	664711	-	-	20	BA 35/450 A ...
	50	585719	-	585726	-	585733	-	-	664766	-	-	2976	20	BA 50/450 A ...
457	13	620267	-	620274	620298	-	620304	-	-	-	-	2976	100	BA 13/457 A ...
480	10	585542	-	585252	585269	-	585559	-	-	-	-	-	100	BA 10/480 A ...
	16	-	-	585368	-	-	585382	-	-	-	-	-	50	BA 16/480 A ...
	20	585610	664520	585429	585436	-	585443	664544	664551	-	-	2976	10	BA 20/480 A ...
	25	585634	-	585481	585498	-	585641	-	-	-	-	2976	20	BA 25/480 A ...
520	3	663950	-	663967	663974	-	663981	663998	664001	-	-	-	100	BA 3/520 A ...
	6	585528	-	585191	585207	-	585214	664124	664131	-	664155	2976	100	BA 6/520 A ...
	12	585573	-	585306	585313	-	585320	664322	664339	664346	664353	-	100	BA 12/520 A ...
	16	585603	-	585399	585405	-	585412	664407	-	-	-	-	50	BA 16/520 A ...
	20	585627	-	585450	585467	-	585474	664568	664575	-	-	2976	20	BA 20/520 A ...
533	30	620359	-	620380	620397	-	620410	664667	664674	664681	-	2976	20	BA 30/533 A ...
	75	584958	-	584965	584972	600429	584989	-	-	-	-	2976	10	BA 75/533 A ...
610	12	585580	-	585337	585344	-	585351	-	-	-	-	-	100	BA 12/610 A ...
	30	776414	-	776421	776438	-	776445	776452	776469	-	-	-	10	BA 30/610 A ...
	100	585030	-	585047	585054	600467	585061	-	-	-	-	2976	10	BA 100/610 A ...
920	100	620786	-	620793	620809	-	620823	-	-	-	-	-	10	BA 100/920 A ...



Grão compacto de óxido de alumínio tipo A

Extraordinariamente adequado para o desbaste fino e muito fino e para preparações passo a passo para o polimento.

O grão compacto de autoafiação facilita uma longa vida útil da ferramenta e alcança níveis de qualidade de superfície consistentes durante toda a vida útil da ferramenta.

Abrasivo:
Grão compacto de óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão										Descrição
		120	180	240	320	400	600	800	1000	1200		
		EAN 4007220										
533	30	025925	025932	025949	025956	025963	025970	025987	025994	026007	10	BA 30/533 J A ... CK
610	30	026014	026021	026038	026045	026052	026069	026076	026083	026090	10	BA 30/610 J A ... CK

Zircônio tipo Z

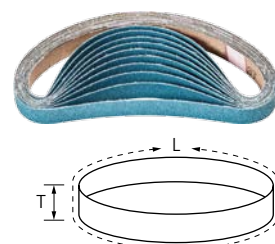
Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Conforme ISO		Descrição
		36	40	60	80			
		EAN 4007220						
330	10	-	620205	620212	-	2976	100	BA 10/330 Z ...
	12	-	-	620236	620250	-	100	BA 12/330 Z ...
520	12	-	586273	586198	586204	-	100	BA 12/520 Z ...
	20	620342	586303	586259	586310	2976	20	BA 20/520 Z ...
610	12	-	586280	586211	586228	-	100	BA 12/610 Z ...

Óxido de alumínio tipo A-COOL

Para trabalhos de desbaste universal, do desbaste fino a muito fino, em materiais que não conduzem bem o calor, por exemplo, aço inoxidável (INOX).

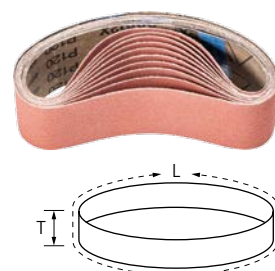
Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Conforme ISO		Descrição
		40	80	120	180			
		EAN 4007220						
450	50	586099	586105	586112	586129	2976	20	BA 50/450 A-COOL ...

Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com as maiores taxas de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

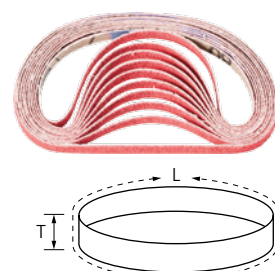
Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

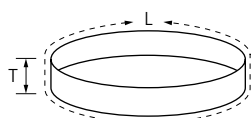


L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Conforme ISO		Descrição
		40	60	80	120			
		EAN 4007220						
305	6	799215	799222	799239	799246	-	100	BA 6/305 CO-COOL ...
	9	799352	799369	799376	799383	-	100	BA 9/305 CO-COOL ...
	12	799444	799451	799468	799475	-	100	BA 12/305 CO-COOL ...
330	10	799390	799406	799413	799420	2976	100	BA 10/330 CO-COOL ...
	12	799482	799499	799505	799536	-	100	BA 12/330 CO-COOL ...
450	35	949887	949894	949917	949924	2976	20	BA 35/450 CO-COOL ...
	50	949931	949948	949955	949962	2976	20	BA 50/450 CO-COOL ...
457	13	799628	799635	799642	799659	2976	100	BA 13/457 CO-COOL ...
480	16	799666	799673	799680	799697	-	50	BA 16/480 CO-COOL ...
	20	799741	799758	799772	799789	2976	20	BA 20/480 CO-COOL ...

Continuação na próxima página

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Conforme ISO		Descrição
		40	60	80	120			
		EAN 4007220						
480	25	799833	799840	799857	799864	2976	20	BA 25/480 CO-COOL ...
520	6	799260	799277	799284	799307	2976	100	BA 6/520 CO-COOL ...
	12	799543	799550	799567	799574	-	100	BA 12/520 CO-COOL ...
	16	799703	799710	799727	799734	-	50	BA 16/520 CO-COOL ...
	20	799796	799802	799819	799826	2976	20	BA 20/520 CO-COOL ...
533	30	799871	799888	799895	799901	-	20	BA 30/533 CO-COOL ...
610	6	799314	799321	799338	799345	2976	100	BA 6/610 CO-COOL ...
	12	799581	799598	799604	799611	-	100	BA 12/610 CO-COOL ...
	30	799918	799925	799932	799949	-	10	BA 30/610 CO-COOL ...

Cintas curtas VB



Tipo não tecido

Adequado para trabalhos universais em superfícies, como estruturas tubulares de metal, por exemplo, remoção de vestígios de desbaste, remoção de oxidação e trabalho de rebarbamento leve. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

100 G = grosso (amarelo-marrom)

180 M = médio (vermelho-marrom)

240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:

■ Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 5–15 m/s.

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão			Conforme ISO		Descrição
		100 G	180 M	240 F			
		EAN 4007220					
305	6	667552	667569	667545	-	10	VB 6/305 A ...
	9	667668	667675	667620	-	10	VB 9/305 A ...
	12	667637	667644	667651	-	10	VB 12/305 A ...
450	35	586631	586648	586655	-	10	VB 35/450 A ...
	50	586662	586679	586686	2976	10	VB 50/450 A ...
520	6	586518	586525	586532	-	10	VB 6/520 A ...
	12	586549	586556	586563	-	10	VB 12/520 A ...
	16	586570	586587	586594	-	10	VB 16/520 A ...
	20	586600	586617	586624	2976	5	VB 20/520 A ...
533	30	667699	667705	667682	2976	5	VB 30/533 A ...
610	6	101063	101070	101087	2976	10	VB 6/610 A ...
	12	101117	101124	101131	-	10	VB 12/610 A ...
	30	776520	776537	776551	-	5	VB 30/610 A ...



Tipo de feltro

Adequado para o polimento com barras de pasta de polimento e pastas de desbaste em construções tubulares e trilhos.

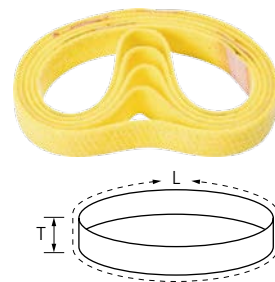
Recomendações de uso:

- Para o processo de polimento, aplique o pré-polimento e o polimento de alto brilho sucessivamente.
- Ao trocar a pasta de polimento, substitua também a cinta de polimento para não introduzir contaminantes da etapa de trabalho anterior.

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 5–15 m/s.

Acessórios:

- Pasta para desbaste e polimento



L [mm]	T [mm]	EAN 4007220	Conforme ISO		Descrição
533	30	936269	2976	5	P-BA 30/533
610	30	936276	-	5	P-BA 30/610

Jogo BA

Jogo de esmerilhadeira de cinta BA

Jogo de diferentes cintas curtas, incluindo a esmerilhadeira de cinta elétrica, para o trabalho universal em superfícies de grossa à fina, especialmente para trabalhos de montagem.

Conteúdo:

- Esmerilhadeira de cinta elétrica UBS 5/100 SI 925 com controle de rotação contínua de 6,5–16 m/s, saída de 500 watts
- 2 peças cada das cintas de lixa, largura 6 e 12 mm, em óxido de alumínio tipo A, grão 40, 60, 80, 120 e 180
- 2 peças cada das cintas não tecido (6 e 12 mm de largura) em grosso, médio e fino

Vantagens:

- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de cintas de lixa de alta velocidade e cintas não tecido de baixa velocidade.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Use cintas de lixa nos níveis mais altos de velocidade de rotação 4-6 (7.000–10.000=11–16 m/s).
- Use cintas não tecido nos níveis de velocidade de rotação mais baixos 1-4 (4.000–7.000=6–11 m/s).

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

Notas de segurança:

- A velocidade periférica máxima para cintas de lixa é de 32 m/s.
- A velocidade periférica máxima para cintas não tecido é de 25 m/s.

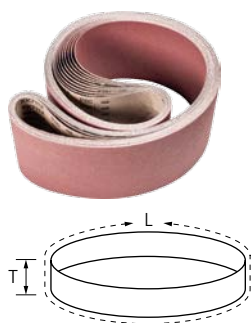


4



L [mm]	EAN 4007220		Descrição
520	344125	1	SET BA 6-12/520 UBS 5/100 230 V





Óxido de alumínio tipo A

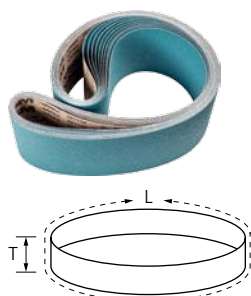
Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:
Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão					Conforme ISO		Descrição
		36	40	60	80	120			
		EAN 4007220							
1.000	50	-	-	621059	621066	621073	2976	10	BA 50/1000 A ...
	100	-	585917	585924	585931	585948	2976	10	BA 100/1000 A ...
2.000	50	-	585771	585788	585795	585801	2976	10	BA 50/2000 A ...
	75	600481	585832	585849	585856	585863	2976	10	BA 75/2000 A ...
	150	600597	585955	585962	585979	-	2976	10	BA 150/2000 A ...
2.500	75	620373	585870	585887	585894	585900	2976	10	BA 75/2500 A ...



Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:
Alumina de zircônia Z

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão						Confor- me ISO		Descrição
		24	36	40	60	80	120			
		EAN 4007220								
1.000	100	-	-	586457	586464	586471	621042	2976	10	BA 100/1000 Z ...
2.000	50	621219	621233	586327	586334	586341	619353	2976	10	BA 50/2000 Z ...
	75	600511	586358	586365	586372	586389	586396	2976	10	BA 75/2000 Z ...
	150	-	600641	586488	586495	586501	600672	2976	10	BA 150/2000 Z ...
2.250	75	-	-	613191	613214	-	-	2976	10	BA 75/2250 Z ...
2.500	75	-	586402	586419	586426	586433	-	2976	10	BA 75/2500 Z ...
	150	-	621141	-	-	-	-	2976	10	BA 150/2500 Z ...

Zircônio tipo Z-FORTE

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material, longa vida útil da ferramenta e desbaste muito frio.

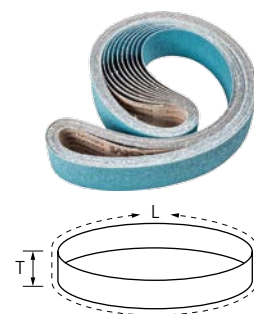
Particularmente adequado para o trabalho em componentes de aço inoxidável de paredes finas (INOX) e em aços ou ligas à base de níquel que não conduzem bem o calor.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z-FORTE

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Conforme ISO		Descrição
		36 FORTE	40 FORTE	60 FORTE	80 FORTE			
		EAN 4007220						
2.000	75	620175	620243	620311	620335	2976	10	BA 75/2000 Z ...
2.500	75	620458	620502	-	-	2976	10	BA 75/2500 Z ...

Grão cerâmico tipo CO

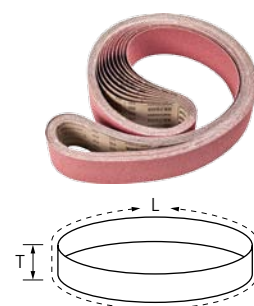
Para o desbaste agressivo com taxa de remoção de material muito alta e vida útil muito longa. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação. O grão de óxido cerâmico é projetado especificamente para trabalhos em materiais e camadas duras.

Abrasivo:

Grão de óxido cerâmico CO

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão							Confor- me ISO		Descrição
		24	36	40	50	60	80	120			
		EAN 4007220									
2.000	50	950623	950630	950647	950654	950661	950678	950685	2976	10	BA 50/2000 CO ...
	75	950692	950708	950715	950722	950739	950746	950753	2976	10	BA 75/2000 CO ...
2.500	75	950760	950777	950784	950791	950807	950814	950821	2976	10	BA 75/2500 CO ...

Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com as maiores taxas de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

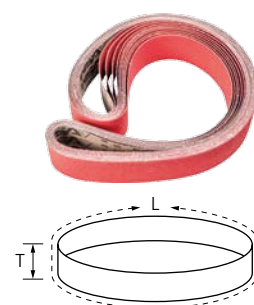
Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

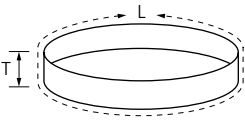
Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão						Confor- me ISO		Descrição
		36	40	50	60	80	120			
		EAN 4007220								
2.000	50	950173	950333	950357	950371	950401	950425	2976	10	BA 50/2000 CO-COOL ...
	75	950449	950470	950494	950500	950517	950524	2976	10	BA 75/2000 CO-COOL ...
2.500	75	950562	950579	950586	950593	950609	950616	2976	10	BA 75/2500 CO-COOL ...



Tipo não tecido

Adequado para trabalhos universais em superfícies de metal em aplicações estacionárias, por exemplo, remoção de vestígios de desgaste, remoção de oxidação e trabalho de rebarbamento leve. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado.

Abrasivo:
Óxido de alumínio A
Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:
100 G = grosso (amarelo-marrom)
180 M = médio (vermelho-marrom)
240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:
■ Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 5–15 m/s.
Notas de solicitação:
■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Descrição
		100 G	180 M	240 F		
		EAN 4007220				
2.000	75	066164	066188	066195	2	VB 75/2000 A ...
2.500	75	066225	066232	066249	2	VB 75/2500 A ...



Marrom tipo BR

A variante de tecido marrom é adequada para o uso universal de serviço pesado em aços ligados e não ligados, bem como metais não ferrosos.

As folhas de lixa com costado de pano estão em conformidade com a ISO 21948.

Vantagens:

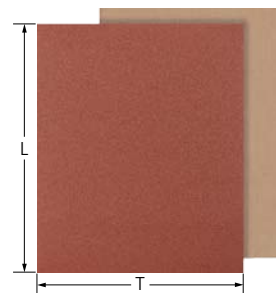
- Adesão muito alta de grãos em tecido muito flexível.
- Alto desempenho abrasivo.
- Resistente a óleo e querosene.

Recomendações de uso:

- Se necessário, rasgue no tamanho adequado

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

Óxido de alumínio A

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão								Descrição
		40	60	80	100	120	150	180		
		EAN 4007220								
280	230	587393	587409	587416	587423	587430	587447	587454	50	BG BR 230x280 A ...

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão								Descrição
		220	240	280	320	400	444	999		
		EAN 4007220								
280	230	587461	587478	587485	587492	587515	587522	587539	50	BG BR 230x280 A ...

Azul tipo BL

A variante azul com costado de pano é a alternativa de baixo custo para cargas de trabalho normais ao trabalhar em superfícies de madeira e metal pintadas.

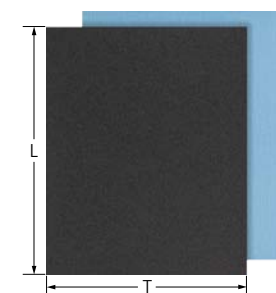
As folhas de lixa com costado de pano estão em conformidade com a ISO 21948.

Vantagens:

- Boa aderência de grãos em tecido resistente.
- Bom desempenho abrasivo.

Notas de solicitação:

- Os tamanhos de grão 40, 60 e 80 são fornecidos em unidades de embalagem de 50 peças.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

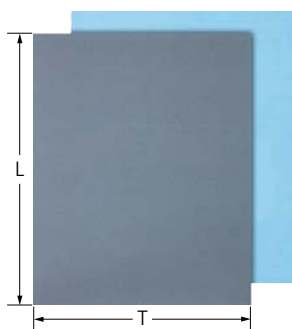
Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Se necessário, rasgue no tamanho adequado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão										Descrição
		40	60	80	100	120	150	180	220	240		
		EAN 4007220										
280	230	587270	587287	587294	587300	587317	587324	587331	587348	587355	50	BG BL 230x280 A ...





Tipo SiC, à prova d'água W

O abrasivo SiC permite o uso em tinta e vidro. Particularmente adequado para todos os trabalhos de desbaste úmido em construções convencionais pintadas.

As folhas de lixa de papel estão em conformidade com a ISO 21948.

Vantagens:

- Adesão muito alta de grãos em papel leve e muito flexível.
- Máximo desempenho abrasivo.
- Pode ser usado para o desbaste molhado e seco.

Recomendações de uso:

- Se necessário, rasgue no tamanho adequado.

Notas de solicitação:

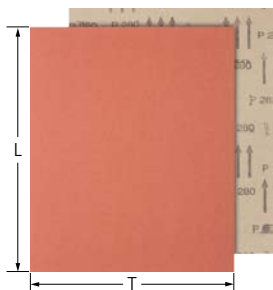
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Abrasivo:

Carbureto de silício SiC

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão									Descrição
		100	120	150	180	220	240	280	320		
		EAN 4007220									
280	230	587546	588222	588239	588246	588253	588260	588277	588284	50	BP W 230x280 SiC ...

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão								Descrição
		360	400	500	600	800	1000	1200		
		EAN 4007220								
280	230	588291	588307	588314	588321	588338	588345	588352	50	BP W 230x280 SiC



Óxido de alumínio tipo A

O óxido de alumínio A abrasivo é a alternativa de baixo custo para cargas de trabalho normais ao trabalhar em superfícies de madeira e metal pintadas.

As folhas de lixa de papel estão em conformidade com a ISO 21948.

Vantagens:

- Boa aderência de grãos em papel resistente.
- Bom desempenho abrasivo.

Notas de solicitação:

- Os tamanhos de grão 40, 60 e 80 são fornecidos em unidades de embalagem de 50 peças.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Se necessário, rasgue no tamanho adequado.

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão												Descrição
		40	60	80	100	120	150	180	220	240	280	400		
		EAN 4007220												
280	230	622520	622544	622551	622568	622575	622582	622476	622483	622490	622506	622513	100	BP 230x280 A ...



Folhas em manta abrasiva POLINOX PVSK

Adequado para o desbaste muito fino em superfícies e contornos pequenos a grandes, além da limpeza manual de superfícies metálicas e pintadas. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado. Estrutura altamente aberta.

Vantagens:

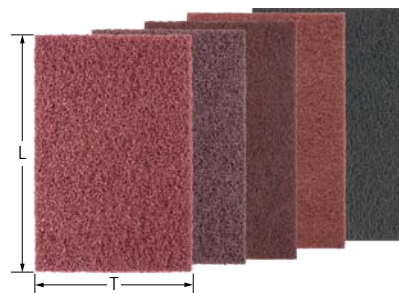
- Altamente flexível, permitindo um ajuste ideal ao contorno.
- As áreas de difícil alcance podem ser acessadas.
- Pode ser usado para o desbaste molhado e seco.

Recomendações de uso:

- Se necessário, rasgue no tamanho adequado.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

L [mm]	T [mm]	Abrasivos	Tamanho do grão						Descrição
			80	100	180	280	400		
			EAN 4007220						
224	154	A	294611	294628	294635	294642	-	10	PVSK 150 A ...
		SiC	-	-	-	-	294659	10	PVSK 150 SiC ...

Tipo diamante HP

Excepcionalmente adequado para trabalhos em revestimentos resistentes ao desgaste e para revestimentos rígidos de carbureto de tungstênio, carbureto de cromo, carbureto de titânio, etc. Particularmente recomendado para trabalhos em materiais usados na construção de motores de aeronaves, por exemplo, Hastelloy, Inconel e ligas de titânio/titânio. Também é altamente adequado para trabalhos em materiais extremamente duros, como carbureto de tungstênio, vidro, cerâmica, esmalte, pedra e GRP/CRP.

Vantagens:

- Altamente flexível, permitindo um ajuste ideal ao contorno.
- As áreas de difícil alcance podem ser acessadas.
- Pode ser usado para o desbaste molhado e seco.

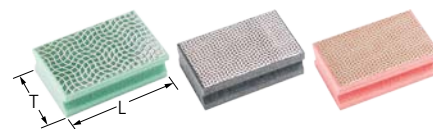
(P = Tamanho do grão de acordo com ISO 6344)

Recomendações de uso:

- Trabalhe com pouca pressão de contato.

Notas de solicitação:

- O tamanho dos grãos é especificado em μm .
- Encontre mais informações sobre ferramentas de afiação de diamante na seção de catálogo 5.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

Diamante
D 251 (verde) = P 60
D 126 (preto) = P 120
D 76 (vermelho) = P 200

L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão [μm]				Descrição
		251	126	76		
		EAN 4007220				
90	55	804568	804575	804582	1	HP 5590 DIA ...



Abrasivos flexíveis

Informações gerais – Rolos econômicos



Devido à sua alta flexibilidade, os rolos econômicos são ideais para diversas aplicações de desbaste. O suporte de rolos econômicos correspondente é adequado para armazenar e cortar as cintas com o comprimento necessário.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Baixo desgaste devido à alta resistência ao rasgamento e alta aderência dos grãos.

Aplicações:

- Rugosidade
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Corte conforme a necessidade.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Aplicação manual

Notas de solicitação:

- Solicite os suportes de rolo de oficina separadamente.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**587775**
SBR 50 A **100**
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
SBR = Rolos de oficina
50 = Largura T [mm]
A = Abrasivo
100 = Tamanho do grão

Acessórios:

- Suportes de rolo de oficina



Rolos econômicos SBR



Tecido, óxido de alumínio tipo A

A variante de tecido marrom é adequada para o uso universal de serviço pesado em aços ligados e não ligados, bem como metais não ferrosos. A caixa tem uma borda destacável para separar as seções de cinta de lixa no local de trabalho.

SBR 25, SBR 40 e SBR 50 correspondem ao formato B, ISO 3366.
SBR 100 corresponde ao formato A, ISO 3366.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Compr. [m]	T [mm]	D [mm]	Tamanho do grão								Descrição
			40	50	60	80	100	120	150		
			EAN 4007220								
25	38	75,0	602010	602027	602034	602041	602058	602065	602072	1	SBR 38 A ...
50	25	75,0	-	-	587553	587560	587577	587584	587591	1	SBR 25 A ...
	40	75,0	587645	-	587652	587669	587676	587683	587690	1	SBR 40 A ...
	50	75,0	587744	-	587751	587768	587775	587782	587799	1	SBR 50 A ...
	100	75,0	587843	-	587850	588864	587874	587881	587973	1	SBR 100 A ...

Compr. [m]	T [mm]	D [mm]	Tamanho do grão								Descrição
			180	220	240	320	400	600	800		
			EAN 4007220								
25	38	75,0	602089	602096	602102	602119	602126	-	-	1	SBR 38 A ...
50	25	75,0	587607	-	587614	587621	587638	607237	607244	1	SBR 25 A ...
	40	75,0	587706	622612	587713	587720	587737	-	-	1	SBR 40 A ...
	50	75,0	587805	621981	587812	587829	587836	607251	-	1	SBR 50 A ...
	100	75,0	587980	-	587997	588000	588017	-	-	1	SBR 100 A ...

Papel, óxido de alumínio tipo A

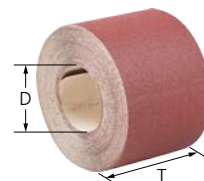
O óxido de alumínio A para material abrasivo é a alternativa de baixo custo para cargas de trabalho normais ao trabalhar em superfícies de madeira e metal pintadas.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Compr. [m]	T [mm]	D [mm]	Tamanho do grão							Descrição
			40	60	80	100	120	150		
			EAN 4007220							
25	115	75.0	667774	667781	622858	622865	667798	667804	1	SBR-P 115 A ...

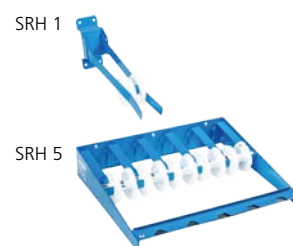
Suporte de rolo de oficina SRH

Tipos SRH 1 e SRH 5

Suporte para montagem na parede: para armazenar e rasgar no comprimento necessário. Com a variante SRH 5, vários tamanhos de rolos podem ser combinados uns com os outros, conforme desejado.

Vantagens:

■ Permite que os rolos econômicos sejam armazenados corretamente.



Nº de rolos	Adequado para largura de rolo [mm]	Adequado para rolos dia. [mm]	EAN 4007220		Descrição
1	25, 38, 40, 50	380	297551	1	SRH 1
5	25, 38, 40, 50	260	297568	1	SRH 5

Roos econômicos não tecido POLINOX VBR

Óxido de alumínio A e carbureto de silício SiC

Adequado para o desbaste muito fino em superfícies e contornos pequenos a grandes, além da limpeza manual de superfícies metálicas e pintadas. Obtenha superfícies foscas e com acabamento acetinado.

Estrutura altamente aberta.

Vantagens:

■ Altamente flexível, permitindo um ajuste ideal ao contorno.
■ As áreas de difícil alcance podem ser acessadas.
■ Pode ser usado para o desbaste molhado e seco.

Recomendações de uso:

■ Se necessário, rasgue no tamanho adequado.

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

Compr. [m]	T [mm]	Abrasivos	Tamanho do grão						Descrição
			80	100	180	280	400		
			EAN 4007220						
10	100	A	095690	622711	622728	622735	-	1	VBR 100 A ...
		SiC	-	-	-	-	951385	1	VBR 100 SiC ...

Abrasivos flexíveis

Cordão abrasivo



Tipo SS

Alta flexibilidade, tornando-o ideal para trabalhos de rebarbamento e acabamento muito finos em locais de difícil acesso.

Especialmente recomendado para trabalhos em furos muito pequenos, ranhuras e cortes na fabricação de ferramentas e moldes.

Explicação das abreviaturas:

D = Diâmetro do cabo abrasivo

Abrasivo:

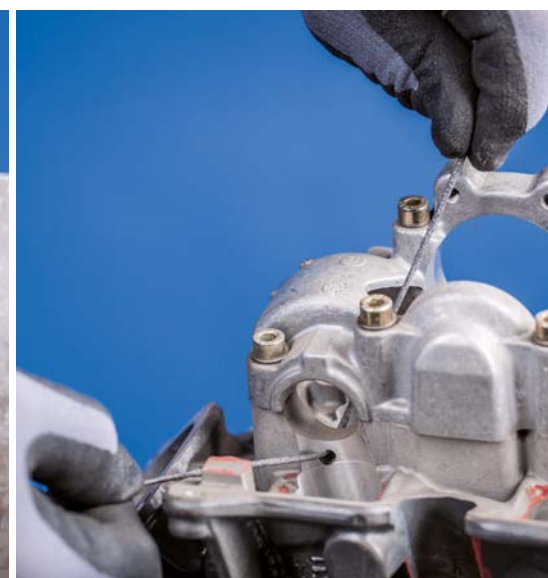
Óxido de alumínio A

Carbureto de silício SiC

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	Compr. [m]	Tamanho do grão					Descrição
		120	150	180	200		
		EAN 4007220					
Óxido de alumínio A							
0,8	15	-	-	-	037614	1	SS 0,8mm x 15m A ...
1	15	-	-	037638	-	1	SS 1,0mm x 15m A ...
1,4	15	-	037645	-	-	1	SS 1,4mm x 15m A ...
1,8	15	-	-	037652	-	1	SS 1,8mm x 15m A ...
2,1	15	037676	-	-	-	1	SS 2,1mm x 15m A ...
Carbureto de silício (SiC)							
0,5	15	-	-	-	037607	1	SS 0,5mm x 15m SiC ...



Os discos abrasivos com revestimento de velcro são adequados para grandes superfícies de desbaste fino usando lixadeiras orbitais excêntricas e podem ser usados universalmente em metal, madeira, plástico e pintura.

Os discos abrasivos com revestimento de Velcro e furos de extração são realizados no formato A em conformidade com a ISO 21951:

O L: Sem furos de extração

Diâmetro 125 8 L: 8 furos de extração, diâmetro de 10 mm, círculo de referência de 65 mm, ISO 21951 – tamanho nominal 6

Diâmetro 150 8 L: 8 furos de extração, diâmetro de 10 mm, círculo de referência de 65 mm, ISO 21951 – tamanho nominal 9

Diâmetro 150 6 L: 6 furos de extração, diâmetro de 10 mm, círculo de referência de 80 mm, ISO 21951 – tamanho nominal 10

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido a rápidas trocas de ferramentas e alto desempenho abrasivo.
- Vida útil da ferramenta mais longa possível devido ao baixo entupimento.

Aplicações:

- Rugosidade
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Lixadeiras orbitais excêntricas

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Exemplo de solicitação:

EAN 4007220599297

KSS 125 8 L A 60

Explicação do exemplo de solicitação:

KSS = Discos abrasivos com revestimento de Velcro

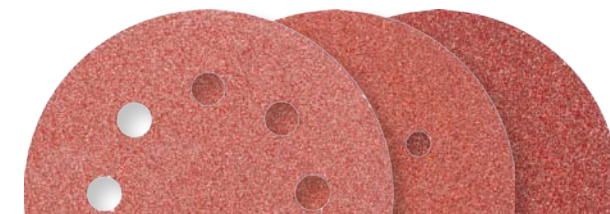
125 = Diâmetro

8 L = 8 furos de extração

A = Abrasivo

60 = Tamanho do grão

Observações de segurança:



4



Discos abrasivos com revestimento de Velcro KSS

Óxido de alumínio tipo A

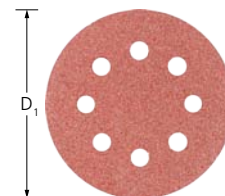
Para trabalhos universais de desbaste, do desbaste grosso ao fino, no comércio industrial e profissional.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D ₁ [mm]	Quantidade de furos	Tamanho do grão											Descrição
		40	60	80	100	120	150	180	240	320	400		
		EAN 4007220											
125	0	599273	599297	599303	599310	599426	599327	-	-	-	-	25	KSS 125 O L A ...
	8	588024	588031	588048	588055	588062	588079	588086	588093	588109	588116	25	KSS 125 8 L A ...
150	0	599341	599358	599365	599372	599389	599396	599402	599419	-	-	25	KSS 150 O L A ...
150	8	599105	599112	599129	599136	599143	599150	-	-	-	-	25	KSS 150 8 L A ...
	6	588123	588130	588147	588154	588161	588178	588185	588192	588208	588215	25	KSS 150 6 L A ...



Abrasivos flexíveis

Informações gerais – Discos abrasivos com revestimento de Velcro KSS-NET

Discos abrasivos com revestimento de velcro no tipo NET apresentam um tecido de rede, ao qual o grão abrasivo é ligado com um sistema de colagem de alto desempenho, tornando-o muito durável.

A faixa compreende vários diâmetros que foram adaptados às unidades comuns no mercado, e também uma escolha abrangente de grãos, de 80 a 1.000.

Vantagens:

- Vida útil muito longa e alta taxa de remoção de material.
- Podem ser obtidas superfícies muito finas e uniformes.
- Trabalho livre de poeira devido à boa capacidade de extração.
- Livre de entupimento devido à estrutura de compensação.
- Estrutura de compensação durável com alta resistência ao rasgo e estabilidade da borda.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Alumínio
- Metais não ferrosos adicionais
- Aço inoxidável (INOX)
- Madeira
- Plásticos
- Aço, aço fundido

Aplicações:

- Rugosidade
- Desbaste de superfície
- Limpeza
- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Lixadeiras orbitais excêntricas

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**105207**
KSS NET 125 A **80**
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
KSS NET = Discos abrasivos com revestimento de Velcro, tipo NET
125 = Diâmetro
A = Abrasivo
80 = Tamanho do grão

Observações de segurança:



Discos abrasivos com revestimento de Velcro KSS-NET



Tipo KSS-NET

Para o trabalho de desbaste universal sem poeira em superfícies médias e grandes.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Use a conexão de extração na máquina para remover efetivamente o pó de desbaste.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D ₁ [mm]	Tamanho do grão												Descrição
	80	100	120	150	180	240	320	400	600	800	1000		
	EAN 4007220												
125	105207	105214	105221	105238	105245	105252	105269	105276	105283	105290	105306	25	KSS NET 125 A ...
150	105313	105320	105337	105344	105351	105368	105375	105382	105399	105405	105412	25	KSS NET 150 A ...



A ampla gama de bandas espirais abrasivas oferece a melhor solução de ferramenta para todas as aplicações, desde o desbaste fino até o desbaste agressivo.

Suportes de borracha reutilizáveis e correspondentes em dois formatos diferentes estão disponíveis para o uso de bandas espirais abrasivas:

- Cilíndrico
- Cônico

Na ISO 2421, as bandas espirais abrasivas são designadas como "lixas tubo cilíndricas".

Na ISO 15637-1, os suportes de borracha cilíndricos são designados como "suportes de fixação para lixas tubo cilíndrica".

KSB = Pequeno pacote de bandas espirais abrasivas

GSB = Embalagem industrial de bandas espirais abrasivas

Vantagens:

- A banda espiral abrasiva se encaixa com segurança no suporte de borracha à medida que o suporte se expande durante o uso.
- Excelente vida útil da ferramenta devido ao processo de fabricação especial – mesmo sob as condições de trabalho mais difíceis.
- Maior lucratividade possível devido à remoção de material particularmente alta e à agressividade do abrasivo.

Aplicações:

- Rugosidade
- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho nas bordas
- Afiação
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Para trocar as bandas espirais com facilidade, levante-as e abaixe-as enquanto gira ligeiramente para a direita. Ao fazer isso, deixe o suporte de borracha engatado na máquina.

- Respeite a velocidade mínima para o suporte de borracha para garantir que a banda espiral abrasiva seja encaixada com segurança.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 20–30 m/s.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite suportes de borracha separadamente.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**148426**
GSB 4530 Z-COOL **36**
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
GSB = Embalagem industrial de bandas espirais abrasivas
4530 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
Z = Abrasivo
COOL = Tipo de ligação
36 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 30 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- Não permita que as bandas espirais abrasivas ultrapassem o tamanho do suporte de borracha.



Acessórios:

- Suporte para bandas espirais



Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

KSB 4530 A 60

Velocidade de corte: 20–30 m/s

Rotação: 8.400–12.700 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]		
	20	25	30
	Rotações [RPM]		
4	95.400	119.300	143.200
6	63.600	79.500	95.400
8	47.700	59.600	71.600
10	38.100	47.700	57.200
13	29.300	36.700	44.000
15	25.400	31.800	38.100
19	20.100	25.100	30.100
22	17.300	21.700	26.000
25	15.200	19.000	22.900
30	12.700	15.900	19.000
38	10.000	12.500	15.000
45	8.400	10.600	12.700
51	7.400	9.300	11.200
60	6.300	7.900	9.500
75	5.000	6.300	7.600
100	3.800	4.700	5.700

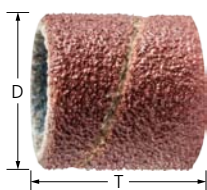
O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A	Zircônio Z	Alumina de zircônia Z-COOL	Grão de óxido cerâmico CO-COOL	Carbureto de silício SiC
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos	●	○		●		
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos	○	●		●		
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos		○	●	●		
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio	○		○	○		
		Latão, cobre, zinco	●	○	○			
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras	●	○	○			○
		Bronze, titânio		○	●	●	●	●
	Material resistente a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto		○	●	●		
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)	●	○				
Plásticos, outros materiais		Plásticos reforçados com fibra, termoplásticos, madeira, compensado, pintura	●					●

● = Altamente adequado

○ = Adequado

Embalagem pequena KSB



Óxido de alumínio tipo A

Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.		Descrição
		40	50	60	80	150	240			
		EAN 4007220								

Forma cilíndrica

10	10	-	-	-	148921	148938	-	30.000–44.000	25	KSB 1010 A ...
	20	-	-	-	148952	148969	148976	30.000–44.000	25	KSB 1020 A ...
13	10	-	-	-	148983	148990	-	30.000–44.000	25	KSB 1310 A ...
	25	-	-	-	149010	149027	-	30.000–44.000	25	KSB 1325 A ...
15	10	-	-	149041	149058	149065	-	26.000–36.000	25	KSB 1510 A ...
	30	-	149089	149096	149102	149119	149126	26.000–36.000	25	KSB 1530 A ...
19	25	-	-	149133	149140	149157	149164	20.000–30.000	25	KSB 1925 A ...
22	20	-	149171	149188	149195	149201	-	18.000–26.000	25	KSB 2220 A ...
25	25	-	-	149225	149232	149249	-	16.000–22.900	25	KSB 2525 A ...
30	20	149263	-	149270	149287	149294	-	13.000–19.100	25	KSB 3020 A ...
	30	149324	149317	149331	149348	149355	-	13.000–19.100	25	KSB 3030 A ...
38	25	149379	-	149386	149393	149409	-	10.000–15.900	25	KSB 3825 A ...
45	30	149461	149454	149478	149485	149492	-	8.500–12.700	10	KSB 4530 A ...
51	25	149515	-	149522	149539	149546	-	7.500–11.200	10	KSB 5125 A ...
60	30	149577	149560	149584	149591	149607	-	6.500–9.500	10	KSB 6030 A ...
75	30	149614	-	149621	149638	149645	-	5.000–7.600	10	KSB 7530 A ...

Óxido de alumínio tipo A

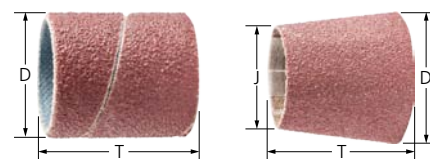
Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	J [mm]	T [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.		Descrição
			40	50	60	80	150	240			

EAN 4007220

Forma cilíndrica

4	-	10	-	-	-	-	147610	-	30.000–55.000	100	GSB 0410 A ...
6	-	10	-	-	-	-	147634	-	30.000–55.000	100	GSB 0610 A ...
8	-	10	-	-	-	-	147658	-	30.000–55.000	100	GSB 0810 A ...
10	-	10	-	-	-	-	147672	147689	30.000–44.000	100	GSB 1010 A ...
		20	-	-	949740	147702	147719	147726	30.000–44.000	100	GSB 1020 A ...
13	-	10	-	-	-	-	147733	147740	30.000–44.000	100	GSB 1310 A ...
		25	-	-	-	-	147764	147771	30.000–44.000	100	GSB 1325 A ...
15	-	10	-	-	-	-	147795	147801	26.000–36.000	100	GSB 1510 A ...
		30	-	147832	147849	147856	147863	147870	26.000–36.000	100	GSB 1530 A ...
19	-	25	-	-	147931	147948	147955	-	20.000–30.000	100	GSB 1925 A ...
22	-	20	-	147979	147986	147993	148006	148013	18.000–26.000	100	GSB 2220 A ...
25	-	25	-	-	148075	148082	148099	-	16.000–22.900	100	GSB 2525 A ...
30	-	20	148112	-	148129	148136	148143	-	13.000–19.100	100	GSB 3020 A ...
		30	148174	148167	148181	148198	148204	148211	13.000–19.100	100	GSB 3030 A ...
38	-	25	148280	-	148297	148303	148310	-	10.000–15.900	100	GSB 3825 A ...
45	-	30	148372	148365	148389	148396	148402	148419	8.500–12.700	100	GSB 4530 A ...
51	-	25	148488	-	148495	148501	148518	-	7.500–11.200	100	GSB 5125 A ...
60	-	30	148549	148532	148556	148563	148570	-	6.500–9.500	100	GSB 6030 A ...
75	-	30	148648	-	148655	148662	148679	-	5.000–7.600	100	GSB 7530 A ...
100	-	40	148686	-	148693	148709	148716	-	4.000–5.700	50	GSB 10040 A ...

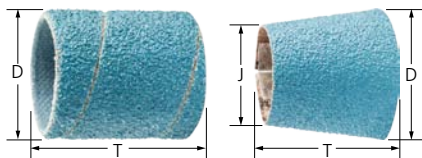
Forma cônica

20	14	63	148723	-	148730	148747	148754	148761	19.000–26.000	100	GSB 201463 A ...
29	22	30	148778	-	148785	148792	148808	-	13.000–19.100	100	GSB 292230 A ...
36	22	60	148822	-	148839	148846	148853	-	10.000–15.900	100	GSB 362260 A ...



Bandas espirais abrasivas

Embalagem a granel GSB



Zircônio tipo Z

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:
Alumina de zircônia Z

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

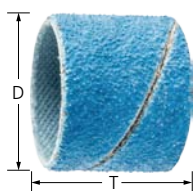
D [mm]	J [mm]	T [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.		Descrição
			36	40	50	60	80	120			
			EAN 4007220								

Forma cilíndrica

13	-	25	-	-	804827	804872	804889	949757	30.000–44.000	100	GSB 1325 Z ...
19	-	25	-	804896	804902	804940	804957	949764	20.000–30.000	100	GSB 1925 Z ...
25	-	25	949771	805022	805077	805084	805091	949788	16.000–22.900	100	GSB 2525 Z ...
30	-	30	949795	805145	805152	805176	805183	-	13.000–19.100	100	GSB 3030 Z ...
38	-	25	949801	805190	949818	805206	949825	949832	10.000–15.900	100	GSB 3825 Z ...
45	-	30	-	805664	805671	805725	805732	-	8.500–12.700	100	GSB 4530 Z ...
51	-	25	949849	803943	949856	803950	803967	949863	7.500–11.200	100	GSB 5125 Z ...

Forma cônica

20	14	63	950050	-	950074	950081	950098	950104	19.000–26.000	100	GSB 201463 Z ...
29	22	30	950067	-	950128	950135	950142	950159	13.000–19.100	100	GSB 292230 Z ...
36	22	60	950166	-	950241	950258	950265	950289	10.000–15.900	100	GSB 362260 Z ...



Zircônio, tipo Z-COOL

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e desbaste a frio.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:
Alumina de zircônia Z-COOL

Notas de solicitação:

■ O tamanho de grão 150 é fornecido com óxido de alumínio A-COOL (marrom).
■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
		36	50	80	150			
		EAN 4007220						

Forma cilíndrica

15	30	-	147887	147894	147924	26.000–36.000	100	GSB 1530 Z-COOL ...
22	20	-	148020	148037	148068	18.000–26.000	100	GSB 2220 Z-COOL ...
30	30	148228	148235	148242	148273	13.000–19.100	100	GSB 3030 Z-COOL ...
45	30	148426	148433	148440	148471	8.500–12.700	100	GSB 4530 Z-COOL ...
60	30	148587	148594	148600	148631	6.500–9.500	100	GSB 6030 Z-COOL ...



Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros e resistentes que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

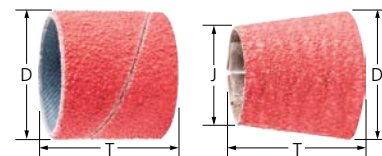
O tamanho da embalagem é ideal para os requisitos industriais.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	J [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
			36	60	80	120			
			EAN 4007220						

Forma cilíndrica

13	-	25	-	088074	092415	088227	30.000–44.000	100	GSB 1325 CO-COOL ...
15	-	30	-	772195	772201	772218	26.000–36.000	100	GSB 1530 CO-COOL ...
19	-	25	088234	088333	088340	088432	20.000–30.000	100	GSB 1925 CO-COOL ...
22	-	20	-	772225	772232	772249	18.000–26.000	100	GSB 2220 CO-COOL ...
25	-	25	088456	772256	772263	772270	16.000–22.900	100	GSB 2525 CO-COOL ...
30	-	30	772287	772294	772317	772331	13.000–19.100	100	GSB 3030 CO-COOL ...
38	-	25	088494	088500	088579	088586	10.000–15.900	100	GSB 3825 CO-COOL ...
45	-	30	772355	772362	772393	772409	8.500–12.700	100	GSB 4530 CO-COOL ...
51	-	25	088661	088678	088753	088760	7.500–11.200	100	GSB 5125 CO-COOL ...
60	-	30	772416	772423	772430	772447	6.500–9.500	100	GSB 6030 CO-COOL ...

Forma cônica

20	14	63	950302	950319	950326	950340	19.000–26.000	100	GSB 201463 CO-COOL ...
29	22	30	950364	950388	950395	950418	13.000–19.100	100	GSB 292230 CO-COOL ...
36	22	60	950432	950456	950463	950487	10.000–15.900	100	GSB 362260 CO-COOL ...

Carbureto de silício tipo SiC

Para trabalhos universais de desbaste de componentes feitos de alumínio, cobre, bronze, titânio e plásticos reforçados com fibras.

Particularmente recomendado para uso em ligas de titânio.

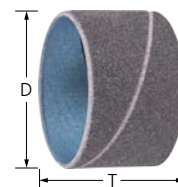
Adequado para uso no setor aeronáutico, especialmente onde o SiC é o único abrasivo aprovado, por exemplo, para uso em componentes do motor.

Abrasivo:

Carbureto de silício SiC

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



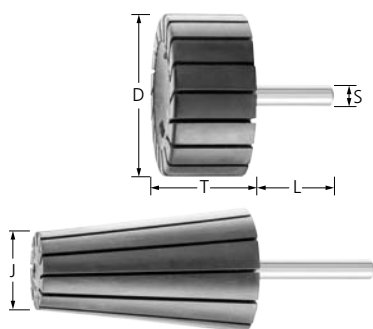
D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
		60	80	100	150			
		EAN 4007220						

Forma cilíndrica

10	20	066270	066294	066300	066317	30.000–44.000	100	GSB 1020 SiC ...
13	25	066324	066348	066355	066362	30.000–44.000	100	GSB 1325 SiC ...
15	30	066379	066386	066393	066409	26.000–36.000	100	GSB 1530 SiC ...
22	20	066416	066423	066430	066447	18.000–26.000	100	GSB 2220 SiC ...
30	30	066454	066461	066478	066485	13.000–19.100	100	GSB 3030 SiC ...
45	30	066492	066508	066515	066522	8.500–12.700	100	GSB 4530 SiC ...

Bandas espirais abrasivas

Suportes de borracha GK



Tipos cônicos e cilíndricos

Suportes de borracha correspondente para bandas espirais abrasivas cônicas e cilíndricas.

Os suportes de borracha marcados com "H" são do tipo mais duro e permitem o desbaste com maior pressão de contato. Eles são extremamente adequados para trabalhar em cordões de solda.

D [mm]	J [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	Dureza [Shore A]	EAN 4007220	Confor- me ISO	Rot. máx. perm.	Rotação mínima [RPM]		Descrição
Forma cilíndrica											
4	-	10	3	40	65-70	146729	-	55.000	30.000	5	GK 0410/3
			6	40	65-70	146712	-	55.000	30.000	5	GK 0410/6
6	-	10	3	40	65-70	146743	-	55.000	30.000	5	GK 0610/3
			6	40	65-70	146736	-	55.000	30.000	5	GK 0610/6
8	-	10	3	40	65-70	146767	-	55.000	30.000	5	GK 0810/3
			6	40	65-70	146750	-	55.000	30.000	5	GK 0810/6
10	-	10	6	35	65-70	146774	15637-1	44.000	30.000	5	GK 1010/6
		20	6	35	65-70	146781	15637-1	44.000	30.000	5	GK 1020/6
13	-	10	6	35	65-70	146798	-	44.000	30.000	5	GK 1310/6
		25	6	35	65-70	146804	-	44.000	30.000	5	GK 1325/6
15	-	10	6	35	65-70	146811	15637-1	36.000	26.000	5	GK 1510/6
		30	6	35	65-70	146828	15637-1	36.000	26.000	5	GK 1530/6
19	-	25	6	35	65-70	146835	-	30.000	20.000	5	GK 1925/6
22	-	20	6	35	65-70	146842	15637-1	26.000	18.000	5	GK 2220/6
					80	146859	15637-1	26.000	18.000	5	GK 2220/6 H
25	-	25	6	35	65-70	146866	-	22.900	16.000	5	GK 2525/6
30	-	20	6	35	65-70	146873	15637-1	19.100	13.000	5	GK 3020/6
		30	6	35	65-70	146880	15637-1	19.100	13.000	5	GK 3030/6
		30	6	35	80	146897	15637-1	19.100	13.000	5	GK 3030/6 H
38	-	25	6	35	65-70	146903	-	15.900	10.000	5	GK 3825/6
45	-	30	6	35	65-70	146927	15637-1	12.700	8.500	5	GK 4530/6
					80	146934	15637-1	12.700	8.500	5	GK 4530/6 H
51	-	25	6	35	65-70	146941	-	11.200	7.500	5	GK 5125/6
60	-	30	6	35	65-70	146958	15637-1	9.500	6.500	5	GK 6030/6
			8	35	65-70	146965	15637-1	9.500	6.500	5	GK 6030/8
75	-	30	8	35	65-70	146972	15637-1	7.600	5.000	5	GK 7530/8
100	-	40	8	35	65-70	146989	15637-1	5.700	4.000	5	GK 10040/8
Forma cônica											
20	14	63	6	40	65-70	147078	-	26.000	19.000	5	GK 201463/6
29	22	30	6	40	65-70	147085	-	19.100	13.000	5	GK 292230/6
36	22	60	6	40	65-70	147092	-	15.900	10.000	5	GK 362260/6



As ferramentas POLIROLL e POLICO são adequadas para trabalhos em locais de difícil acesso.

Elas consistem em abrasivos revestidos em espiral e enrolados. O grão abrasivo é integrado no revestimento de resina no material de suporte resistente, que alcança o melhor desempenho possível do abrasivo.

Vantagens:

- Desempenho constantemente abrasivo durante toda a vida útil da ferramenta devido à liberação constante de grãos abrasivos durante a operação.
- Ajuste seguro do POLIROLL/POLICO quando em uso devido ao tensionamento automático fornecido pelo mandril cônico ranhurado.
- Fácil troca de ferramentas.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho nas bordas
- Afiação
- Trabalho em cordões de solda
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Realize o desbaste com a ponta, e não com a superfície plana, de modo a não danificar a ligação por meio da exposição ao calor.
- Monte o POLIROLL com o lado da ligação voltado para a haste.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PR 1225 A 80

Velocidade de corte: 8 m/s

Rotação: 12.700 RPM

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220803394
PR 1225 A 80
- Explicação do exemplo de solicitação:
PR = Rolos de cartuchos cilíndricos POLIROLL
1225 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
A = Abrasivo
80 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 11 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



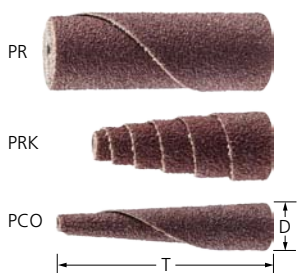
Acessórios:

- Suportes para POLIROLL e POLICO



Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]		
	5	8	11
	Rotações [RPM]		
6	15.900	25.400	35.000
9	10.600	16.900	23.300
12	7.900	12.700	17.500
14	6.800	10.900	15.000
18	5.300	8.400	11.600





Óxido de alumínio tipo A

Para trabalhos de desbaste universais em metais e outros materiais.

Materiais para se trabalhar:

alumínio, cobre, latão, ferro fundido cinzento/nodular (GG/GJL, GGG/GJS), ferro fundido recozido, aço, aço fundido, aços temperados, tratados com calor, com mais de 1.200 N/mm² (acima de 38 HRC)

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
		50	80	150					
		EAN 4007220							

Forma cilíndrica (PR)

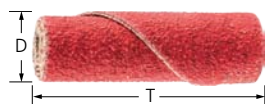
6	25	-	152300	152317	20.000	25.000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50	PR 0625 A ...
	35	-	152324	152331	20.000	25.000	BO 6-24-3	50	PR 0635 A ...
9	25	-	152348	152355	15.000	23.000	BO 6-18-3	50	PR 0925 A ...
	35	-	152362	152379	15.000	23.000	BO 6-24-3	50	PR 0935 A ...
12	25	152386	152393	152409	12.000	17.000	BO 6-18-3	50	PR 1225 A ...
	35	152416	152423	152430	12.000	17.000	BO 6-24-3	50	PR 1235 A ...
18	35	152447	152454	152461	8.000	12.000	BO 6-25-5	50	PR 1835 A ...
	50	152478	152485	152492	8.000	12.000	BO 6-30-5	50	PR 1850 A ...

Formato cônico (PRK)

10	25	-	152508	152515	15.000	23.000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50	PRK 1025 A ...
12	25	152522	152539	152546	12.000	17.000	BO 6-18-3	50	PRK 1225 A ...
	35	152553	152560	152577	12.000	17.000	BO 6-24-3	50	PRK 1235 A ...
15	35	152584	152591	152607	10.000	15.000	BO 6-24-3	50	PRK 1535 A ...

Cones abrasivos POLICO (PCO)

10	50	-	152614	152621	15.000	23.000	BO 6-50-8	50	PCO 1050 A ...
----	----	---	--------	--------	--------	--------	-----------	----	----------------



Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor.

Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação. Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Materiais para se trabalhar:

alumínio, ligas à base de cobalto, Ligas à base de níquel (por exemplo, Inconel e Hasteloy), titânio, aço inoxidável (INOX)

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
		60	80	120					
		EAN 4007220							

Forma cilíndrica (PR)

6	25	803264	803271	803288	20.000	25.000	BO 3-18-3, BO 6-18-3	50	PR 0625 CO-COOL ...
	35	803295	803301	803318	20.000	25.000	BO 6-24-3	50	PR 0635 CO-COOL ...
9	25	803325	803332	803349	15.000	23.000	BO 6-18-3	50	PR 0925 CO-COOL ...
	35	803356	803363	803370	15.000	23.000	BO 6-24-3	50	PR 0935 CO-COOL ...
12	25	803387	803394	803400	12.000	17.000	BO 6-18-3	50	PR 1225 CO-COOL ...
	35	803424	803431	803448	12.000	17.000	BO 6-24-3	50	PR 1235 CO-COOL ...

Hastes BO

Hastes para as ferramentas POLIROLL e POLICO.

Vantagens:

- A ferramenta pode ser alterada sem liberar o haste da pinça da máquina.

Notas de solicitação:

- Hastes BO 6-50-8 – PCO 1050 correspondente. O cone da peça de fixação é de 5°.



Adequado para	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220		Descrição
PR 0625, PRK 1025	3	27	152171	1	BO 3-18-3
PR 0625, PR 0925, PR 1225, PRK 1025, PRK 1225	6	30	152188	1	BO 6-18-3
PR 0635, PR 0935, PR 1235, PRK 1235, PRK 1535	6	30	152195	1	BO 6-24-3
PR 1835	6	30	152201	1	BO 6-25-5
PR 1850	6	30	152218	1	BO 6-30-5
PCO 1050	6	30	152232	1	BO 6-50-8

Jogo POLIROLL

Jogo de diferentes rolos de cartuchos POLIROLL com hastes correspondentes.

Conteúdo:

Rolos de cartuchos 150 POLIROLL com haste correspondente:

- 20 peças cada de PR 0625, A 80 e A 150
- 20 peças cada de PR 0925, A 80 e A 150
- 20 peças cada de PR 1225, A 80 e A 150
- 10 peças cada de PRK 1025, A 80 e A 150
- 10 peças cada de PRK 1225, A 80

Vantagens:

- Seleção coordenada das versões mais comuns.



L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
180 x 145 x 40	335727	1	PRS 151



A ampla gama de materiais específicos dos produtos de dedais de lixa e bandas espirais POLICAP oferece soluções de ferramentas com a taxa de remoção de material mais alta possível para aplicações de desbaste universal e específica.

As ferramentas POLICAP têm um design perfeito e toda a superfície da ferramenta pode ser usada.

Estão disponíveis suportes reutilizáveis e perfeitamente correspondentes para uso de dedais de lixa e bandas espirais.

Vantagens:

- Os dedais de lixa e as bandas espirais são encaixados firmemente no suporte conforme se expandem durante o uso.
- Altos padrões de precisão de formato e excelente desbaste fino devido a um processo de fabricação especial.
- Fácil troca de ferramentas.

Aplicações:

- Nivelamento
- Trabalho de superfície
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Para alterar os dedais de lixa e as bandas espirais com facilidade, levante-as e abaixe-as enquanto gira ligeiramente para a direita. Ao fazer isso, deixe o operador da ferramenta engatado na máquina e fixe-o no lugar.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 10–20 m/s.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220150849
PC ZYA 1015 A 60
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
PC = Dedais de lixa POLICAP
ZYA = Formato cilíndrico
1015 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
A = Abrasivo
60 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 25 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Dedal de lixa e suporte de borracha



Tipo	Aplicação
Óxido de alumínio A  A60/80 A150 A280	Para uso universal em materiais de aço (endurecido, tratado termicamente, não endurecido). Especialmente desenvolvido para aplicações específicas, por exemplo, na fabricação de ferramentas e moldes, além de tarefas de reparo correspondentes. Também adequado para trabalhos em plásticos, madeira e preenchimentos em aplicações de modelagem.
SiC-COOL (Carboneto de silício com camada de desbaste ativa) 	Ideal para trabalhos em componentes feitos de titânio, alumínio e suas respectivas ligas. Idealmente adequado para uso em construção de aeronaves e turbinas, além de tarefas de manutenção associadas. A seleção especial de grãos e o aditivo de desbaste ativo na ligação facilitam o desbaste a frio, reduzem a temperatura da peça de trabalho e evitam a aderência dos cavacos.
CO-COOL (Grão de óxido cerâmico com camada de desbaste ativo) 	A estrutura específica do grão de óxido cerâmico e os componentes de ligação de desbaste ativo tornam ideal para trabalhos em aços inoxidáveis (INOX) e ligas à base de níquel e cobalto resistentes a altas temperaturas, frequentemente utilizados na construção de turbinas, por exemplo, Inconel, Hastelloy. Os aditivos de desbaste ativos previnem o empastamento e facilitam o desbaste do resfriador com taxa de remoção de material consideravelmente maior.

O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A	Grão de óxido cerâmico CO-COOL	Carbureto de silício SiC-COOL
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos		●	○	
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos		○	●	
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos			●	
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio		○	○	●
		Latão, cobre, zinco		●		
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras		○		●
		Bronze, titânio			○	●
	Material resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto			●	
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)		●	○	
Plásticos, outros materiais		Plásticos reforçados com fibra, termoplásticos, madeira, compensado, pintura		○		●

● = Altamente adequado

○ = Adequado

Faixa de rotação recomendada

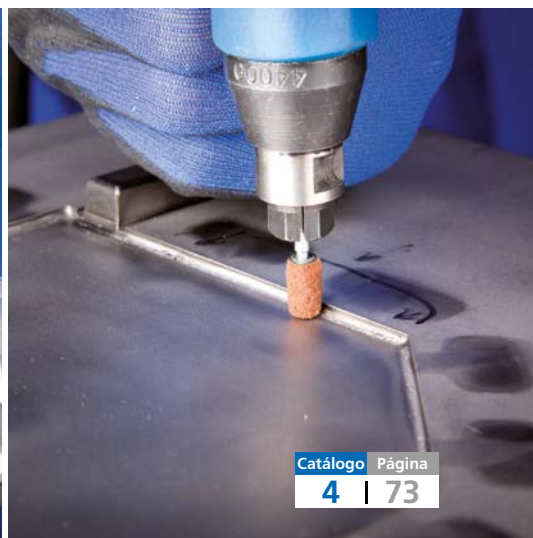
Exemplo:

PC ZYA 1015 A 150

Velocidade de corte: 10–20 m/s

Rotação: 19.000–38.100 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]			
	10	15	20	25
	Rotações [RPM]			
5	38.100	57.200	76.300	95.400
7	27.200	40.900	54.500	68.200
10	19.000	28.600	38.100	47.700
11	17.300	26.000	34.700	43.400
16	11.900	17.900	23.800	29.800
21	9.000	13.600	18.100	22.700
29	6.500	9.800	13.100	16.400
36	5.300	7.900	10.600	13.200





Dedais de lixa PC ZYA

Dedais de lixa POLICAP em formato cilíndrico ZYA (formato anterior A).

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Código de cores do tamanho do grão:

60 e 80 = marrom

150 = preto

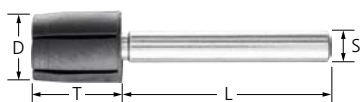
280 = vermelho-marrom

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
		60	80	150	280			
		EAN 4007220						
5	10	-	150788	150795	150801	40.000	50	PC ZYA 0510 A ...
7	12	150818	-	150825	150832	30.000	50	PC ZYA 0712 A ...
10	15	150849	-	150856	150863	20.000	50	PC ZYA 1015 A ...
13	17	150870	-	150887	150894	16.000	50	PC ZYA 1317 A ...
16	26	150900	-	150917	150924	12.000	50	PC ZYA 1626 A ...

PCT, formato ZYA



Suportes para dedal de lixa PCT ZYA

Suporte para dedal de lixa POLICAP correspondente em formato cilíndrico ZYA (formato anterior A).

D [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
5	10	3	25	147139	95.000	5	PCT ZYA 0510/3
7	12	3	25	147146	65.000	5	PCT ZYA 0712/3
10	15	3	25	147153	45.000	5	PCT ZYA 1015/3
13	17	6	40	147221	35.000	5	PCT ZYA 1317/6
16	26	6	40	147238	30.000	5	PCT ZYA 1626/6

PCS, formato ZYA



Jogo PCS ZYA

Jogo de vários dedais de lixa POLICAP com suporte correspondente em formato cilíndrico ZYA (formato anterior A).

Conteúdo:

- 5 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC ZYA 1015 A, 1317 A e 1626 A (tamanho do grão de 60, 150, 280)
- 10 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC ZYA 0510 A e 0712 A (tamanho do grão de 60 ou 80 e 150, 280)
- 1 peça de cada de suporte para dedal de lixa POLICAP PCT ZYA 0510/3, 0712/3, 1015/3, 1317/6 e 1626/6

Vantagens:

- Embalagem plástica resistente e reutilizável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

60 e 80 = marrom

150 = preto

280 = vermelho-marrom

Forma	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
ZYA	180 x 145 x 40	355404	1	PCS ZYA 110

Dedais de lixa PC WRC

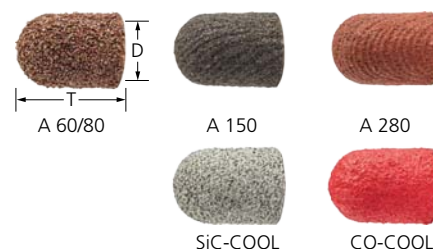
Dedais de lixa POLICAP em formato cilíndrico com raio final WRC (formato anterior C).

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC-COOL (cinza)
Grão de óxido cerâmico CO-COOL (vermelho)
Código de cores do tamanho do grão de óxido de alumínio A:
60 e 80 = marrom
150 = preto
280 = vermelho-marrom

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.		Descrição
		60	80	120	150	280			
		EAN 4007220							

Óxido de alumínio A

5	11	-	150931	-	150948	150955	40.000	50	PC WRC 0511 A ...
7	13	150962	-	-	150979	150986	30.000	50	PC WRC 0713 A ...
10	15	150993	-	-	151006	151013	20.000	50	PC WRC 1015 A ...
13	17	151020	-	-	151037	151044	16.000	50	PC WRC 1317 A ...
16	26	151051	-	-	151068	151075	12.000	50	PC WRC 1626 A ...

Carbureto de silício SiC-COOL

5	11	-	953716	-	953723	-	40.000	50	PC WRC 0511 SiC-COOL ...
7	13	-	953730	-	953747	-	30.000	50	PC WRC 0713 SiC-COOL ...
10	15	-	953754	-	953761	-	20.000	50	PC WRC 1015 SiC-COOL ...
13	17	-	953778	-	953792	-	16.000	50	PC WRC 1317 SiC-COOL ...
16	26	-	953808	-	953815	-	12.000	50	PC WRC 1626 SiC-COOL ...

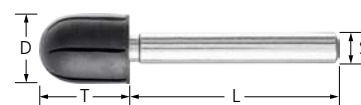
Grão cerâmico CO-COOL

5	11	-	953938	953945	-	-	40.000	50	PC WRC 0511 CO-COOL ...
7	13	-	953952	953969	-	-	30.000	50	PC WRC 0713 CO-COOL ...
10	15	-	953976	954041	-	-	20.000	50	PC WRC 1015 CO-COOL ...
13	17	-	954058	954119	-	-	16.000	50	PC WRC 1317 CO-COOL ...
16	26	-	954126	954133	-	-	12.000	50	PC WRC 1626 CO-COOL ...

PCT, formato WRC

Suportes para dedal de lixa PCT WRC

Suporte para dedais de lixa POLICAP correspondente em formato cilíndrico com raio final WRC (formato anterior C).



D [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
5	11	2,35	40	621820	30.000	5	PCT WRC 0511/2,35
		3	25	147160	95.000	5	PCT WRC 0511/3
7	13	2,35	40	621837	24.500	5	PCT WRC 0713/2,35
		3	25	147177	65.000	5	PCT WRC 0713/3
10	15	2,35	40	621844	17.500	5	PCT WRC 1015/2,35
		3	25	147184	45.000	5	PCT WRC 1015/3
13	17	2,35	40	621851	13.750	5	PCT WRC 1317/2,35
		6	40	147245	35.000	5	PCT WRC 1317/6
16	26	6	40	147252	30.000	5	PCT WRC 1626/6



Jogo PCS WRC

Jogo de vários dedais de lixa POLICAP com suporte correspondente em formato cilíndrico com raio final WRC (formato anterior C).

Conteúdo:

- 5 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC WRC 1015 A, 1317 A e 1626 A (tamanho do grão de 60, 150, 280)
- 10 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC WRC 0511 A e 0713 A (tamanho do grão de 60 ou 80 e 150, 280)
- 1 peça de cada de suporte para dedal de lixa POLICAP PCT WRC 0511/3, 0713/3, 1015/3, 1317/6 e 1626/6

Vantagens:

- Embalagem plástica resistente e reutilizável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Código de cores do tamanho do grão:

60 e 80 = marrom

150 = preto

280 = vermelho-marrom

Forma	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
WRC	180 x 145 x 40	355411	1	PCS WRC 110



Dedais de lixa PC WKG

Dedais de lixa POLICAP em formato cônico com raio final WKG (formato anterior G).
O ângulo cônico é de 30°.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Código de cores do tamanho do grão:

60 e 80 = marrom

150 = preto

280 = vermelho-marrom

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

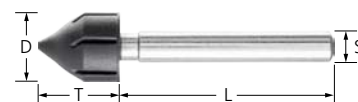


D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.		Descrição
		60	80	150	280			
		EAN 4007220						
5	11	-	151082	151099	151105	40.000	50	PC WKG 0511 A ...
7	13	151112	-	151129	151136	30.000	50	PC WKG 0713 A ...
10	15	151143	-	151150	151167	20.000	50	PC WKG 1015 A ...
13	17	151174	-	151181	151198	16.000	50	PC WKG 1317 A ...
16	26	151204	-	151211	151228	12.000	50	PC WKG 1626 A ...

PCT, formato WKG

Suportes para dedal de lixa PCT WKG

Suporte para dedal de lixa POLICAP correspondente em formato cônico com raio final WKG (formato anterior G).



D [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
5	11	3	25	147191	95.000	5	PCT WKG 0511/3
7	13	3	25	147207	65.000	5	PCT WKG 0713/3
10	15	3	25	147214	45.000	5	PCT WKG 1015/3
13	17	2,35	40	434338	13.750	5	PCT WKG 1317/2,35
		6	40	147269	35.000	5	PCT WKG 1317/6
16	26	6	40	147276	30.000	5	PCT WKG 1626/6

PCS, formato WKG

Jogo PCS WKG

Jogo de vários dedais de lixa POLICAP com suporte correspondente em formato cônico com raio final WKG (formato anterior G).

Conteúdo:

- 5 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC WKG 1015 A, 1317 A e 1626 A (tamanho do grão de 60, 150, 280)
- 10 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC WKG 0511 A e 0713 A (tamanho do grão de 60 ou 80 e 150, 280)
- 1 peça de cada de suporte para dedal de lixa POLICAP PCT WKG 0511/3, 0713/3, 1015/3, 1317/6 e 1626/6

Vantagens:

- Embalagem plástica resistente e reutilizável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

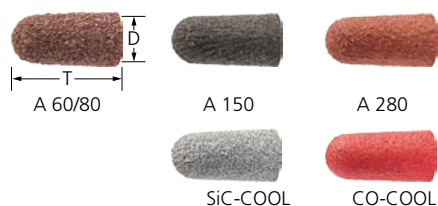
60 e 80 = marrom

150 = preto

280 = vermelho-marrom



Forma	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
WKG	180 x 145 x 40	355428	1	PCS WKG 110



Dedais de lixa PC KEL

Dedais de lixa POLICAP em formato cônico com raio final KEL (formato anterior L).

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC-COOL (cinza)
Grão de óxido cerâmico CO-COOL (vermelho)
Código de cores do tamanho do grão de óxido de alumínio A:
60 e 80 = marrom
150 = preto
280 = vermelho-marrom

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.		Descrição
		60	80	120	150	280			
		EAN 4007220							

Óxido de alumínio A

5	15	-	151235	-	151242	151259	40.000	50	PC KEL 0515 A ...
11	25	151266	-	-	151273	151280	20.000	50	PC KEL 1125 A ...
16	32	151297	-	-	151303	151310	12.000	50	PC KEL 1632 A ...
21	40	151327	-	-	151334	151341	9.500	50	PC KEL 2140 A ...

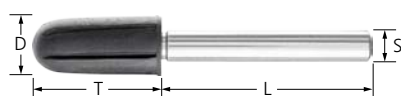
Carbureto de silício SiC-COOL

5	15	-	953822	-	953839	-	40.000	50	PC KEL 0515 SiC-COOL ...
11	25	-	953846	-	953853	-	20.000	50	PC KEL 1125 SiC-COOL ...
16	32	-	953891	-	953907	-	12.000	50	PC KEL 1632 SiC-COOL ...
21	40	-	953914	-	953921	-	9.500	50	PC KEL 2140 SiC-COOL ...

Grão cerâmico CO-COOL

5	15	-	954140	954263	-	-	40.000	50	PC KEL 0515 CO-COOL ...
11	25	-	954164	954188	-	-	20.000	50	PC KEL 1125 CO-COOL ...
16	32	-	954195	954218	-	-	12.000	50	PC KEL 1632 CO-COOL ...
21	40	-	954225	954232	-	-	9.500	50	PC KEL 2140 CO-COOL ...

PCT, formato KEL



Suportes para dedal de lixa PCT KEL

Suporte para dedal de lixa POLICAP correspondente em formato cônico com raio final KEL (formato anterior L).

D [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
5	15	6	40	147283	95.000	5	PCT KEL 0515/6
11	25	6	40	147290	40.000	5	PCT KEL 1125/6
16	32	6	40	147306	30.000	5	PCT KEL 1632/6
21	40	6	40	147313	20.000	5	PCT KEL 2140/6

Jogo PCS 650

Jogo de vários dedais de lixa POLICAP com suporte correspondente.

Conteúdo:

- 10 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC ZYA 1626 A e PC WKG 1626 A (tamanho do grão de 150 e 280)
- 25 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC ZYA 1015 A, PC ZYA 1317 A, PC WKG 1015 A e PC WKG 1317 A (tamanho do grão de 150 e 280)
- 50 peças cada de dedais de lixa POLICAP PC ZYA 0510 A, PC ZYA 0712 A, PC WKG 0511 A e PC WKG 0713 A (tamanho do grão de 150 e 280)
- 1 peça de cada de suporte para dedal de lixa POLICAP
PCT ZYA 0510/3, PCT ZYA 0712/3,
PCT ZYA 1015/3, PCT ZYA 1317/6,
PCT ZYA 1626/6, PCT WKG 0511/3,
PCT WKG 0713/3, PCT WKG 1015/3,
PCT WKG 1317/6 e PCT WKG 1626/6

Vantagens:

- Embalagem plástica resistente e reutilizável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Código de cores do tamanho do grão:

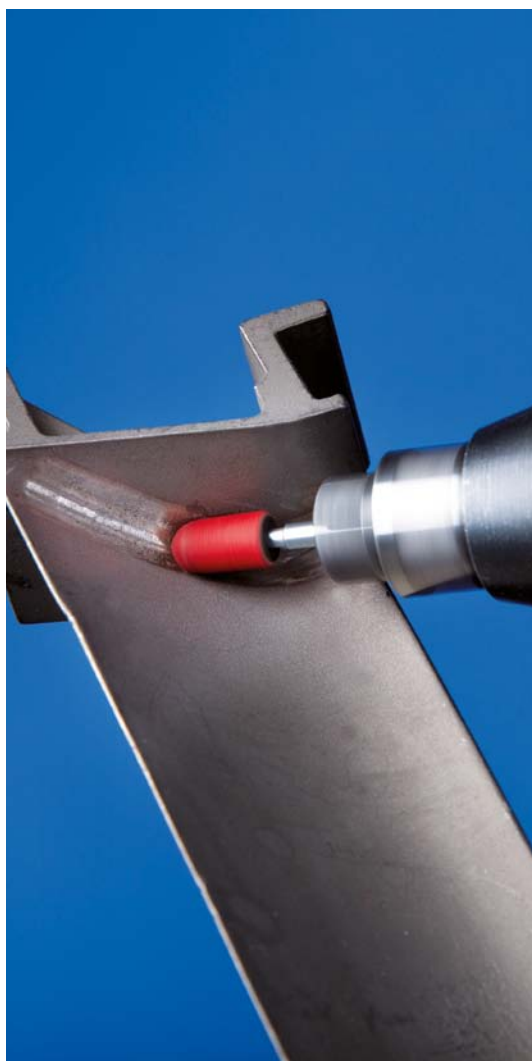
150 = preto

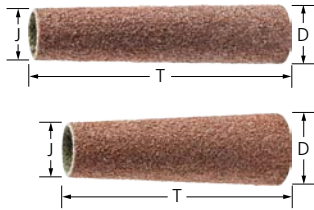
280 = vermelho-marrom



Forma	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
ZYA, WKG	332 x 235 x 50	355435	1	SET PCS 650

4





Cones abrasivos PCH

Cones abrasivos POLICAP com formato cônico.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Código de cores do tamanho do grão:

60 = marrom

150 = preto

280 = vermelho-marrom

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	J [mm]	T [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Suporte adequado		Descrição
			60	150	280				
			EAN 4007220						
7	5	85	151358	151365	151372	12.000	PCT 0585	10	PCH 070585 L A ...
14	11	85	151389	151396	-	12.000	PCT 1185	10	PCH 141185 L A ...
20	16	85	151419	151426	-	12.000	PCT 1685	10	PCH 201685 L A ...
24	21	85	151440	151457	-	12.000	PCT 2185	10	PCH 242185 L A ...
20	15	65	151471	151488	-	18.500	GK 201463	10	PCH 201565 L A ...
36	22	65	151532	-	-	13.000	GK 362260	10	PCH 362265 L A ...

PCT, formato KEL



Suportes para cone abrasivo de borracha PCT KEL

Suporte de borracha para cone abrasivo POLICAP correspondente em formato cônico com raio final KEL (formato anterior L).

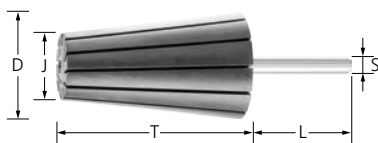
Vantagens:

■ As bandas em espiral abrasivas são presas firmemente no suporte, uma vez que a

superfície de borracha oferece excelente aderência.

D [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
8	85	6	40	147320	20.000	5	PCT KEL 0585/6
13	85	6	40	147337	15.000	5	PCT KEL 1185/6
18	85	6	40	147344	13.000	5	PCT KEL 1685/6
23	85	6	30	147351	12.000	5	PCT KEL 2185/6

GK, formato cônico



Suportes de borracha GK

Suporte de borracha para POLICAP correspondente com um formato cônico.

Vantagens:

■ As bandas em espiral abrasivas são presas firmemente no suporte, uma vez que o suporte se expande durante o uso.

D [mm]	J [mm]	T [mm]	S [mm]	L [mm]	Dureza [Shore A]	EAN 4007220	Rot. máx. perm.	Rotação mínima [RPM]		Descrição
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------------	----------------	--------------------	----------------------------	--	-----------

Forma cônica

20	14	63	6	40	65-70	147078	26.000	19.000	5	GK 201463/6
36	22	60	6	40	65-70	147092	15.900	10.000	5	GK 362260/6

Nas rodas de lixa com haste, as lamelas feitas de lixa são dispostas radialmente em torno do eixo da ferramenta em uma estrutura do tipo ventilador. Sua flexibilidade permite a perfeita adaptação aos contornos da peça de trabalho. O grão abrasivo é integrado no material de suporte de pano resistente e flexível por meio de uma liga abrasiva.

Na ISO 3919, as rodas de lixa com haste são designadas como “rodas de lixa com haste”.

Fatores que influenciam os resultados do trabalho:

■ Desgaste da ferramenta e carga térmica:

o desgaste da ferramenta e a carga térmica da peça de trabalho são reduzidos diminuindo a pressão de contato e a velocidade periférica, e adicionando óleo de desbaste.

■ Remoção de material:

a taxa de remoção de material deve ser aumentada usando uma granulação mais grossa e não aumentando a pressão de contato. Isso evita o desgaste desnecessário da ferramenta e a carga térmica da peça de trabalho.

■ Rugosidade da superfície:

aumentar a velocidade de corte atinge uma superfície ligeiramente mais fina. Aumentar a pressão de contato torna a superfície ligeiramente mais grossa. Quanto mais macio o material a ser acabado, mais grossa será a superfície (ao usar os mesmos tamanhos de grão).



Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Remoção de material de forma consistente e alta durante toda a vida útil da ferramenta, à medida que material abrasivo novo e agressivo é liberado constantemente.
- O uso voltado para baixo muito próximo às bordas e nos contornos é possível devido ao design plano e moldado.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho em cordões de solda
- Estruturação de superfícies
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

■ Exemplo de solicitação:

EAN 4007220155455

F 6030/6 A 120

■ Explicação do exemplo de solicitação:

- F = Rodas de lixa com haste
- 6030 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
- 6 = Diâmetro da haste S_d [mm]
- A = Abrasivo
- 120 = Tamanho do grão

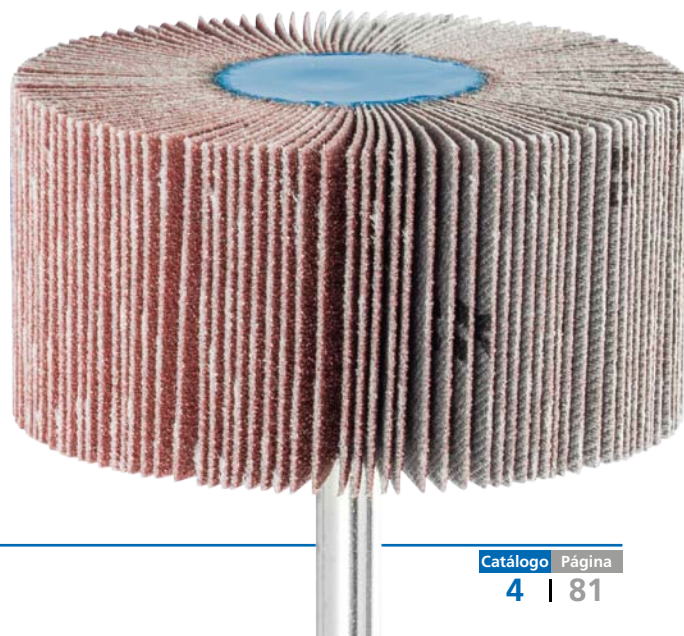
Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- A pressão de contato deve ser reduzida significativamente quando a velocidade de rotação ideal é excedida.
- A segurança só é garantida quando:
 - O comprimento de fixação é de pelo menos 15 mm.
 - A velocidade de rotação máxima especificada não é excedida com comprimentos de haste sem suporte.



PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS recomenda as rodas de lixa com haste para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Ferramentas lamelares

Informações gerais – Rodas de lixa com haste



O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

Grupo de material ▼			Abrasivo ►	Óxido de alumínio A	zircônio Z-COOL	Grão de óxido cerâmico CO-COOL	Carbureto de silício SiC-COOL
Aço, aço fundido	Aços não temperados, não tratados com calor	Aços para construção, aços de carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços fundidos	●	○	○		
	Aços temperados, tratados com calor	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aços fundidos	○	●	●		
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos		●	●		
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio macio	○				●
		Latão, cobre, zinco	●	○	○		
	Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio duras	○				●
		Bronze, titânio		○	○		●
	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto		○	●		
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite em lascas EN-GJL (GG), com grafite nodular/ferro fundido nodular EN-GJS (GGG), ferro fundido recozido branco EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)	●	○	●		
Plásticos, outros materiais		Plásticos reforçados com fibra, termoplásticos, madeira, compensado, pintura	○				●

● = Altamente adequado

○ = Adequado

Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

F 6030/6 A 120

Velocidade de corte: 15–20 m/s

Rotação: 4.700–6.300 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]		
	15	20	40
	Rotações [RPM]		
10	28.600	38.100	76.300
15	19.000	25.400	50.900
20	14.300	19.000	38.100
25	11.400	15.200	30.500
30	9.500	12.700	25.400
40	7.100	9.500	19.000
50	5.700	7.600	15.200
60	4.700	6.300	12.700
80	3.500	4.700	9.500



Óxido de alumínio tipo A

Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:

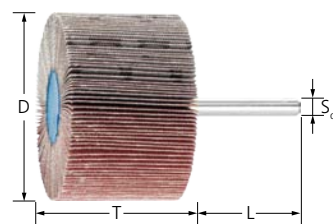
Óxido de alumínio A

PFERDVALUE:



Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão								Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		40	60	80	120	150	180	240	320	400			

EAN 4007220

Haste dia. 3 x 40 mm [S_d x L]

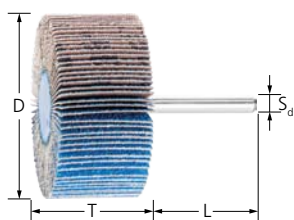
10	10	-	661529	661635	661642	661659	661673	-	661680	-	38.000	75.000	10	F 1010/3 A ...
	15	-	661697	661703	661710	661727	661734	-	661741	-	38.000	75.000	10	F 1015/3 A ...
15	5	-	661758	661765	661772	661796	661802	-	661819	-	25.000	50.000	10	F 1505/3 A ...
	10	-	661871	661918	661925	661932	661963	-	661987	-	25.000	50.000	10	F 1510/3 A ...
	15	-	661994	662014	662038	662045	662052	-	662069	-	25.000	50.000	10	F 1515/3 A ...
20	10	-	-	336892	154113	154120	292563	378663	378670	-	19.000	38.100	10	F 2010/3 A ...
30	5	-	154137	154151	154175	154199	292693	154212	154236	-	12.000	25.400	10	F 3005/3 A ...
	10	-	154250	154274	154298	154311	292716	154335	154359	-	12.000	25.400	10	F 3010/3 A ...

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L]

20	10	-	235478	292594	292617	292624	292631	-	-	-	19.000	38.100	10	F 2010/6 A ...
25	10	-	-	536896	536902	-	536919	-	-	-	15.000	30.500	10	F 2510/6 A ...
	15	-	-	154557	154564	154571	292648	-	-	-	15.000	30.500	10	F 2515/6 A ...
	20	-	-	536926	536933	-	536940	-	-	-	15.000	30.500	10	F 2520/6 A ...
	25	-	557440	292655	292662	292679	292686	-	-	-	15.000	30.500	10	F 2525/6 A ...
30	3	-	-	950838	950845	950852	950869	950876	950883	-	12.000	25.400	10	F 3003/6 A ...
	5	-	154144	154168	154182	154205	292709	154229	154243	-	12.000	25.400	10	F 3005/6 A ...
	10	-	154267	154281	154304	154328	292723	154342	154366	533017	12.000	25.400	10	F 3010/6 A ...
	15	-	154687	154694	154700	154717	292730	154724	154731	-	12.000	25.400	10	F 3015/6 A ...
	20	035153	035160	-	-	035177	035184	035191	035207	-	12.000	25.400	10	F 3020/6 A ...
	30	-	292747	292754	292761	292778	292785	292792	292808	-	12.000	25.400	10	F 3030/6 A ...
40	10	-	154373	154380	154403	154410	292815	154427	-	-	9.600	19.100	10	F 4010/6 A ...
	15	-	154441	154458	154465	154489	292822	154496	154519	-	9.600	19.100	10	F 4015/6 A ...
	20	800607	154625	154632	154649	154656	292839	154663	-	-	9.600	19.100	10	F 4020/6 A ...
50	5	-	950968	951019	951026	951033	951040	951057	951064	-	7.000	15.200	10	F 5005/6 A ...
	10	-	155189	155196	155202	155219	292846	155226	155233	-	7.000	15.200	10	F 5010/6 A ...
	15	-	155240	155257	155264	155271	292853	155288	155295	-	7.000	15.200	10	F 5015/6 A ...
	20	-	155127	155134	155141	155158	292860	-	155172	-	7.000	15.200	10	F 5020/6 A ...
	30	800591	155066	155073	155080	155097	292877	155103	155110	-	7.000	15.200	10	F 5030/6 A ...
60	5	-	951071	951088	951095	951101	951118	951125	951132	-	6.300	12.700	10	F 6005/6 A ...
	15	-	155301	155318	155325	155332	-	155349	155356	-	6.300	12.700	10	F 6015/6 A ...
	20	-	155363	155370	155387	155394	-	155400	155417	-	6.300	12.700	10	F 6020/6 A ...
	30	155424	155431	155448	155455	155462	292907	155479	155486	533024	6.300	12.700	10	F 6030/6 A ...
	40	-	155493	155509	155516	155523	-	155530	-	-	6.300	12.700	10	F 6040/6 A ...
	50	155554	155561	155578	155585	155592	-	155608	155615	-	6.300	12.700	10	F 6050/6 A ...
80	5	-	549780	373743	463062	403396	958889	102114	102121	-	4.800	9.500	10	F 8005/6 A ...
	10	-	422120	262184	422137	065877	065907	065914	048412	-	4.800	9.500	10	F 8010/6 A ...
	15	-	155622	155639	155646	155653	-	-	-	-	4.800	9.500	10	F 8015/6 A ...
	20	-	155684	155691	155707	155714	-	-	-	-	4.800	9.500	10	F 8020/6 A ...
	30	155745	155752	155769	155776	155783	-	155790	155806	-	4.800	9.500	10	F 8030/6 A ...
	40	-	155813	155820	155837	155844	-	155851	-	-	4.800	9.500	10	F 8040/6 A ...
	50	155875	155882	155899	155905	155912	-	155929	155936	-	4.800	9.500	10	F 8050/6 A ...

Ferramentas lamelares

Rodas de lixa com haste, tipo F



Zircônio, tipo Z-COOL

Para o trabalho de desbaste grosso com alta taxa de remoção de material e desbaste a frio.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Alumina de zircônia Z-COOL

PFERDVALUE:



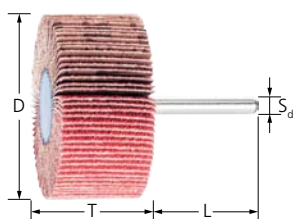
Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		60	80				
		EAN 4007220					

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L]

30	20	297353	297360	12.000	25.400	10	F 3020/6 Z-COOL ...
40	20	297377	297384	9.600	19.100	10	F 4020/6 Z-COOL ...
50	20	297391	297407	7.000	15.200	10	F 5020/6 Z-COOL ...
60	30	297414	297421	6.300	12.700	10	F 6030/6 Z-COOL ...
80	50	297438	297445	4.800	9.500	10	F 8050/6 Z-COOL ...



Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

PFERDVALUE:



Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		40	60	80	120				

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L]

20	10	-	065938	884751	884775	19.000	38.100	10	F 2010/6 CO-COOL ...
30	10	803738	803745	803752	803769	12.000	25.400	10	F 3010/6 CO-COOL ...
	15	803776	803783	803790	803806	12.000	25.400	10	F 3015/6 CO-COOL ...
	20	035009	035016	035023	962046	12.000	25.400	10	F 3020/6 CO-COOL ...
40	20	803813	803820	803837	803844	9.600	19.100	10	F 4020/6 CO-COOL ...
50	30	803868	803875	803899	803882	7.000	15.200	10	F 5030/6 CO-COOL ...
60	15	065945	065952	000137	065969	6.300	12.700	10	F 6015/6 CO-COOL ...
	30	803905	803912	803929	803936	6.300	12.700	10	F 6030/6 CO-COOL ...



Carbureto de silício tipo SiC

Para trabalhos universais de desbaste de componentes feitos de alumínio, cobre, bronze, titânio e plásticos reforçados com fibras.

Particularmente recomendado para uso em ligas de titânio.

Adequado para uso no setor aeronáutico, especialmente onde o SiC é o único abrasivo aprovado, por exemplo, para uso em componentes do motor.

Abrasivo:

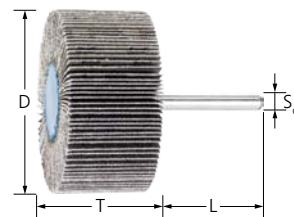
Carbureto de silício SiC

PFERDVALUE:



Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		60	80	120	150				
		EAN 4007220							

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L]

20	10	102145	102176	102183	102206	19.000	38.100	10	F 2010/6 SiC ...
30	10	154588	154595	154601	154618	12.000	25.400	10	F 3010/6 SiC ...
	15	102213	102220	102268	102275	12.000	25.400	10	F 3015/6 SiC ...
	20	102299	102343	102367	102398	12.000	25.400	10	F 3020/6 SiC ...
40	20	102411	102442	102459	102480	9.600	19.100	10	F 4020/6 SiC ...
50	30	102510	102572	102626	102633	7.000	15.200	10	F 5030/6 SiC ...
60	15	102657	102664	102701	102718	6.300	12.700	10	F 6015/6 SiC ...
	30	155943	155950	155967	155974	6.300	12.700	10	F 6030/6 SiC ...

Jogo de rodas de lixa com haste

FSO

Jogo de rodas lamelares montadas diferentes no óxido de alumínio tipo A com um diâmetro de haste de 6 mm.

Conteúdo:

5 peças cada de roda lamelar montada:

- F 4015/6 A 80
- F 4015/6 A 120
- F 5015/6 A 60
- F 5015/6 A 80
- F 6030/6 A 60
- F 6040/6 A 80
- F 6040/6 A 150
- F 8030/6 A 60

Vantagens:

- Conhecer e testar a linha abrangente.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.
- Caixa de exibição promocional.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

PFERDVALUE:



L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
240 x 145 x 240	156087	1	FSO 5400



Ferramentas lamelares

Rodas de lixa, sem haste



Nas rodas lamelares com furo, as lamelas de lixa são dispostas radialmente em torno do eixo da ferramenta em uma estrutura do tipo ventilador. Sua flexibilidade permite a perfeita adaptação aos contornos da peça de trabalho. O grão abrasivo é integrado no material de suporte de pano resistente e flexível por meio de uma liga abrasiva.

Na ISO 5429, as rodas lamelares com furo são designadas como "rodas lamelares".

Fatores que influenciam os resultados do trabalho:

■ Desgaste da ferramenta e carga térmica:

o desgaste da ferramenta e a carga térmica da peça de trabalho são reduzidos diminuindo a pressão de contato e a velocidade periférica, e adicionando óleo de desbaste.

■ Remoção de material:

a taxa de remoção de material deve ser aumentada usando uma granulação mais grossa e não aumentando a pressão de contato. Isso evita o desgaste desnecessário da ferramenta e a carga térmica da peça de trabalho.

■ Rugosidade da superfície:

aumentar a velocidade de corte atinge uma superfície ligeiramente mais fina. Aumentar a pressão de contato torna a superfície ligeiramente mais grossa. Quanto mais macio o material a ser acabado, mais grossa será a superfície (ao usar os mesmos tamanhos de grão).

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Remoção de material de forma consistente e alta durante toda a vida útil da ferramenta, à medida que material abrasivo novo e agressivo é liberado constantemente.
- O uso voltado para baixo muito próximo das bordas e nos cantos é possível devido ao sistema de fixação especial.

Aplicações:

- Nivelamento
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Trabalho em cordões de solda
- Estruturação de superfícies
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–30 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.
- Use um óleo de desbaste adequado para o material, de forma a aumentar consideravelmente a vida útil da ferramenta e o desempenho abrasivo das ferramentas. Encontre informações mais detalhadas e dados de solicitação de óleos de desbaste na página 155.
- Para um melhor desempenho, use uma máquina com 1.000 a 1.500 watts.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

■ Exemplo de solicitação:

EAN 4007220469040

FR 10030/25,4 A 40

■ Explicação do exemplo de solicitação:

FR = Rodas de lixa com haste

10030 = Diâmetro externo D x largura T [mm]

25,4 = Diâmetro do furo central H [mm]

A = Abrasivo

40 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- As rodas lamelares com furo devem ser usadas geralmente as com os flanges de fixação correspondentes.
- A velocidade periférica máxima permitida é definida da seguinte forma:
 - Discos lamelares desmontados = 50 m/s
 - Discos lamelares desmontados para esmerilhadeiras angulares = 80 m/s
 - Tambores lamelares = 32 m/s
- A pressão de contato deve ser reduzida significativamente quando a velocidade de rotação ideal é excedida.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Hastes de fixação com flange
- Flanges de redução para rodas lamelares com furo

PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS recomenda as rodas lamelares com furo para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

FR 16550/25,4 A 80

Velocidade de corte: 15–30 m/s

Rotação: 1.700–3.400 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]						
	15	20	25	30	40	50	80
	Rotações [RPM]						
100	2.800	3.800	4.700	5.700	7.600	9.500	15.200
115	2.400	3.300	4.100	4.900	6.600	8.300	13.200
125	2.200	3.000	3.800	4.500	6.100	7.600	12.200
150	1.900	2.500	3.100	3.800	5.000	6.300	10.100
165	1.700	2.300	2.800	3.400	4.600	5.700	9.200
200	1.400	1.900	2.300	2.800	3.800	4.700	7.600
250	1.100	1.500	1.900	2.200	3.000	3.800	6.100

Óxido de alumínio tipo A

Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

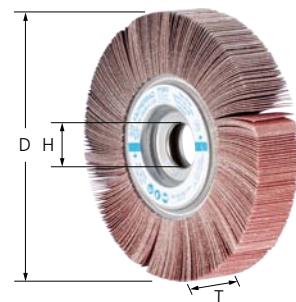
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Haste correspondente para um diâmetro de 100, 150 e 165 mm: FR/VR 12/25,4 (EAN 4007220479643)
- Haste correspondente para um diâmetro de 200 mm e 250 mm: FR/VR 12/44,0 (EAN 4007220479650)
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão							Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			40	60	80	120	150	240	320				
			EAN 4007220										
100	30	25,4	469040	469057	469071	469095	-	-	-	5.500	9.500	2	FR 10030/25,4 A ...
	50	25,4	469187	469194	469224	469231	-	-	-	5.500	9.500	2	FR 10050/25,4 A ...
150	30	25,4	296851	296868	296875	296882	296899	-	-	3.500	6.300	2	FR 15030/25,4 A ...
	50	25,4	296905	296912	296929	296936	296943	469699	-	3.500	6.300	2	FR 15050/25,4 A ...
165	30	25,4	470091	470107	470114	470121	470138	469941	-	3.200	5.700	2	FR 16530/25,4 A ...
	50	25,4	469767	469781	469804	469811	469835	469842	469859	3.200	5.700	2	FR 16550/25,4 A ...
200	30	44	-	469606	469613	469637	-	469675	-	2.600	4.700	2	FR 20030/44,0 A ...
	50	44	-	469262	469286	469309	469323	469347	-	2.600	4.700	2	FR 20050/44,0 A ...
250	50	44	-	469064	469088	469101	469132	469156	469170	2.100	3.800	1	FR 25050/44,0 A ...

Grão cerâmico tipo CO-COOL

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

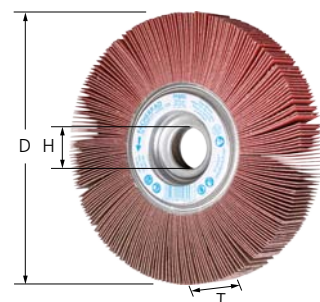
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Haste correspondente para um diâmetro de 150 e 165 mm: FR/VR 12/25,4 (EAN 4007220479643)
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			40	60	80	120				
			EAN 4007220							
150	30	25,4	104859	104873	104880	104903	3.500	6.300	2	FR 15030/25,4 CO-COOL ...
	50	25,4	105467	105474	105481	105498	3.500	6.300	2	FR 15050/25,4 CO-COOL ...
165	30	25,4	105504	105511	105528	105535	3.200	5.700	2	FR 16530/25,4 CO-COOL ...
	50	25,4	105542	105559	105566	105573	3.200	5.700	2	FR 16550/25,4 CO-COOL ...

Ferramentas lamelares

Rodas de lixa com furo, jogo FR



SET FR

Jogo com esmerilhadeira reta de alto rendimento e ferramentas PFERD para limpeza, desbaste muito fino e fosco em superfícies médias e grandes, principalmente em componentes de aço inoxidável (INOX). Ideal para o trabalho de desbaste universal, especialmente durante o trabalho de montagem.

Conteúdo:

1 peça de cada de:

- Esmerilhadeira direta elétrica UGER 15/60 SI com controle de rotação eletrônico (2.800–5.900 RPM)
- Pinça com diâmetro de 6, 8 e 12 mm
- Roda de lixa com furo FR 15030 A-COOL 60
- Roda de lixa com furo FR 15030 A-COOL 120
- Roda de acabamento POLINOX PNL 15050 A 100
- Suporte FR/VR 12/25,4 100-165
- Suporte PCLB 8/13/26
- 2 peças cada de:
- Discos POLICLEAN PCLS 15013/13

Vantagens:

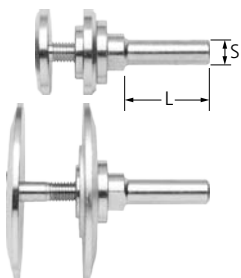
- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de rodas de lixa e rodas POLINOX.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

D [mm]	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
150	587 x 285 x 162	777350	1	SET FR 15030 UGER 15/60 230 V

Hastes FR/VR



Tipo com flange de fixação

Para a montagem de rodas de lixa com furo PFERD.

Os flanges de fixação foram projetados para ficarem apoiados na ferramenta.

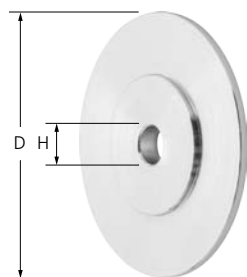
Vantagens:

- Pode ser usado voltado para baixo muito perto das bordas e em ângulos devido ao sistema especial de fixação.

Notas de solicitação:

- Incluído na entrega: haste, diâmetro de fixação de 12 mm, 2 flanges e parafusos correspondentes (para diferentes larguras de rodas lamelares desmontadas).
- Nós fabricamos árvores de fixação com cones morse, sob encomenda

Adequado para ferramentas dia. [mm]	Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
100, 150, 165	25,4	12	40	25–50	479643	1	FR/VR 12/25,4 100-165
200, 250	44	12	40	25–50	479650	1	FR/VR 12/44,0 200-250



Flanges de redução para rodas de lixa com furo

Para a montagem de rodas de lixa com furo e rodas de acabamento POLINOX nos eixos de acionamento. Os flanges de fixação foram projetados para ficarem apoiados na ferramenta.

Vantagens:

- Pode ser adaptado a um eixo de acionamento existente por perfuração.
- Pode ser usado voltado para baixo muito perto das bordas e em ângulos devido ao sistema especial de fixação.

Notas de solicitação:

- Incluído na entrega: 1 par

Adequado para ferramentas dia. [mm]	D [mm]	H [mm]	Dia. máx. do furo central [mm]	EAN 4007220		Descrição
150, 165	40	12	22,2	509876	1	RF FR 150-165 Bo. 12-22,2
200, 250	83	12	40	498460	1	RF FR 200-250 Bo. 12-40

Óxido de alumínio tipo A

A ferramenta ideal para uso em esmerilhadeiras angulares em operações de montagem. Para aplicações universais de desbaste grosso a fino.

Vantagens:

- Pode ser montado diretamente na esmerilhadeira angular sem dispositivos de fixação adicionais.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 40–50 m/s.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Notas de segurança:

- Como regra geral, as rodas de lixa com furo devem ser usadas com os flanges de fixação apropriados para a esmerilhadeira angular.

PFERDVALUE:



Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão							Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			40	60	80	120	180	240	320				
			EAN 4007220										
115	20	M14	752364	752388	752395	752401	023617	023624	023631	7.500	13.300	2	FR WS 11520 M14 A ...
		5/8-11	759417	759424	759431	759448	023679	023686	023693	7.500	13.300	2	FR WS 11520 5/8-11 A ...
125	20	M14	752418	752425	752432	752449	023648	023655	023662	6.850	12.200	2	FR WS 12520 M14 A ...
		5/8-11	847688	847701	847718	847725	023709	023716	023723	6.850	12.200	2	FR WS 12520 5/8-11 A ...

Grão cerâmico tipo CO-COOL

A ferramenta ideal para uso em esmerilhadeiras angulares em operações de montagem. Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzem bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação.

Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o empastamento e resultam em um desbaste mais frio.

Vantagens:

- Pode ser montado diretamente na esmerilhadeira angular sem dispositivos de fixação adicionais.

Abrasivo:

Grão cerâmico CO-COOL

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 40–50 m/s.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Notas de segurança:

- Como regra geral, as rodas de lixa com furo devem ser usadas com os flanges de fixação apropriados para a esmerilhadeira angular.

PFERDVALUE:



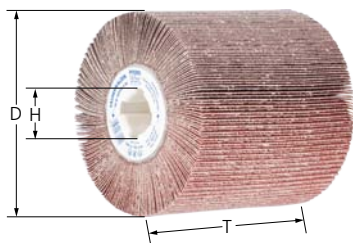
Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			40	60	80	120				
			EAN 4007220							
115	20	M14	025611	025635	025642	025659	7.500	13.300	2	FR WS 11520 M14 CO-COOL ...
		5/8-11	025697	025703	025710	025727	7.500	13.300	2	FR WS 11520 5/8-11 CO-COOL ...
125	20	M14	025628	025666	025673	025680	6.850	12.200	2	FR WS 12520 M14 CO-COOL ...
		5/8-11	025734	025741	025765	025789	6.850	12.200	2	FR WS 12520 5/8-11 CO-COOL ...

Ferramentas lamelares

Rodas de lixa



Tipo FR-W

Pode ser usado para trabalhos universais em superfícies metálicas médias e grandes, por exemplo, trabalhos de desbaste fino em raios grandes na construção de contêineres, cozinhas e aparelhos e na obtenção de acabamentos homogêneos (padrões de desbaste) em superfícies e contornos grandes em aplicações manuais.

Adequado para todos os sistemas de chaveta convencionais.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 15-30 m/s.

Máquinas adequadas:

politriz

Notas de solicitação:

- O diâmetro do furo central de 19 mm com 4 chavetas é encaixado em todas as politrizes convencionais.
- Encontre outras ferramentas de tambor nas páginas 116 e 117 deste catálogo e na seção de catálogo 8.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão						Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			40	60	80	120	150	180				
			EAN 4007220									
100	100	19	770498	770504	770511	770528	770535	770542	3.800	6.100	1	FR-W 100100 A ...

Rodas lamelares, jogo FR-W



SET FR-W

Jogo com politriz elétrica de alta potência e ferramentas PFERD para limpeza, desbaste muito fino e fosco em superfícies e peças de aço inoxidável (INOX).

Conteúdo:

1 peça de cada de:

- Politriz elétrica UWER 15/40 A-SI D19 com controle eletrônico de rotação (900–3.500 RPM)
- Roda lamelar FR-W 100100 A 80
- Roda de acabamento POLINOX PNL-W 100100 A 180
- Três compartimentos de armazenamento vazios oferecem espaço para mais ferramentas lamelares da linha PFERD.

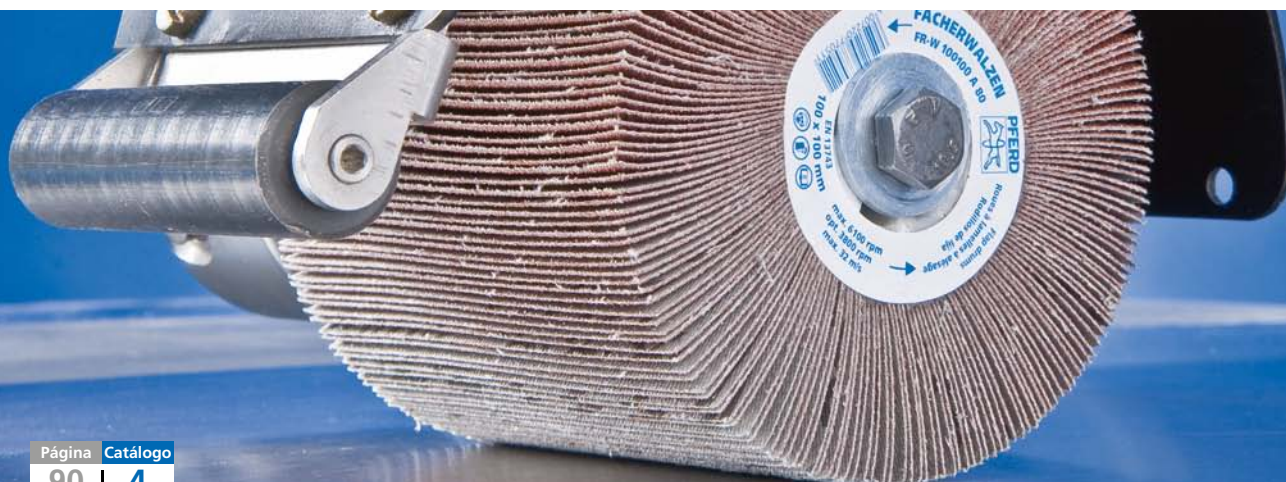
Vantagens:

- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de discos lamelares desmontados e tambores POLINOX.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.
- Encontre tipos diferentes de escovas cilíndricas para máquinas de polimento na seção de catálogo 8.

D [mm]	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
100	594 x 561 x 161	777299	1	SET FR-W 100100 UWER 15/40 230 V



As ferramentas POLIFLAP são ideais para combinar e restaurar texturas de superfície, retificação fina de raios, contornos, áreas curvas ou grandes superfícies.

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 32 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda as ferramentas POLIFLAP para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Acessórios:

- Lamelas abrasivas POLIFLAP
- Lamelas de borracha POLIFLAP



Ferramentas POLIFLAP

Roda de acabamento PFL

O produto consiste em um suporte montado na haste e lamelas de borracha. Ele deve ser completado com as lamelas abrasivas apropriadas. A combinação e a disposição das lamelas abrasivas e de borracha resultam em uma ferramenta altamente flexível.

Vantagens:

- Harmonização ideal de diferentes estruturas superficiais.
- Cria uma qualidade de superfície consistentemente alta durante toda a vida útil da ferramenta, à medida que o abrasivo se mantém afiado continuamente.
- Confortável de usar devido ao design particularmente leve.

Recomendações de uso:

- Para os melhores resultados em aço inoxidável (INOX), use a uma velocidade de rotação entre 1.400–1.700 RPM.
- Em caso de desgaste excessivo, recomendamos a substituição antecipada das lamelas.

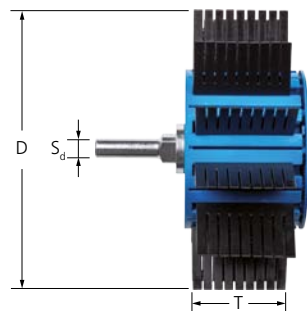
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Fornecido sem lamelas abrasivas. Solicite lamelas abrasivas separadamente no tamanho de grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
170	60	12	725405	1.500	3.500	1	PFL 17060/12

Lamelas abrasivas PFL-SL

Lamelas abrasivas adequadas para rodas de acabamento POLIFLAP para obter efeitos visuais que variam de grosso a muito fino.

Vantagens:

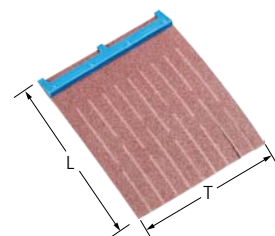
- Confortável para usar e fácil de substituir quando desgastado.

Abrasivo:

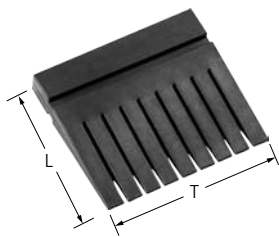
Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- A unidade de embalagem corresponde a uma roda de acabamento POLIFLAP completo.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



L [mm]	T [mm]	Tamanho do grão									Descrição
		60	80	100	120	150	180	220	320		
		EAN 4007220									
75	60	725276	725283	725290	725306	725313	725320	725337	725344	12	PFL-SL A ...



Lamelas de borracha PFL-GL

Lamelas de borracha para combinar com a roda de acabamento POLIFLAP. Elas ficam entre as lamelas abrasivas e suportam o efeito abrasivo e a flexibilidade da ferramenta.

Vantagens:

- Confortável para usar e fácil de substituir quando desgastado.

Notas de solicitação:

- A unidade de embalagem corresponde a uma roda de acabamento POLIFLAP completo.

L [mm]	T [mm]	EAN 4007220		Descrição
50	55	725412	12	PFL-GL

POLIFLAP, jogo PFL



SET PFL

Jogo com esmerilhadeira reta de alto rendimento e ferramentas PFERD para lixamento fosco e padronização em superfícies médias e grandes em componentes de aço inoxidável (INOX).

Conteúdo:

1 peça de cada de:

- Esmerilhadeira reta elétrica UGER 15/30 SI com controle de rotação eletrônico (750–3.000 RPM)
- Pinça com diâmetro de 6, 8 e 12 mm
- Chave sextavada, 6 mm
- Roda de acabamento POLIFLAP PFL 17060/12 com lamelas abrasivas PFL-SL (tamanhos de grãos A 60, A 80, A 100, A 120, A 150, A 180, A 220, A 320)
- Rodas de acabamento com haste POLINOX PNG 10050/6 SiC 180
- Roda de acabamento fino Poliflex PF ZY 10030/8 CU 16 PU-STRUC

2 peças de cada:

- Chave com uma cabeça SW 22

Vantagens:

- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de ferramentas POLIFLAP.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

D [mm]	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
170	594 x 561 x 161	777343	1	SET PFL 17060 UGER 15/30 SI 230 V



Os discos com ranhuras sobrepostas são ideais para o desbaste lateral.

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 20 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Suportes para discos com ranhuras sobrepostas

PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda discos com ranhuras sobrepostas para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Discos com ranhuras sobrepostas KS

Tipo KS

Ferramenta especial para o desbaste lateral em ranhuras e filetes. Elas são montadas por meio de um hub central com rosca.



Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Segure a ferramenta em um ângulo para realizar o desbaste com os dois lados do disco.

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.

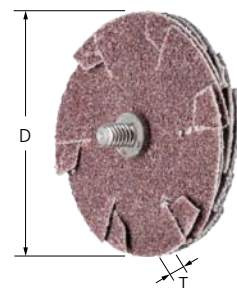
PFERDVALUE:



Vantagens:

- É possível alcançar as áreas de difícil acesso, pois a ferramenta fornece ação abrasiva em seus lados superior e inferior.
- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

D [mm]	T [mm]	Tamanho do grão	Número de camadas	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
30	5	80	4	152706	6.500	12.000	BO KS 30	20	KS 30-4 A 80
50	5	80	4	152768	4.000	8.000	BO KS 50	20	KS 50-4 A 80



4

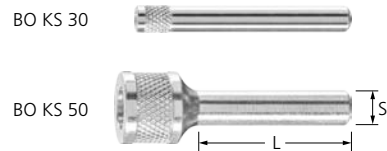
Hastes para discos com ranhuras sobrepostas BO KS

Tipo BO KS

Haste correspondente para discos com ranhuras sobrepostas.

Vantagens:

- Trabalho de configuração reduzido, pois os discos com sobreposição podem ser alterados sem retirar a haste da pinça.



Adequado para	S [mm]	L [mm]	Roscas	EAN 4007220		Descrição
KS 30-4 A 80	6	40	1/8 BSW	152164	1	BO KS 30
KS 50-4 A 80	6	40	1/4-28 UNF	152157	1	BO KS 50

Ferramentas lamelares

Informações gerais – POLISTAR



As ferramentas flexíveis POLISTAR foram desenvolvidas especialmente para trabalhar nas superfícies internas de furos e tubulações.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Trabalho mais eficiente em pequenos diâmetros internos, principalmente na faixa de 7 a 40 mm, devido às dimensões da ferramenta.

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s.
- Os produtos POLISTAR podem ser empilhados em várias camadas. Organize de modo que as camadas fiquem compensadas para garantir que o abrasivo seja aplicado da forma mais eficaz possível.
 - PST 20/1,6 para dia. furo central 7–15 mm
 - PST 30/1,6 para dia. furo central 10–20 mm
 - PST 40/3 para dia. furo central 15–25 mm
 - PST 50/3 para dia. furo central 20–40 mm



Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite as hastes separadamente.
- Os produtos POLISTAR são fornecidos em folhas.
 - Conteúdo da folha:
 - Diâmetro 20 e 30 mm = 25 peças
 - Diâmetro 40 e 50 mm = 10 peças

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 20 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

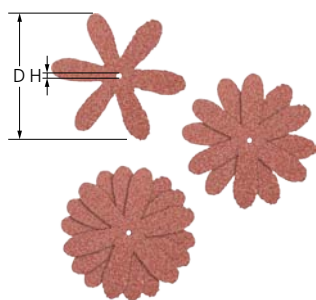
- Suportes para POLISTAR e POLISTAR-TUBE

PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda a POLISTAR para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



POLISTAR



Tipo PST

As ferramentas flexíveis são particularmente adequadas para trabalho em superfícies internas.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
		60	80	120					
		EAN 4007220							
20	1,6	661345	661444	661451	15.000	38.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PST 20/1,6 A ...
30	1,6	661468	661482	661512	9.500	25.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PST 30/1,6 A ...
40	3	661543	661550	661567	7.200	19.000	BO 6/3 1-6	100	PST 40/3,0 A ...
50	3	661574	661581	661598	5.700	15.000	BO 6/3 1-6	100	PST 50/3,0 A ...



POLISTAR-TUBE são ferramentas multicamadas que são rebitadas juntas. Elas são usadas especialmente para trabalhar nas superfícies internas de tubos e curvas de tubos.

Além disso, são usadas em combinação com os eixos flexíveis correspondentes da seção de catálogo 9:

- Para PST-T com diâmetro de 50–80 mm – 4 PST-T DIN 10/M4
- Para PST-T com diâmetro de 90–100 mm – 7 PST-T DIN 10/M5

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Para obter classificações de qualidade de superfície muito finas de até R_a 0,2 μ m.
- Prevenção de formação de corrosão em tubos de aço inoxidável (INOX) devido ao uso de rebites de aço inoxidável.

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s.
- Selecione o diâmetro da ferramenta com base no diâmetro interno do respectivo tubo:
 - PST-T com diâmetro de 50 mm para diâmetro do tubo interno de 35–40 mm
 - PST-T com diâmetro de 60 mm para diâmetro interno do tubo de 40–45 mm
 - PST-T com diâmetro de 70 mm para diâmetro interno do tubo de 45–50 mm
 - PST-T com diâmetro de 80 mm para diâmetro interno do tubo de 50–55 mm

- PST-T com diâmetro de 90 mm para diâmetro interno do tubo de 55–60 mm
- PST-T com diâmetro de 100 mm para diâmetro interno do tubo de 60–65 mm
- Selecione o tamanho de grão apropriado para o valor de rugosidade desejado:
 - Tamanho do grão 60 = 1,0–1,3 μ m R_a
 - Tamanho do grão 120 = 0,6–1,0 μ m R_a
 - Tamanho do grão 180 = 0,4–0,6 μ m R_a
 - Tamanho do grão 240 = 0,3–0,4 μ m R_a
 - Tamanho do grão 320 = 0,2–0,3 μ m R_a

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite os suportes separadamente.
- PST-T com um tamanho de grão de 60 são sempre fornecidos com 4 camadas.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Acessórios:

- Suporte para POLISTAR e POLISTAR-TUBE

PFERDVALUE:

A **PFERD**ERGONOMICS recomenda a POLISTAR-TUBE para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



POLISTAR-TUBE

PST-T type

As ferramentas flexíveis são ideais para uso em tubos e curvas de tubos.

Abrasivo:

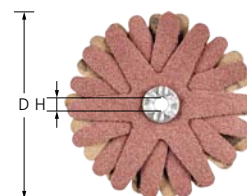
Óxido de alumínio A

PFERDVALUE:



Notas de solicitação:

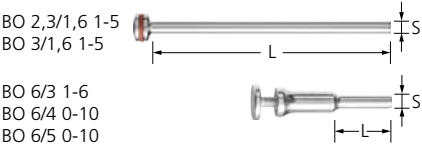
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	H [mm]	Número de camadas [peças]	Tamanho do grão					Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			60	120	180	240	320					
			EAN 4007220									
50	4	6	834398	834404	834411	834435	834442	3.000	7.650	BO 6/4 0-10	10	PST-T 50/4 6 A ...
60	4	6	834596	834718	834725	834732	834749	2.500	6.350	BO 6/4 0-10	10	PST-T 60/4 6 A ...
70	4	6	834756	834763	834770	834787	834794	2.200	5.450	BO 6/4 0-10	10	PST-T 70/4 6 A ...
80	4	6	834800	834817	834824	834831	834848	1.900	4.750	BO 6/4 0-10	10	PST-T 80/4 6 A ...
90	5	8	834855	834862	834879	834886	834893	1.700	4.250	BO 6/5 0-10	10	PST-T 90/5 8 A ...
100	5	8	834909	834916	834923	834947	834954	1.500	3.820	BO 6/5 0-10	10	PST-T 100/5 8 A ...

Ferramentas lamelares

Haste para POLISTAR e POLISTAR-TUBE



Tipo BO

Haste correspondente para POLISTAR e POLISTAR-TUBE.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
1,6	2,34	43	1-5	151570	10	BO 2,3/1,6 1-5
	3	43	1-5	151587	10	BO 3/1,6 1-5
3	6	40	1-6	505694	1	BO 6/3 1-6
4	6	25	0-10	834343	1	BO 6/4 0-10
5	6	25	0-10	834350	1	BO 6/5 0-10



As ferramentas de desbaste para trabalho em peças metálicas e não metálicas são subdivididas em três grupos:

■ **Abrasivos com ligas**

(por exemplo, discos de desbaste)

■ **Abrasivos flexíveis**

(por exemplo, cintas, discos, rolos e folhas) Essas ferramentas são usadas para o desbaste grosso, fino e muito fino, além da remoção de material.

■ **Abrasivos não tecido**

Este grupo foi criado principalmente para realizar estruturação de superfície especiais.

Os abrasivos não tecido consistem em fibras de poliamida, resinas sintéticas e grãos abrasivos.

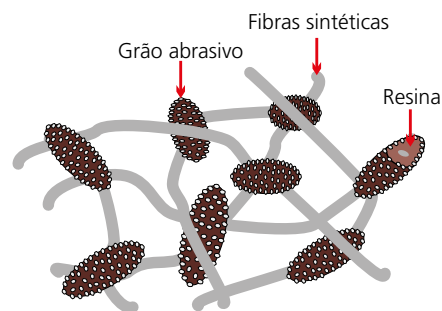
A estrutura de fibra não tecido é impregnada ou intercalada com resina e grão abrasivo.

A ligação muito solta entre as fibras individuais assegura um elevado nível de flexibilidade e oferece um forte efeito tipo mola ao material não tecido. É flexível e suave, e deixa uma estrutura superficial muito distinta.

O resultado de desbaste com acabamento acetinado é único e não pode ser alcançado com outros abrasivos. A distribuição consistente do grão abrasivo na estrutura não tecido garante um fornecimento contínuo de grão abrasivo novo, afiado e ativo em toda a aplicação de desbaste.

Embora os abrasivos não tecido tenham uma estrutura completamente diferente dos abrasivos revestidos, os mesmos materiais abrasivos são usados para ambos os grupos de ferramentas:

- O óxido de alumínio (Al_2O_3) é muito durável, apresenta vida útil extremamente longa e possui agressividade muito alta em aço temperado. O acabamento da superfície alcançado é caracterizado pelo aumento do brilho. A descoloração é evitada ao trabalhar com alumínio.
- O carbureto de silício (SiC) é ainda mais afiado, duro e corta muito facilmente. Em pouco tempo, produz um padrão de desbaste mais fino nas superfícies de muitos materiais que permanecem levemente opacos por um longo tempo.



O usuário seleciona um tamanho de grão específico para abrasivos convencionalmente ligados ou revestidos. O sistema de designação para abrasivos não tecido é descrito na tabela a seguir:

Designação na PFERD	Tamanho do grão comparável [malha]
Muito grosso	50– 80
Grosso	80–100
Médio	100–180
Fino	180–220
Muito fino	220–400

4



Uso

O uso de abrasivos não tecido começa onde outras ferramentas de desbaste atingem seus limites ou não atingem mais os resultados desejados. As propriedades elásticas das fibras de poliamida e o efeito positivo dos abrasivos não tecido resultam em ferramentas de acabamento que produzem excelentes resultados e ainda funcionam suavemente.

Os abrasivos não tecido são à prova d'água, laváveis e muito duráveis. Eles não empastam, não deixam ferrugem nas superfícies e não são condutores.

O abrasivo não tecido pode ser usado para um excelente efeito de rebarbamento, limpeza e trabalho nas superfícies de muitos metais, incluindo alumínio, latão, cobre, níquel, aço inoxidável (INOX) e titânio. Ele também é adequado para trabalhos em outros materiais difíceis de realizar o desbaste, como cerâmica, vidro e plástico. O abrasivo não tecido pode ser usado para o desbaste úmido ou seco.



Ferramentas não tecido

Os abrasivos não tecido são adequados para a fabricação de diversas ferramentas, como folhas para uso manual, rodas de acabamento, discos, cintas, pontas e discos de acabamento com costado.

As propriedades abrasivas dessas ferramentas são adaptadas para diversas aplicações e representam excelentes soluções para inúmeras tarefas de usinagem e processamento de metais.

A gama PFERD compreende:

- Discos não tecido COMBICLICK/COMBIDISC VRW
- Rolos econômicos não tecido, blocos manuais
- Discos lamelares, discos de acabamento e rodas de acabamento POLINOX (PNL, PNZ, PNR, PNG, PNST, PNK e PNER)

Tipos adicionais

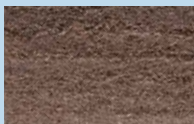
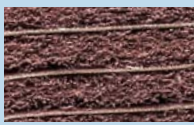
O abrasivo não tecido também pode ser fabricado com um reforço de tecido. O material abrasivo não tecido ganha uma agressividade e estabilidade consideravelmente maiores como resultado.

O abrasivo não tecido reforçado com tecido é adequado para a fabricação de discos e cintas não tecido.

A gama PFERD compreende:

- Discos não tecido COMBICLICK/COMBIDISC VRH
- Discos lamelares POLIVLIES e discos autoadesivos
- Cintas curtas e longas, tipo não tecido

Designação PFERD

PNER		Devido às diferentes combinações de compactação, fibras, granulação e ligação adequada, essa ferramenta pode ser usada para diversas aplicações de acabamento de superfície, desde o desbaste relativamente grosso até a preparação da superfície para polimento.
PNK		O abrasivo não tecido é enrolado em torno de um núcleo e expandido. As ferramentas podem ser otimizadas para diversas aplicações ao implementar diferentes combinações de espuma, fibra, grãos e ligações. O espectro de aplicação varia desde o rebarbamento fino até as preparações para o polimento.
PNL		Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. As lamelas são muito compactas, o que aumenta a vida útil da ferramenta. A principal área de aplicação da ferramenta é o trabalho de superfície.
PNZ		O abrasivo não tecido é disposto em várias lamelas radiais, com uma camada intermediária de pano abrasivo entre cada jogo de lamelas. Essa combinação de lamelas facilita uma maior remoção de material e um acabamento de superfície mais grosso.
PNG		O abrasivo não tecido compreende várias tiras muito onduladas de material não tecido enroladas em torno de um núcleo. A estrutura ondulada do material não tecido permite o acabamento sem marcas na superfície.
PNR		O abrasivo não tecido é disposto em várias camadas de disco (axiais). Uma vez que os discos não tecido individuais não estão interligados, a superfície abrasiva é adaptada facilmente a diferentes contornos da peça de trabalho, por exemplo, ao trabalhar em perfis ou tubos.
PNST		O abrasivo não tecido tem formato de estrela e é empilhado em camadas conectadas no centro. Ele oferece excelente desempenho, especificamente quando usado para áreas de trabalho restritas, como furos, recessos e locais de difícil acesso.

Os discos POLINOX PNER e os discos PNER consistem em várias camadas não tecido fortemente comprimidas, unidas por um sistema especial de grãos/resina.

Essa ligação particular resulta em produtos não tecido com um acabamento de superfície muito bom, alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta. Essas propriedades são particularmente aparentes no rebarbamento, homogeneização, acabamento e polimento de metais macios, ligas e aços de alta liga, além de ligas de titânio.

Estão disponíveis quatro tipos diferentes:

Tipo	Código de cores	Propriedades
Macio	W	Variante macia com excelente adaptabilidade. São mantidas a durabilidade, o desempenho abrasivo e a alta qualidade da superfície. Ideal para usinar contornos.
Médio-macio	MW	Variante média-macia com maior resistência da borda e maior vida útil da ferramenta para aplicações difíceis de padronização e polimento. Adequada para usinar contornos.
Médio-duro	MH	Variante média-dura com maior resistência da borda e maior vida útil da ferramenta, para aplicações difíceis de rebarbamento e limpeza.
Duro	H	Variante dura com taxa de remoção de material muito alta, boa resistência das bordas e longa vida útil da ferramenta para aplicações difíceis de rebarbamento e polimento.



Tabela de comparação

PFERD PNER				3M	Standard Abrasives	Norton	BIBIELLE
Tipo	Código de cores	Abrasivo	Grão				
Macio	W	SiC	Fino	EXL 2S fino	532	UW1-2SF ou Nex-2SF	BUH 2SF
		A	Grosso	EXL 2A médio	521	UW1-2AM ou Nex-2AM	BUH 2AM
Médio-macio	MW	SiC	Fino	EXL 4S fino ou SST 3S fino	632	UW1-4SF	BUH 3SF
		A	Fino	EXL 4A fino ou SST 3A fino	631	UW1-4AF	-
Médio-duro	MH	A	Fino	Cut & polish 5A fino ou SST 5A fino	731	UW1-6AF ou Nex-6AF	-
Duro	H	A	Fino	Cut & polish 7A médio ou 9A médio	821	UW1-8AM ou Nex-8AM	BUH 6AM
		A	Grosso	Cut & polish 7A grosso ou 9A grosso	811	UW1-8AC ou Nex-8AC	BUH 8AC



Ferramentas não tecido

Informações gerais - Rodas de acabamento e discos POLINOX PNER

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.
- Para alcançar padrões de qualidade de superfície muito bons.
- Adaptação perfeita aos contornos devido ao perfil livre.

Aplicações:

Limpeza

- Limpeza universal antes de pintar.
- Remoção de ferrugem, arranhões, revestimentos, incrustações pesadas, camadas de óxido de alumínio e descoloração por calor.

Rebarbamento

- Rebarbamento de componentes de engrenagens, longarinas de asas de aeronaves e bordas de lâminas de turbinas.
- Remoção de rebarbas pesadas, além de manchas moderadas e arranhões.
- Quebra e arredondamento de borda.

Mistura

- Trabalho de mistura e acabamento em superfícies de lâminas de motores, pás de turbina e lâminas de rotores.
- Remoção de pequenas manchas, arranhões e juntas em peças fundidas.

Polimento

- Polimento de soldas de filete em pás de turbinas e peças de aeronaves.
- Polimento de metais macios antes do processo de revestimento e de aço endurecido ao reparar moldes e matrizes.
- Polimento e acabamento de instrumentos cirúrgicos e implantes.

Recomendações de uso:

- Reduz consideravelmente a velocidade de corte para o trabalho em materiais com propriedades de condução de calor fracas, por exemplo, titânio e aço inoxidável.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–35 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas
- Esmerilhadeiras de bancada

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220355473
PNER-H 7506-6 A G
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
PNER = discos POLINOX
H = Tipo
7506 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
6 = Diâmetro do furo central H [mm]
A = Abrasivo
G = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.

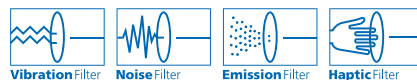


Acessórios:

- Hastes de fixação para discos POLINOX

PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda os discos POLINOX e discos PNER para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração, ruído e poeira produzidos pelas ferramentas, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PNER-H 7506-6 A G
Velocidade de corte: 25 m/s
Rotação: 6.300 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]						
	15	20	25	30	32	35	50
	Rotações [RPM]						
25	11.400	15.200	19.000	22.900	24.400	26.700	38.100
50	5.700	7.600	9.500	11.400	12.200	13.300	19.000
75	3.800	5.000	6.300	7.600	8.100	8.900	12.700
100	2.800	3.800	4.700	5.700	6.100	6.600	9.500
115	2.400	3.300	4.100	4.900	5.300	5.800	8.300
125	2.200	3.000	3.800	4.500	4.800	5.300	7.600
150	1.900	2.500	3.100	3.800	4.000	4.400	6.300



Tipo PNER

Tipo para esmerilhadeiras retas, eixos flexíveis e esmerilhadeiras de bancada:

Particularmente adequado para trabalhos em superfícies menores.

Tipo para esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável e esmerilhadeiras de solda de filete:

Elas são especialmente adequadas para trabalhos em soldas de filete e ranhuras ou entalhes muito difíceis de alcançar.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

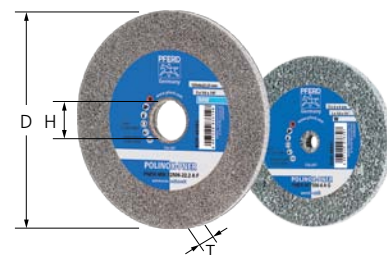
Recomendações de uso:

Os discos de desbaste com diâmetro de 150 mm também podem ser usados em esmerilhadeiras de banco, para o retrabalho de instrumentos cirúrgicos, por exemplo.

Notas de solicitação:

- Um adaptador está incluído com discos de desbaste de 150 x 25 mm de diâmetro, o que permite que o diâmetro do furo central seja reduzido de 25,4 mm para 20 mm.
- Conclua a descrição com a dureza desejada.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão	Abra- sivos	Tipo				Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
					W (macio)	MW (médio- macio)	MH (médio- duro)	H (duro)					
					EAN 4007220								

Tipo para esmerilhadeiras retas, eixos flexíveis e esmerilhadeiras de bancada

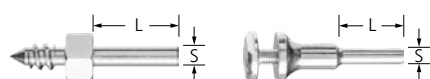
25	25	6	grosso	A	-	-	-	440438	19.000	30.500	BO PNER 25 S6	10	PNER-... 2525-6 A G
			fino	A	-	-	-	440452 440445	19.000	30.500	BO PNER 25 S6	10	PNER-... 2525-6 A F
50	3	6	fino	A	-	-	-	505700	9.500	15.300	BO 6/6 3-10	10	PNER-... 5003-6 A F
			fino	A	-	-	-	505717	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	10	PNER-... 7503-6 A F
75	6	6	grosso	A	476307	-	-	355473	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7506-6 A G
			fino	A	-	355534	355503	-	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7506-6 A F
			fino	SiC	355626	355558	-	-	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7506-6 SiC F
			grosso	A	476314	-	-	355480	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7513-6 A G
			fino	A	-	355565	355510	-	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7513-6 A F
			fino	SiC	476338	355589	-	-	6.400	10.200	BO 6/6 3-10	5	PNER-... 7513-6 SiC F
150	25	25,4	grosso	A	-	-	-	355497	3.200	5.100	BO 12/20 10-50	1	PNER-... 15025-25,4 A G
			fino	A	-	476291	355527	-	3.200	5.100	BO 12/20 10-50	1	PNER-... 15025-25,4 A F
			fino	SiC	355633	355602	-	-	3.200	5.100	BO 12/20 10-50	1	PNER-... 15025-25,4 SiC F

Tipo para esmerilhadeiras angulares e esmerilhadeiras de solda de filete

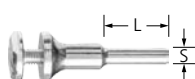
125	6	22,23	grosso	A	-	-	-	833179	4.500	6.100	-	5	PNER-... 12506-22,2 A G
			fino	A	-	833148	833155	833162	4.500	6.100	-	5	PNER-... 12506-22,2 A F
			fino	SiC	-	833131	-	-	4.500	6.100	-	5	PNER-... 12506-22,2 SiC F
150	3	25,4	fino	A	-	-	-	895733	3.800	5.100	-	5	PNER-... 15003-25,4 A F
			fino	SiC	-	895719	895726	-	3.800	5.100	-	5	PNER-... 15003-25,4 SiC F
			fino	A	-	-	-	895764	3.800	5.100	-	5	PNER-... 15006-25,4 A F
			fino	SiC	895740	895757	-	-	3.800	5.100	-	5	PNER-... 15006-25,4 SiC F

Ferramentas não tecido

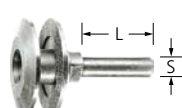
Hastes para discos POLINOX



BO PNER 25 S6



BO 6/6 3-10



BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50

Hastes BO

Hastes correspondente para rodas unitizados POLINOX.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
6	6	25	-	440469	1	BO PNER 25 S6
			3-10	297650	1	BO 6/6 3-10
20	12	35	10-50	297674	1	BO 12/20 10-50
	-	-	10-50	297681	1	BO MK 1/20 10-50

Discos POLINOX PNER



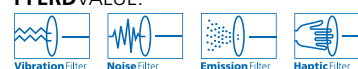
Discos PNER

Os discos POLINOX são usados para o desbaste voltado para baixo em esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável. Especialmente adequados para o trabalho em superfícies maiores. O material não tecido comprimido é ligado a uma base de tecido de vidro.

Abrasivo:

Carbureto de silício SiC

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão	Tipo	Abrasivos	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
115	13	22,23	fino	macio	SiC	824337	6.000	10.000	5	DISC PNER-W 115-22,2 SiC F
				médio-macio	SiC	824344	6.000	10.000	5	DISC PNER-MW 115-22,2 SiC F
				médio-duro	SiC	824351	6.000	10.000	5	DISC PNER-MH 115-22,2 SiC F
125	13	22,23	fino	macio	SiC	824368	5.400	10.000	5	DISC PNER-W 125-22,2 SiC F
				médio-macio	SiC	824375	5.400	10.000	5	DISC PNER-MW 125-22,2 SiC F
				médio-duro	SiC	824382	5.400	10.000	5	DISC PNER-MH 125-22,2 SiC F



JOGO PNER

Jogo com esmerilhadeira de solda de filete elétrica e manuseável e ferramentas PFERD para escovar, limpar, polir soldas e realizar o desbaste muito fino de soldas de filete e locais de difícil acesso em componentes de aço inoxidável (INOX).

Conteúdo:

1 peça de cada de:

- Esmerilhadeira de solda de filete elétrica KNER 5/34 V-SI com controle eletrônico de rotação (1.400-3.200 RPM)
- Rodas de acabamento POLINOX:
 - PNER-MW 15003-25,4 SiC F
 - PNER-MH 15003-25,4 SiC F
 - PNER-H 15003-25,4 A F
 - PNER-W 15006-25,4 SiC F
 - PNER-MW 15006-25,4 SiC F
 - PNER-H 15006-25,4 A F
- Pedra de polimento SE 702212 CU 46 M5V
- Discos POLINOX:
 - PVR 15008-13 A 100
 - PVR 15008-13 A 280
- Escova cilíndrica RBU 15016/12,0 SiC 80 1,00, incluindo adaptador de furo para furo de 22,2 mm

Vantagens:

- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de ferramentas diferentes.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Recomendações de uso:

- Observe as diferentes velocidades de rotação recomendadas: Discos de acabamento POLINOX PNER = 2.000–3.800 RPM; discos POLINOX PVR = 1.500–3.100 RPM; escova cilíndrica RBU = 2.400–3.900 RPM

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

PFERDVALUE:



Vibration Filter

Noise Filter

Emission Filter

Haptic Filter



D [mm]	L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
150	587 x 285 x 162	936306	1	SET PNER 15003/06 KNER 5/34 230 V



Ferramentas não tecido

Informações gerais sobre as rodas POLINOX PNK



As rodas POLINOX PNK consistem em abrasivo não tecido em formato espiral, enrolado em torno de um núcleo e expandido. A espuma oferece suporte ao componente não tecido e impacta positivamente sua vida útil e desempenho abrasivo.

Essa ligação particular resulta em rodas não tecido com um acabamento de superfície muito bom, alta taxa de remoção de material e longa vida útil da ferramenta. Essas propriedades são particularmente aparentes no rebarbamento, padronização, acabamento e polimento de metais macios, ligas e aços de alta liga, além de ligas de titânio. Os discos podem ser usados em dispositivos automatizados ou de bancada, além de máquinas portáteis, esmerilhadeiras retas. Ao dresser as rodas, elas também podem ser adaptadas à geometria de peças especiais.

Estão disponíveis cinco tipos diferentes:

Tipo	Código de cores	Propriedades
Macio	W	Variante macia com desempenho abrasivo muito bom em contornos. Muito bom para misturar superfícies.
Médio-macio	MW	Variante média-macia com maior flexibilidade e vida útil da ferramenta para aplicações de mistura difíceis e para trabalhos leves de rebarbamento e polimento. Adequada para usar contornos.
Médio-duro	MH	Variante média-dura com maior resistência da borda e maior vida útil da ferramenta, para aplicações difíceis de rebarbamento e outros trabalhos de rebarbamento, homogeneização e limpeza.
Duro	H	Variante dura com taxa de remoção de material muito alta, boa resistência das bordas e longa vida útil da ferramenta para aplicações de rebarbamento e polimento moderadas a pesadas.
Extraduro	EH	Variante extradura com resistência de borda muito alta para trabalhos de rebarbamento exigentes.

Tabela de comparação

PFERD PNK				3M	Standard Abrasives	Norton	BIBIELLE
Tipo	Código de cores	Abrasivo	Grão				
Macio	W	A	Grosso	CP-WL 5AM	MF CV 5AM	MF CF 5AM	BCW-MF 5AM
Médio-macio	MW	SiC	Fino	LDW 7SF	LDW 7SF	Series 2000 7SF	BCW-DB 7SF
Médio-duro	MH	SiC	Fino	EXL Deburring 8SF	Deburring 8SF	Series 1000 8SF	BCW-DB 8SF
		A	Grosso	EXL Deburring 8AM	GP Plus 8AM	Series 1000 8AM	BCW-DB 8AM
Duro	H	SiC	Fino	Deburring 9SF	Deburring EXL 9SF	Series 1000 9SF	BCW-DB 9SF
Extraduro	EH	SiC	Fino	XP-WL 10SF	GP Plus 10SF	Series 4000 9SF	BCW-DB 9SF-R



Vantagens:

- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.
- Para alcançar padrões de qualidade de superfície muito bons.
- Adaptação perfeita aos contornos devido ao perfil livre.

Abrasivo:

- Óxido de alumínio A
- Carbureto de silício SiC

Aplicações:

- Arredondamento das bordas.
- Desbaste fino de implantes.
- Acabamento fosco de superfícies planas.
- Remoção de juntas em peças fundidas e forjadas.
- Polimento de soldas de interseções em pás da turbina.
- Polimento de moldes e matrizes.
- Remoção de traços de processamento em instrumentos cirúrgicos.

Recomendações de uso:

- Reduz consideravelmente a velocidade de corte para o trabalho em materiais com propriedades de condução de calor fracas, por exemplo, titânio e aço inoxidável.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PNK-MW 15013-25,4 SiC F
Velocidade de corte: 20 m/s

Rotação: 2.500 RPM

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas
- Esmerilhadeiras de bancada

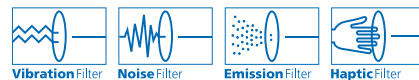
Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- A construção em giro da ferramenta requer que a direção de execução da ferramenta indicada seja estritamente respeitada. O não cumprimento da direção de execução da ferramenta levará à destruição da ferramenta, além de acarretar em um risco maior de acidentes.



PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda as rodas POLINOX PNK para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração, ruído e poeira produzidos pelas ferramentas, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]				
	15	20	25	30	40
	Rotações [RPM]				
150	1.900	2.500	3.100	3.800	5.000
200	1.400	1.900	2.300	2.800	3.800
250	1.100	1.500	1.900	2.200	3.000



Ferramentas não tecido

Rodas POLINOX PNK



Tipo PNK

Opções variadas de aplicação, por exemplo:

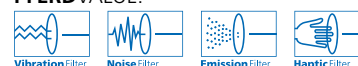
- Arredondamento das bordas
- Desbaste fino de implantes
- Polimento de soldas de interseções em pás da turbina
- Remoção de traços de processamento em instrumentos cirúrgicos

Eles criam acabamentos foscos de superfície.

Abrasivo:

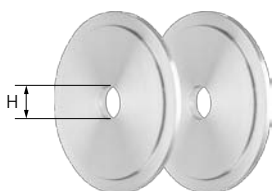
Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão	Tipo	Abrasivos	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
150	13	25,4	fino	médio-macio	SiC	841846	2.500	5.100	1	PNK-MW 15013-25,4 SiC F
	13	25,4	fino	médio-duro	SiC	841860	2.500	5.100	1	PNK-MH 15013-25,4 SiC F
	13	25,4	grosso	médio-duro	A	841853	2.500	5.100	1	PNK-MH 15013-25,4 A G
	13	25,4	fino	duro	SiC	841877	2.500	5.100	1	PNK-H 15013-25,4 SiC F
	13	25,4	fino	extraduro	SiC	091357	2.500	5.100	1	PNK-EH 15013-25,4 SiC F
	25	25,4	grosso	macio	A	896501	2.500	5.100	1	PNK-W 15025-25,4 A G
	25	25,4	fino	médio-macio	SiC	841884	2.500	5.100	1	PNK-MW 15025-25,4 SiC F
	25	25,4	fino	médio-duro	SiC	841907	2.500	5.100	1	PNK-MH 15025-25,4 SiC F
	25	25,4	grosso	médio-duro	A	841891	2.500	5.100	1	PNK-MH 15025-25,4 A G
	25	25,4	fino	duro	SiC	841914	2.500	5.100	1	PNK-H 15025-25,4 SiC F
	25	25,4	fino	extraduro	SiC	091395	2.500	5.100	1	PNK-EH 15025-25,4 SiC F
200	13	76,2	fino	médio-macio	SiC	841921	1.900	3.850	1	PNK-MW 20013-76,2 SiC F
	13	76,2	fino	médio-duro	SiC	841945	1.900	3.850	1	PNK-MH 20013-76,2 SiC F
	13	76,2	grosso	médio-duro	A	841938	1.900	3.850	1	PNK-MH 20013-76,2 A G
	13	76,2	fino	duro	SiC	841952	1.900	3.850	1	PNK-H 20013-76,2 SiC F
	13	76,2	fino	extraduro	SiC	067819	1.900	3.850	1	PNK-EH 20013-76,2 SiC F
	25	76,2	grosso	macio	A	091333	1.900	3.850	1	PNK-W 20025-76,2 A G
	25	76,2	fino	médio-macio	SiC	841969	1.900	3.850	1	PNK-MW 20025-76,2 SiC F
	25	76,2	fino	médio-duro	SiC	841983	1.900	3.850	1	PNK-MH 20025-76,2 SiC F
	25	76,2	grosso	médio-duro	A	841976	1.900	3.850	1	PNK-MH 20025-76,2 A G
	25	76,2	fino	duro	SiC	841990	1.900	3.850	1	PNK-H 20025-76,2 SiC F
	25	76,2	fino	extraduro	SiC	067765	1.900	3.850	1	PNK-EH 20025-76,2 SiC F
	50	76,2	grosso	macio	A	896525	1.900	3.850	1	PNK-W 20050-76,2 A G
	50	76,2	fino	médio-macio	SiC	842003	1.900	3.850	1	PNK-MW 20050-76,2 SiC F
	50	76,2	fino	médio-duro	SiC	842027	1.900	3.850	1	PNK-MH 20050-76,2 SiC F
	50	76,2	grosso	médio-duro	A	842010	1.900	3.850	1	PNK-MH 20050-76,2 A G
	50	76,2	fino	duro	SiC	842034	1.900	3.850	1	PNK-H 20050-76,2 SiC F
	50	76,2	fino	extraduro	SiC	067758	1.900	3.850	1	PNK-EH 20050-76,2 SiC F

Flanges de fixação para rodas POLINOX PNK



RF PNK

Para a montagem de rodas POLINOX PNK com um diâmetro de 200 mm em máquinas estacionárias, como máquinas de desbaste duplo (esmerilhadeira de bancada).

Vantagens:

- Alta precisão de ajuste.
- O furo pode ser expandido conforme desejado.

Notas de solicitação:

- Incluído na entrega: 1 par

Adequado para furo central dia. [mm]	H [mm]	EAN 4007220		Descrição
76,2	16,1	880623	1	RF PNK 200 Bo. 16,1
	25,4	880630	1	RF PNK 200 Bo. 25,4
	31,8	880647	1	RF PNK 200 Bo. 31,8

As rodas de acabamento POLINOX e as almofadas cruzadas são compostos de abrasivo de poliamida não tecido, no qual se integra o grão abrasivo.

A ampla gama de graus de dureza e diferentes designs de ferramentas permitem a obtenção de diversas estruturas de superfície e níveis de rugosidade.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Desbaste a frio e baixa carga térmica da peça de trabalho.
- Nenhum entupimento de ferramentas devido à estrutura aberta e alta flexibilidade do material não tecido.

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 10–20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220157060
PNL 4020/6 A 100
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
PNL = Disco de desbaste montado POLINOX
4020 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
6 = Diâmetro da haste S_d [mm]
A = Abrasivo
100 = Tamanho do grão

Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PNL 6050/6 A 100

Velocidade de corte: 15 m/s

Rotação: 4.700 RPM

Acessórios:

- Suportes discos POLINOX

Observações de segurança:

- A velocidade periférica máxima permitida é de 32 m/s.
- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS recomenda as rodas POLINOX para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.

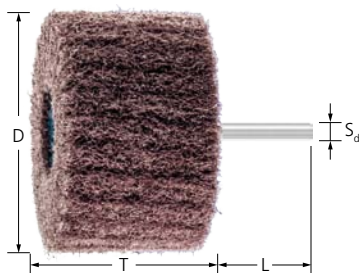


Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]				
	10	15	20	30	32
	Rotações [RPM]				
30	6.300	9.500	12.700	19.000	20.300
40	4.700	7.100	9.500	14.300	15.200
50	3.800	5.700	7.600	11.400	12.200
60	3.100	4.700	6.300	9.500	10.100
100	1.900	2.800	3.800	5.700	6.100
125	1.500	2.200	3.000	4.500	4.800
150	1.200	1.900	2.500	3.800	4.000
200	900	1.400	1.900	2.800	3.000



Ferramentas não tecido

Rodas de acabamento POLINOX, com haste



Tipo PNL

Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

A ferramenta é particularmente usada para trabalhos de superfície.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				100	180	280				
				EAN 4007220						
Óxido de alumínio A										
30	25	6	40	087824	087831	087923	10.000	20.000	10	PNL 3025/6 A ...
40	20	6	40	157060	157077	157084	7.500	15.000	10	PNL 4020/6 A ...
50	30	6	40	157107	157114	157121	6.000	12.000	10	PNL 5030/6 A ...
60	25	6	40	892879	892886	892893	5.000	10.000	10	PNL 6025/6 A ...
	50	6	40	157213	157220	157237	5.000	10.000	10	PNL 6050/6 A ...
80	25	6	40	892978	892992	893005	4.000	7.500	10	PNL 8025/6 A ...
	50	6	40	157183	157190	157206	4.000	7.500	10	PNL 8050/6 A ...
Carbureto de silício (SiC)										
40	20	6	40	803455	293669	293676	7.500	15.000	10	PNL 4020/6 SiC ...
50	30	6	40	803493	293683	293690	6.000	12.000	10	PNL 5030/6 SiC ...
60	50	6	40	803509	293706	293713	5.000	10.000	10	PNL 6050/6 SiC ...
80	50	6	40	803516	293720	293737	4.000	7.500	10	PNL 8050/6 SiC ...



Tipo PNZ

O material abrasivo não tecido é disposto em várias lamelas radiais, com camadas de tecido abrasivo.

Essa estrutura de lamelas facilita a remoção aprimorada de material e alcança um acabamento superficial mais grosso.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				100	180				
				EAN 4007220					
Óxido de alumínio A									
30	25	6	40	087930	088067	10.000	20.000	10	PNZ 3025/6 A ...
40	20	6	40	157053	294697	7.500	15.000	10	PNZ 4020/6 A ...
50	30	6	40	803158	803165	6.000	12.000	10	PNZ 5030/6 A ...
60	25	6	40	892909	892916	5.000	10.000	10	PNZ 6025/6 A ...
	50	6	40	157138	294703	5.000	10.000	10	PNZ 6050/6 A ...
80	25	6	40	893012	893029	4.000	7.500	10	PNZ 8025/6 A ...
	50	6	40	157176	294710	4.000	7.500	10	PNZ 8050/6 A ...
100	50	6	40	294666	294673	3.000	6.000	5	PNZ 10050/6 A ...
Carbureto de silício (SiC)									
80	50	6	40	617571	617588	4.000	7.500	10	PNZ 8050/6 SiC ...

Tipo PNG

Feito de várias tiras de material abrasivo não tecido muito onduladas, enroladas em torno de um núcleo.

A estrutura ondulada do material abrasivo não tecido permite o acabamento fosco perfeito de superfícies.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A
Carbureto de silício SiC

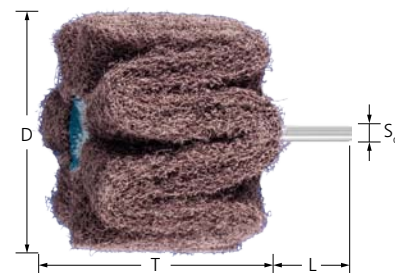
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				100	180	280				
				EAN 4007220						

Óxido de alumínio A

80	50	6	40	737989	737996	738009	4.000	7.500	10	PNG 8050/6 A ...
100	50	6	40	499580	499597	499603	3.000	6.000	5	PNG 10050/6 A ...

Carbureto de silício (SiC)

80	50	6	40	738016	738023	803639	4.000	7.500	10	PNG 8050/6 SiC ...
100	50	6	40	617595	617601	803646	3.000	6.000	5	PNG 10050/6 SiC ...

Tipo PNR

O material abrasivo não tecido é disposto em várias camadas de disco (axiais).

Uma vez que os discos não tecido individuais não estão interligados, a superfície abrasiva é adaptada facilmente a diferentes contornos da peça de trabalho, por exemplo, ao trabalhar em perfis ou tubos.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

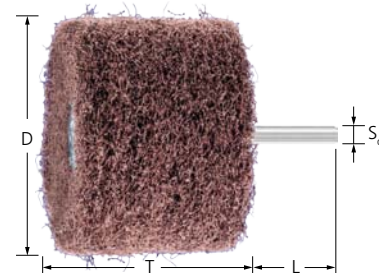
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				100	180	280				
				EAN 4007220						

Haste ø 2,35 mm

25	15	2,35	40	034705	034712	034729	7.600	12.300	10	PNR 2515/2,35 A ...
----	----	------	----	--------	--------	--------	-------	--------	----	---------------------

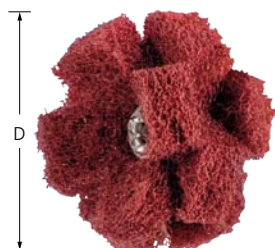
Haste ø 3 mm

25	15	3	40	034736	034743	034750	7.600	12.300	10	PNR 2515/3 A ...
30	20	3	40	034767	034774	034781	6.500	10.200	10	PNR 3020/3 A ...

Haste ø 6 mm

60	50	6	40	157145	157152	157169	5.000	10.000	10	PNR 6050/6 A ...
80	50	6	40	157244	157251	157268	4.000	7.500	10	PNR 8050/6 A ...





Tipo PNST

Adequado para limpeza, rebarbamento e desbaste fino de superfícies internas e contornos. Particularmente adequado para locais de difícil acesso, como furos perfurados e entalhes.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

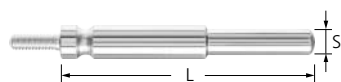
Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	Número de camadas [peças]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
		80	100	280				
		EAN 4007220						
19	2	-	899199	899205	15.000	25.100	20	PNST 19-2 A ...
25	2	899212	441138	441145	10.000	19.100	20	PNST 25-2 A ...
38	3	899229	441152	441169	7.500	12.600	20	PNST 38-3 A ...
50	2	899410	899427	899434	5.500	9.500	20	PNST 50-2 A ...



BO PNST

Hastes para rodas POLINOX PNST. Ambos os suportes são de diferentes comprimentos, permitindo assim furos ou cortes de diferentes profundidades.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

S [mm]	L [mm]	Roscas	Comprimento de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
6	75	8-32 UNC	30	440988	1	BO PNST 6-75
	125	8-32 UNC	30	440995	1	BO PNST 6-125

POLINOX, jogo PNL/Z/R



JOGO PNL/Z/R

Jogo com esmerilhadeira reta de alto rendimento e ferramentas PFERD para limpeza, desbaste muito fino e fosco em superfícies pequenas e médias em componentes de aço inoxidável (INOX).

Conteúdo:

- Esmerilhadeira reta elétrica UGER 5/90 SI com controle de rotação eletrônico (4.000-9.000 RPM)
- 2 rodas lamelares montadas diferentes
- 10 discos de desbaste montados POLINOX em diferentes tipos e tamanhos de grãos
- Disco lamelar POLIFAN PFC 115 A-COOL 60 SG INOX+ALU

Vantagens:

- Regulação de velocidade de rotação progressiva ótima e contínua para o uso de ferramentas diferentes.
- Seleção coordenada das versões mais comuns.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de máquinas na seção de catálogo 9.

PFERDVALUE:



D [mm]	EAN 4007220		Descrição
60	323274	1	SET PNL/Z/R 6050 UGER 5/90 230 V

Tipo PNL

Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

Essa ferramenta é usada principalmente para trabalhos em superfícies grandes.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas, esmerilhadeira de bancada

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
			100	180	280					
			EAN 4007220							
150	50	25,4	479667	479674	479681	2.000	4.000	FR/VR 12/25,4	1	PNL 15050/25,4 A ...
200	50	44	479698	479704	479711	1.500	3.000	FR/VR 12/44,0	1	PNL 20050/44 A ...

Tipo PNZ

O material abrasivo não tecido é disposto em várias lamelas radiais, com camadas de tecido abrasivo.

Essa estrutura de lamelas facilita a remoção aprimorada de material e alcança um acabamento superficial mais grosso.

Essa ferramenta é usada principalmente para trabalhos em superfícies grandes.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

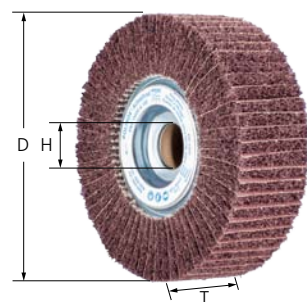
Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas, esmerilhadeira de bancada

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:

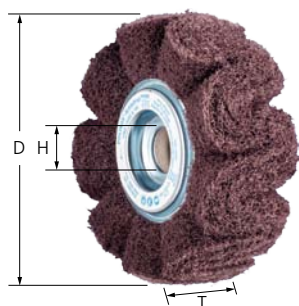


D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
			100	180					
			EAN 4007220						
150	50	25,4	479728	479735	2.000	4.000	FR/VR 12/25,4	1	PNZ 15050/25,4 A ...
200	50	44	479759	479766	1.500	3.000	FR/VR 12/44,0	1	PNZ 20050/44 A ...



Ferramentas não tecido

Rodas de acabamento POLINOX, com furo



Tipo PNG

Feito de várias tiras de material abrasivo não tecido muito onduladas, enroladas em torno de um núcleo.

A estrutura ondulada do material abrasivo não tecido permite o acabamento fosco perfeito de superfícies.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas, esmerilhadeira de bancada

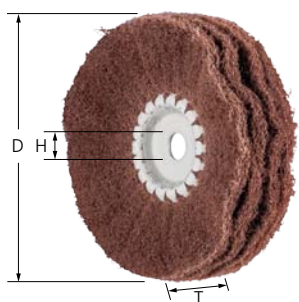
Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
			100	180	280					
			EAN 4007220							
150	50	25,4	479780	479797	479803	2.000	4.000	FR/VR 12/25,4	1	PNG 15050/25,4 A ...
200	50	44	479810	479827	479834	1.500	3.000	FR/VR 12/44,0	1	PNG 20050/44 A ...



Tipo PNR

Feito de várias tiras pequenas de material abrasivo não tecido muito onduladas, enroladas em torno de um núcleo de metal.

A disposição aberta e a alta flexibilidade do material abrasivo não tecido permitem uma adaptação excepcional aos contornos. Adequado para acabamento fosco de superfícies, perfis e tubulações.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas, esmerilhadeira de bancada

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
			180	280					
			EAN 4007220						
100	35	10	293546	293560	2.500	5.500	BO 8/10 6-20	1	PNR 10035/10 A ...
150	40	20	293577	293584	2.000	4.000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	PNR 15040/20 A ...

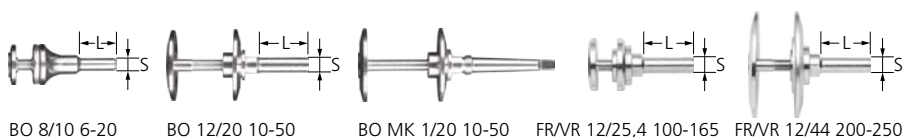


Suportes

Suporte correspondente para rodas de acabamento POLINOX, com furo.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.



Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
10	8	30	6-20	297667	1	BO 8/10 6-20
20	12	35	10-50	297674	1	BO 12/20 10-50
	-	-	10-50	297681	1	BO MK 1/20 10-50
25,4	12	40	25-50	479643	1	FR/VR 12/25,4 100-165
44	12	40	25-50	479650	1	FR/VR 12/44,0 200-250

Flanges de redução para rodas POLINOX FR

RF FR

Para a montagem de rodas lamelares com furo e rodas de acabamento POLINOX nos fusos de acionamento.

Os flanges de fixação foram projetados para ficarem apoiados na ferramenta.

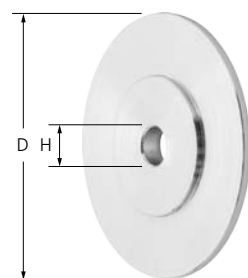
Vantagens:

- Pode ser adaptado a um eixo de acionamento existente por perfuração.

- Pode ser usado voltado para baixo muito perto das bordas e em ângulos devido ao sistema especial de fixação.

Notas de solicitação:

- Incluído na entrega: 1 par



Adequado para ferramentas dia. [mm]	D [mm]	H [mm]	Dia. máx. do furo central [mm]	EAN 4007220		Descrição
150	40	12	22,2	509876	1	RF FR 150-165 Bo. 12-22,2
200	83	12	40	498460	1	RF FR 200-250 Bo. 12-40

Rodas de acabamento POLINOX com rosca

Tipo PNL

Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

A ferramenta foi projetada para o trabalho em superfícies médias com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável e esmerilhadeiras de solda de filete e pode ser montada diretamente no eixo do sistema de acionamento sem a necessidade de dispositivos de fixação adicionais.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

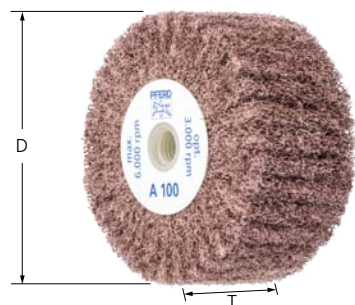
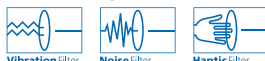
Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

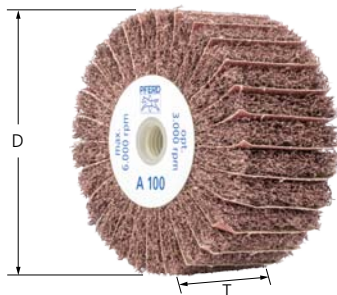
PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180	280				
			EAN 4007220						
100	50	M14	003329	003336	003343	3.000	6.000	5	PNL 10050 M14 A ...
		5/8-11	003367	003374	003381	3.000	6.000	5	PNL 10050 5/8-11 A ...

Ferramentas não tecido

Rodas de acabamento POLINOX com rosca



Tipo PNZ

O material abrasivo não tecido é disposto em várias lamelas radiais, com camadas de tecido abrasivo. Essa estrutura de lamelas facilita a remoção aprimorada de material e alcança um acabamento superficial mais grosso.

A ferramenta foi projetada para o trabalho em superfícies médias com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável e esmerilhadeiras de solda de filete e pode ser montada diretamente no eixo do sistema de acionamento sem a necessidade de dispositivos de fixação adicionais.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180				
			EAN 4007220					
100	50	M14	003411	003428	3.000	6.000	5	PNZ 10050 M14 A ...
		5/8-11	003398	003404	3.000	6.000	5	PNZ 10050 5/8-11 A ...



Tipo PNG

Feito de várias tiras de material abrasivo não tecido muito onduladas, enroladas em torno de um núcleo. A estrutura ondulada do material abrasivo não tecido permite o acabamento fosco perfeito de superfícies.

A ferramenta foi projetada para o trabalho em superfícies médias com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável e esmerilhadeiras de solda de filete e pode ser montada diretamente no eixo do sistema de acionamento sem a necessidade de dispositivos de fixação adicionais.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180	280				
			EAN 4007220						
100	50	M14	003268	003275	003282	3.000	6.000	5	PNG 10050 M14 A ...
		5/8-11	003299	003305	003312	3.000	6.000	5	PNG 10050 5/8-11 A ...
125	50	M14	002643	002650	002667	2.300	3.800	2	PNG 12550 M14 A ...
		5/8-11	002674	002681	002698	2.300	3.800	2	PNG 12550 5/8-11 A ...



Tipo PNL

As lamelas abrasivas não tecido são presas a um prato de apoio de tecido de vidro, o que significa que os discos podem ser usados voltados para baixo. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

A ferramenta foi projetada para o trabalho em superfícies grandes com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180	280				
			EAN 4007220						
115	20	22,23	104224	104231	104248	2.500	5.300	5	PNL 115-22,23 A ...
125	20	22,23	104286	104293	104309	2.300	4.850	5	PNL 125-22,23 A ...

Tipo PNZ

As lamelas abrasivas não tecido são presas a um prato de apoio de tecido de vidro, o que significa que os discos podem ser usados voltados para baixo em superfícies grandes. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

A ferramenta foi projetada para o trabalho em superfícies grandes com esmerilhadeiras angulares com velocidade ajustável.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180				
			EAN 4007220					
115	20	22,23	104316	104323	2.500	5.300	5	PNZ 115-22,23 A ...
125	20	22,23	104330	104347	2.300	4.850	5	PNZ 125-22,23 A ...

Ferramentas não tecido

Informações gerais – Rodas de acabamento POLINOX

As rodas de acabamento POLINOX são especialmente adequadas para trabalhar em superfícies planas.

Vantagens:

- Longa vida útil da ferramenta devido a lamelas embaladas.
- Desbaste a frio e baixa carga térmica da peça de trabalho.
- Nenhum entupimento de ferramentas devido à estrutura aberta e alta flexibilidade do material não tecido.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Rugosidade
- Rebarbamento
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Estruturação (acabamento fosco, acabamento escovado acabamento acetinado)
- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras de tambores

Notas de solicitação:

- O diâmetro do furo central de 19 mm com 4 chavetas é adaptado a todas as esmerilhadeiras de tambores convencionais.
- Encontre outras ferramentas de tambor nas páginas 90, 134 e na seção de catálogo 8.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220593523
PNL-W 100100 A 100

Explicação do exemplo de solicitação:

PNL-W = Tambores de desbaste POLINOX
100100 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
A = Abrasivo
100 = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.

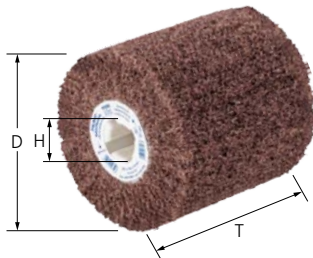


PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda as rodas de acabamento POLINOX para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Rodas de acabamento POLINOX



Tipo PNL-W

Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. É possível obter longa vida útil da ferramenta por meio do empacotamento denso das lamelas.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			80	100	180	280				
			EAN 4007220							
100	100	19	855904	593523	593530	593547	2.500	4.800	1	PNL-W 100100 A ...



Tipo PNZ-W

Feito de lamelas radialmente dispostas de material abrasivo não tecido. Há também tecido abrasivo entre as lamelas. A estrutura de lamelas facilita a remoção aprimorada de material e alcança um acabamento superficial mais grosso.

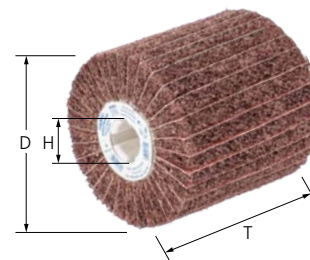
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			60	80	120				
			EAN 4007220						
100	100	19	593554	593561	593578	2.500	4.800	1	PNZ-W 100100 A ...

Tipo PNG-W

Feito de várias tiras de material abrasivo não tecido muito onduladas, enroladas em torno de um núcleo.

A estrutura ondulada do material abrasivo não tecido permite o acabamento fosco perfeito de superfícies grandes.

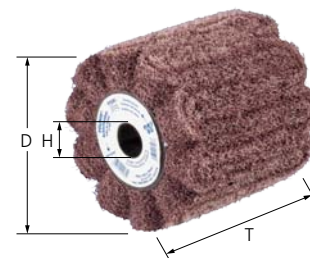
Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100	180	280				
			EAN 4007220						
100	100	19	002612	002629	002636	2.500	4.800	1	PNG-W 100100 A ...

4



Ferramentas não tecido

Informações gerais – Discos POLINOX



Os discos POLINOX são adequados para o trabalho flexível em contornos complicados de ferramentas e são usados em aplicações de desbaste periférico.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade com uma vida útil muito longa.
- Acesso a locais de difícil acesso, como ranhuras ou recessos profundos.
- Nenhum entupimento de ferramentas devido à estrutura aberta e alta flexibilidade do material não tecido.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Rugosidade
- Nivelamento
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Remoção da descoloração do calor
- Remoção de tinta
- Remoção de oxidação
- Remoção de camadas de óxido
- Trabalho em cordões de solda
- Estruturação (acabamento fosco, acabamento escovado, acabamento acetinado)
- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite os suportes separadamente.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**505847**
PVR 15008-13 A **100**

Explicação do exemplo de solicitação:

- PVR = discos POLINOX
- 15008 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
- 13 = Diâmetro do furo central H [mm]
- A = Abrasivo
- 100** = Tamanho do grão

Acessórios:

- Suportes para discos POLINOX

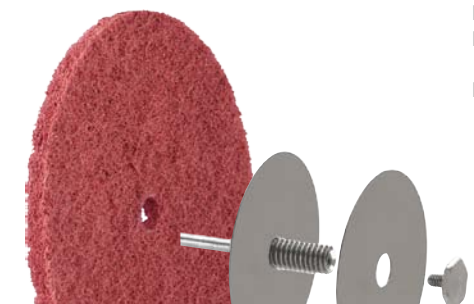
Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.

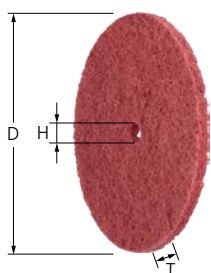


PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS recomenda os discos POLINOX para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Discos POLINOX



Discos PVR

Os discos POLINOX são adequados para o trabalho flexível em contornos complicados de ferramentas e são usados em aplicações de desbaste periférico.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Prenda até três discos um atrás do outro para aumentar a largura de uso.
- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 10–25 m/s.

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			100	280					
			EAN 4007220						
50	10	6	955796	955802	3.500–9.500	12.250	BO 6/6 3-10	10	PVR 5008-6 A ...
75	10	6	955819	955826	2.500–6.400	8.150	BO 6/6 3-10	10	PVR 7508-6 A ...
100	10	13	955833	955840	1.900–4.700	6.150	PVR 6/13 1-25	10	PVR 10008-13 A ...
125	10	13	955857	955864	1.500–3.800	4.900	PVR 6/13 1-25	10	PVR 12508-13 A ...
150	10	13	505847	505861	1.300–3.100	4.100	PVR 6/13 1-25	10	PVR 15008-13 A ...

PVR

Suportes para discos POLINOX.

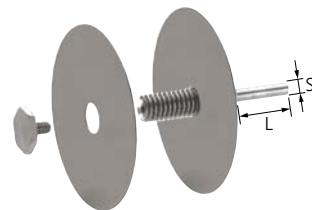
Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Recomendações de uso:

- Defina a profundidade de fixação por meio da porca sextavada no lado da haste do haste.

- Use os discos laterais fornecidos com um diâmetro de 50 e 80 mm para variar a flexibilidade lateral.
- Para simplificar a troca, afrouxe o parafuso de montagem na frente. Ao fazer isso, deixe o suporte engatado na máquina.



Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
13	6	35	1-25	505878	1	PVR 6/13 1-25

Fita adesiva ADB

ADB

A fita autoadesiva é usada para manter a clara separação entre diferentes padrões de desbaste em áreas adjacentes. A fita adesiva protege superfícies que já foram trabalhadas ou que não devem ser trabalhadas.

Vantagens:

- ADB 20: Alta elasticidade e resistência ao rasgamento.
- ADB 50 INOX: Reutilizável e com durabilidade extremamente alta.
- Alta estabilidade de borda.

Materiais para se trabalhar:

alumínio, aço inoxidável (INOX)

Recomendações de uso:

- ADB 20: Use somente durante a usinagem de acabamento com ferramentas macias e flexíveis, por exemplo, ferramentas não tecido.
- Para evitar a remoção inadvertida, verifique se a fita adesiva está carregada somente na direção de execução da ferramenta.



L [m]	T [mm]	EAN 4007220		Descrição
25	20	726372	1	ADB 20
3	50	025352	1	ADB 50 INOX



Ferramentas não tecido

Ferramentas de marmorização POLINOX

Os discos POLINOX para marmorização são ferramentas especiais, projetadas para marmorização de superfícies.

Vantagens:

- À prova de água e óleo.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.



Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Furadeiras
- Furadeiras de coluna
- Esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite suportes de ferramentas de marmorização separadamente.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**156964**
MKRK 40 A **100**
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
MKRK = Discos de marmorização
40 = Diâmetro externo D_1 [mm]
A = Abrasivo
100 = Tamanho do grão

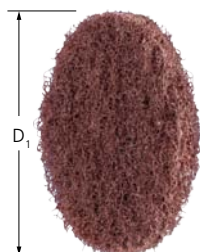
Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



PFERDVALUE:

A **PFERDERGONOMICS** recomenda os discos POLINOX para marmorização para reduzir sustentavelmente os níveis de vibração e ruído durante o uso, além de aprimorar o conforto do trabalho.



Discos POLINOX para o suporte de ferramentas de marmorização MKRK

Ferramentas especiais para marmorizar superfícies.

Vantagens:

- Altamente flexível, permitindo um ajuste ideal ao contorno.
- Alta eficiência econômica devido ao alto desempenho abrasivo e vida útil da ferramenta.
- A estrutura aberta e a alta flexibilidade do material não tecido evitam o entupimento da ferramenta.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Recomendações de uso:

- Os discos POLINOX para suportes de ferramentas de marmorização devem ser usados com o suporte para ferramenta de marmorização correspondente.

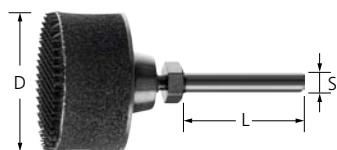
Notas de solicitação:

- Solicite suportes de ferramentas de marmorização separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

PFERDVALUE:



D_1 [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Suporte adequado		Descrição
	100	180	280				
	EAN 4007220						
40	156964	156971	156988	600–1.400	MK 6/40/6	100	MK RK 40 A ...
50	156995	157008	157015	600–1.400	MK 6/50/6	100	MK RK 50 A ...
60	157022	157039	157046	600–1.400	MK 6/60/6	100	MK RK 60 A ...



Suportes para ferramentas de marmorização POLINOX MK

Suportes para ferramentas de marmorização POLINOX para discos de marmorização. Uma camada intermediária altamente elástica transporta o sistema de fixação de Velcro.

Vantagens:

- Altamente flexível, permitindo um ajuste ideal ao contorno.
- Alta eficiência econômica devido ao alto desempenho abrasivo e vida útil da ferramenta.

D [mm]	S [mm]	L [mm]	Ferramenta adequada	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
40	6	40	MK RK 40	156933	4.700	1	MK 6/40/6
50	6	40	MK RK 50	156940	3.800	1	MK 6/50/6
60	6	40	MK RK 60	156957	3.200	1	MK 6/60/6

A PFERD fornece discos lamelares POLIVLIES e discos autoadesivos em vários tamanhos, diâmetros e tipos de grãos. Estes são particularmente adequados para trabalhar em superfícies grandes e feitas de aço inoxidável (INOX).

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.
- Cria uma qualidade de superfície altamente consistente durante toda a vida útil da ferramenta conforme material abrasivo novo e afiado é liberado constantemente.
- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Esmerilhadeiras angulares
- Esmerilhadeiras angulares sem fio

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa. Conclua a descrição com o tamanho de grão desejado.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220748343
PVL 115 A 180 M
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
PVL = discos lamelares POLIVLIES
115 = Diâmetro externo D [mm]
A = Abrasivo
180 M = Tamanho do grão

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Discos lamelares PVL

Para aplicações de desbaste universais de grosso a fino no comércio industrial e profissional.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

- 100 G = grosso (amarelo-marrom)
- 180 M = médio (vermelho-marrom)
- 240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 30–35 m/s.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]		Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			100 G	180 M	240 F				
			EAN 4007220						
115	18	22,23	748336	748343	748350	5.000–5.800	13.300	5	PVL 115 A ...
125	18	22,23	748367	748374	748381	4.600–5.300	12.200	5	PVL 125 A ...

Discos lamelares PVZ

Para o desbaste agressivo com taxa máxima de remoção de material em materiais duros que não conduzam bem o calor. Alto desempenho consistente devido ao grão de óxido cerâmico com autoafiação. Aditivos de desbaste ativos no revestimento melhoram substancialmente a taxa de remoção de material, evitam o entupimento e resultam em um desbaste mais frio.

Abrasivo:

Lamela abrasiva: Grão de óxido cerâmico CO-COOL

Material não tecido: Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

- 100 G = grosso (amarelo-marrom)
- 180 M = médio (vermelho-marrom)
- 240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 30–35 m/s.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			CO-COOL 60 / A 100 G	CO-COOL 80/ A 180 M	CO-COOL 120/ A 240 F				
			EAN 4007220						
115	18	22,23	106334	106341	106358	5.000–5.800	13.300	5	PVZ 115 CO-COOL ...
125	18	22,23	106365	106372	106389	4.600–5.300	12.200	5	PVZ 125 CO-COOL ...

Ferramentas não tecido

Discos de desbaste POLIVLIES



Discos autoadesivos PVKR

Os discos autoadesivos POLIVLIES são adequados para o desbaste de superfícies maiores. O sistema flexível que compreende um disco autoadesivo POLIVLIES e o suporte do disco autoadesivo POLIVLIES associado permite o uso em contornos. Os furos pré-perfurados significam que podem ser idealmente centralizados e usados com vários pratos de apoio.

Abrasivo:

Óxido de alumínio A

Tamanhos de grãos POLIVLIES disponíveis:

100 G = grosso (amarelo-marrom)

180 M = médio (vermelho-marrom)

240 F = fino (azul)

Recomendações de uso:

- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s.

- Use com o suporte para disco autoadesivo POLIVLIES.

- Quebre o furo de centralização pré-perfurado, se necessário.

Notas de solicitação:

- Solicite suportes para disco autoadesivo POLIVLIES separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D ₁ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
	100 G	180 M	240 F					
	EAN 4007220							
115	354230	297469	354254	3.300	5.300	PVKRH 115	10	PVKR 115 A ...
125	354261	297452	354278	3.000	4.850	PVKRH 125	10	PVKR 125 A ...
180	354285	354292	354308	2.200	3.500	PVKRH 180	10	PVKR 180 A ...

Suportes para disco autoadesivo PVKRH



Suportes para disco autoadesivo PVKRH

Suportes para discos autoadesivos POLIVLIES.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.
- Permite o acabamento da superfície sem transições visíveis.
- PVKRH-22: Permite fixação central mais rápida.

D [mm]	Roscas	EAN 4007220	Rot. máx. perm.		Descrição
Sem pino de centralização					
115	M14	316962	5.300	1	PVKRH 115 M14
125	M14	316979	4.850	1	PVKRH 125 M14
180	M14	354223	3.500	1	PVKRH 180 M14
Com pino de centralização					
115	M14	095713	5.300	1	PVKRH 115-22 M14
125	M14	095775	4.850	1	PVKRH 125-22 M14
180	M14	095782	3.500	1	PVKRH 180-22 M14



POLICLEAN é um produto de limpeza não tecido, estruturado de forma grossa, abrasivo desenvolvido a partir de uma combinação especial de fibras sintéticas e grãos abrasivos.

A gama abrangente de ferramentas POLICLEAN contém:

- Discos POLICLEAN
- Ferramentas de montagem POLICLEAN
- Discos COMBIDISC POLICLEAN (consulte as ferramentas COMBIDISC, página 38)
- Discos POLICLEAN

Vantagens:

- A alta flexibilidade e a estrutura aberta significam uma adaptação ideal para contornos e o não entupimento da própria ferramenta.
- O tipo padrão (preto) apresenta acabamentos de superfície mais finos e é mais flexível.
- O tipo PLUS (azul) exibe taxas de remoção de material consideravelmente mais altas com uma vida útil muito longa, além de ser muito agressivo.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Rugosidade
- Trabalho de superfície
- Limpeza
- Remoção da descoloração do calor
- Remoção de tinta
- Remoção de oxidação
- Desincrustante
- Remoção de camadas de óxido

Abrasivo:

- Padrão (preto) = Carboneto de silício SiC
- PLUS (azul) = Óxido de alumínio A

Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PCLS 7513/6

Velocidade de corte: 15–20 m/s

Rotação: 3.800–5.000 RPM

Recomendações de uso:

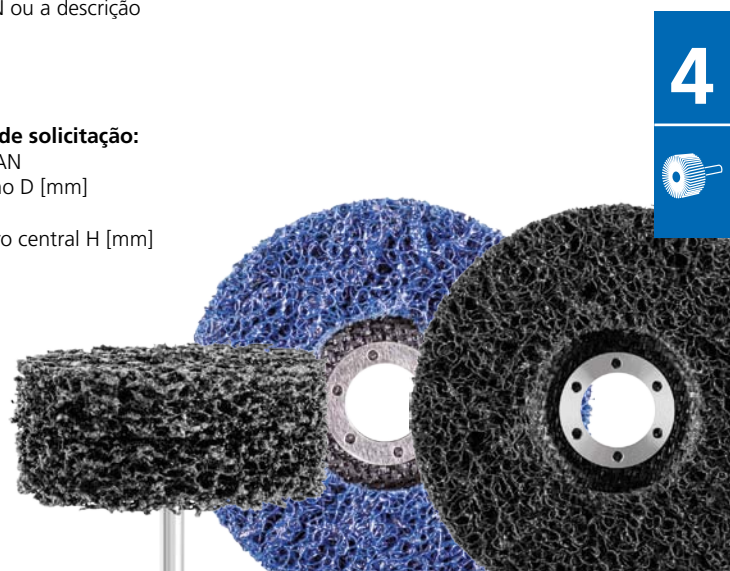
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220**471470**
PCLS 7513/6
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
PCLS = Discos POLICLEAN
75 = Diâmetro externo D [mm]
13 = Largura T [mm]
6 = Diâmetro do furo central H [mm]

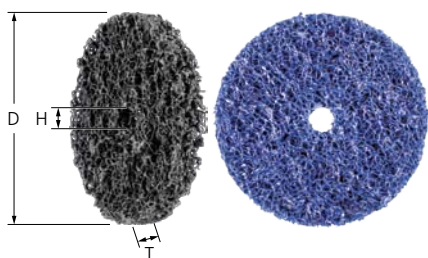
Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]				
	10	15	20	30	40
	Rotações [RPM]				
75	2.500	3.800	5.000	7.600	10.100
100	1.900	2.800	3.800	5.700	7.600
115	1.600	2.400	3.300	4.900	6.600
125	1.500	2.200	3.000	4.500	6.100
150	1.200	1.900	2.500	3.800	5.000





Discos POLICLEAN PCLS, discos POLICLEAN PCLS PLUS

Para trabalhos de limpeza mais grossos, como remoção de tinta, incrustações, descoloração por calor, ferrugem e resíduos de cola no desbaste periférico.

Os discos POLICLEAN PLUS exibem uma taxa maior de remoção de material com uma vida útil muito longa.

Recomendações de uso:

- Para trabalhos em superfícies maiores, embale vários discos POLICLEAN com o haste apropriado.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, furadeira, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.

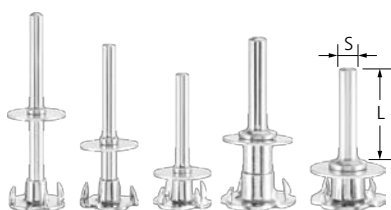
D [mm]	T [mm]	H [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
-----------	-----------	-----------	----------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---	-----------

Tipo PCLS (preto)

75	13	6	471470	4.000–5.100	10.000	PCLB 6/6/13, PCLB 6/6/26, PCLB 6/6/39	6	PCLS 7513/6
100	13	13	471487	3.000–3.800	7.500	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4	PCLS 10013/13
150	13	13	471494	2.000–2.500	5.100	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4	PCLS 15013/13

Tipo PCLS PLUS (azul)

75	13	6	069257	4.000–5.100	10.000	PCLB 6/6/13, PCLB 6/6/26, PCLB 6/6/39	6	PCLS PLUS 7513/6
100	13	13	069264	3.000–3.800	7.500	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4	PCLS PLUS 10013/13
150	13	13	069271	2.000–2.500	5.100	PCLB 6/13/13, PCLB 6/13/26, PCLB 8/13/13, PCLB 8/13/26	4	PCLS PLUS 15013/13



Suportes POLICLEAN PCLB

Suportes para discos POLICLEAN. As diferentes variantes oferecem espaço para 1, 2 ou 3 discos.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Recomendações de uso:

- Ao substituir os discos, deixe a haste engatado na máquina.

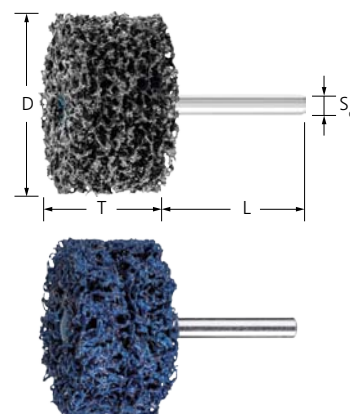
Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Ferramenta adequada	EAN 4007220	Embala- gem		Descrição
6	6	40	PCLS 7513/6	471562	1 disco	1	PCLB 6/6/13
				471579	2 discos	1	PCLB 6/6/26
				471586	3 discos	1	PCLB 6/6/39
13	6	40	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	532928	1 disco	1	PCLB 6/13/13
	6	40	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	532935	2 discos	1	PCLB 6/13/26
	8	40	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	471593	1 disco	1	PCLB 8/13/13
	8	40	PCLS 10013/13, PCLS 15013/13	471609	2 discos	1	PCLB 8/13/26

Rodas com haste POLICLEAN PCLZY, rodas com haste POLICLEAN PCLZY PLUS

Para trabalhos de limpeza mais grossos, como remoção de tinta, incrustações, descoloração por calor, ferrugem e resíduos de cola no desbaste periférico.



Máquinas adequadas:
acionamento do eixo flexível, furadeira, esmerilhadeiras retas



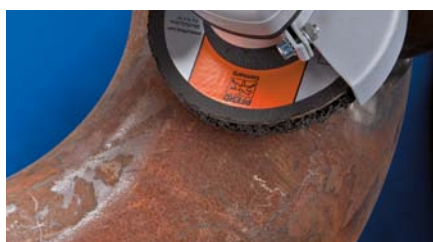
D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
Tipo PCLZY (preto)								
50	13	6	40	661321	6.000–7.000	15.000	5	PCLZY 5013/6
	26	6	40	661369	6.000–7.000	15.000	5	PCLZY 5026/6
75	13	6	40	661376	4.000–5.100	10.000	5	PCLZY 7513/6
	26	6	40	661383	4.000–5.100	10.000	5	PCLZY 7526/6
100	13	6	40	661406	3.000–3.800	7.500	5	PCLZY 10013/6
Tipo PCLZY PLUS (azul)								
50	13	6	40	098547	6.000–7.000	15.000	5	PCLZY PLUS 5013/6
	26	6	40	098639	6.000–7.000	15.000	5	PCLZY PLUS 5026/6
75	13	6	40	098905	4.000–5.100	10.000	5	PCLZY PLUS 7513/6
	26	6	40	101025	4.000–5.100	10.000	5	PCLZY PLUS 7526/6
100	13	6	40	101032	3.000–3.800	7.500	5	PCLZY PLUS 10013/6

Discos POLICLEAN PCLD, discos POLICLEAN PCLD PLUS

O material de limpeza não tecido é colado sobre uma base de tecido de vidro. Isso torna os discos POLICLEAN adequados para uso no desbaste voltado para baixo.

Para trabalhos de limpeza mais grossos, como remoção de tinta, incrustações, descoloração por calor, ferrugem e resíduos de cola.

Os DISCOS POLICLEAN PLUS exibem uma alta taxa de remoção de material com uma vida útil muito longa.

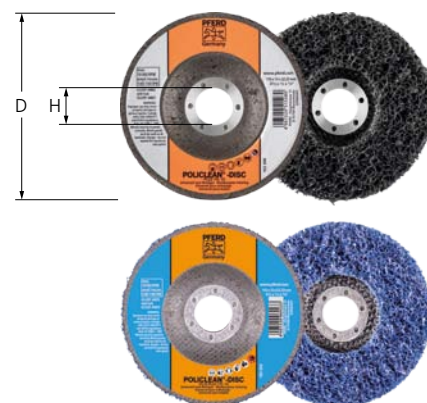


Recomendações de uso:

- Para uso preferencial em esmerilhadeiras angulares com execução lenta.
- Para obter os melhores resultados, use a uma velocidade de corte recomendada de 30–35 m/s.

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio



D [mm]	T [mm]	H [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
Tipo PCLD (preto)							
115	13	22,23	515280	5.000–7.000	10.000	5	PCLD 115-13
125	13	22,23	515297	5.000–7.000	10.000	5	PCLD 125-13
Tipo PCLD PLUS (azul)							
100	13	16	069202	5.000–7.000	10.000	5	PCLD PLUS 100-13
115	13	22,23	069233	5.000–7.000	10.000	5	PCLD PLUS 115-13
125	13	22,23	069240	5.000–7.000	10.000	5	PCLD PLUS 125-13

As ferramentas de desbaste fino Poliflex são fabricadas com precisão de formato, qualidade excepcionalmente consistente e tolerâncias dimensionais rígidas.

Elas são ideais para desbaste fino, estruturação e preparações para o trabalho de polimento, e são usadas com muita frequência para aplicações de fabricação de ferramentas e moldes.

Vantagens:

- Para alcançar padrões de qualidade de superfície muito bons.
- Alta rentabilidade devido à vida útil longa e alta taxa de remoção de material.
- Excelente conforto de trabalho devido à concentricidade precisa.

Aplicações:

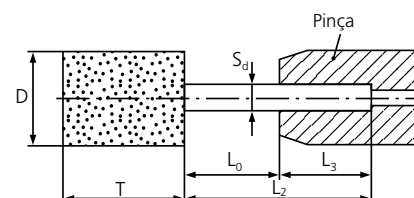
- Estruturação (acabamento fosco, acabamento escovado acabamento acetinado)
- Desbaste fino passo a passo

Recomendações de uso:

- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.

Explicação do sistema de código de acordo com EN 12413:

- D = Diâmetro externo do ponto de desbaste
- T = Largura do ponto de desbaste
- S_d = Diâmetro da haste
- L₀ = Comprimento da haste sem suporte
- L₂ = Comprimento da haste
- L₃ = Comprimento de fixação da haste

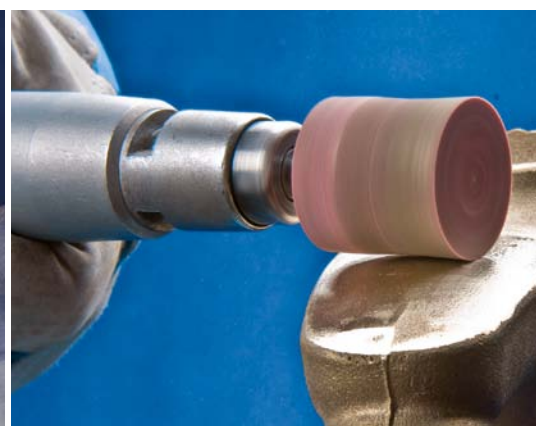


Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

PF KU 15/6 AR 120 GR
Diâmetro da ferramenta: 15 mm
Velocidade de corte: 15 m/s
Rotação: 19.000 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]						
	10	12	15	20	25	30	50
	Rotações [RPM]						
4	47.700	57.200	71.600	95.400	119.300	143.200	238.700
6	31.800	38.100	47.700	63.600	79.500	95.400	159.100
8	23.800	28.600	35.800	47.700	59.600	71.600	119.300
10	19.000	22.900	28.600	38.100	47.700	57.200	95.400
12	15.900	19.000	23.800	31.800	39.700	47.700	79.500
15	12.700	15.200	19.000	25.400	31.800	38.100	63.600
20	9.500	11.400	14.300	19.000	23.800	28.600	47.700
25	7.600	9.100	11.400	15.200	19.000	22.900	38.100
30	6.300	7.600	9.500	12.700	15.900	19.000	31.800
32	5.900	7.100	8.900	11.900	14.900	17.900	29.800
40	4.700	5.700	7.100	9.500	11.900	14.300	23.800
50	3.800	4.500	5.700	7.600	9.500	11.400	19.000
60	3.100	3.800	4.700	6.300	7.900	9.500	15.900
75	2.500	3.000	3.800	5.000	6.300	7.600	12.700
100	1.900	2.200	2.800	3.800	4.700	5.700	9.500
125	1.500	1.800	2.200	3.000	3.800	4.500	7.600
150	1.200	1.500	1.900	2.500	3.100	3.800	6.300

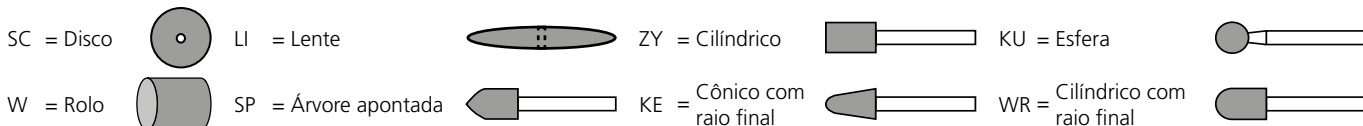


PF ZY 2030 6 AR 120 GR
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Código do produto

PF = Abreviação de Poliflex

② Formatos



③ Dimensões

Diâmetro externo do ponto de desbaste D x largura do ponto de desbaste T [mm]
 20 mm x 30 mm = 2030

④ Opções de montagem

Pontas de desbaste fino Poliflex

Diâmetro da haste S_d x comprimento da haste L_2 [mm]
 3 mm x 30 mm
 6 mm x 40 mm
 8 mm x 40 mm

Discos de desbaste fino Poliflex

Dependendo da respectiva dimensão do disco, os diâmetros do furo central são 2, 3, 6, 10 ou 20 mm.

Ferramentas de marmorização Poliflex

Rosca fêmea M8

⑤ Abrasivo

No geral, são usados dois tipos de grãos, com designações definidas internacionalmente de acordo com ISO 525:

A = Óxido de alumínio (Al_2O_3)

C = Carbureto de silício (SiC)

As seguintes abreviaturas são usadas para especificar as misturas de grãos com maior precisão, além da ISO 525:

AW = Óxido de alumínio, branco

CN = Carbureto de silício, verde

ANCN = Mistura de AN + CN

AR = Óxido de alumínio, rosa

CU = Carbureto de silício, cinza

AN = Óxido de alumínio, padrão

AWCN = Mistura de AW + CN

⑥ Tamanhos de grãos de acordo com ISO 525 e ISO 8486

Os tamanhos de grão usados nos pontos de desbaste fino da PFERD são determinados pelo formato e diâmetro do ponto de desbaste fino.

⑦ Ligas

Estão disponíveis as seguintes ligas:

PUR = Poliuretano (macio, médio-duro)

PU-STRUC = Poliuretano

TX = Têxtil

GR = Borracha

GHR = Borracha, duro

LR = Couro

LHR = Couro, duro

Observações de segurança:

As seguintes velocidades máximas de operação são permitidas para ferramentas de afiação fina Poliflex:

PUR	15 m/s
GR	15 m/s
LR	30 m/s
TX	30 m/s
PUR-STRUC	15 m/s
GHR	30 m/s
LHR	50 m/s

As velocidades de rotação máximas para os vários comprimentos e diâmetros de haste são definidas em DIN 69170 com base em EN 12413. Estes devem ser respeitados para evitar o empenamento da haste durante o uso.

Independentemente do comprimento da haste, o comprimento de fixação (L_3) da haste deve ser de pelo menos 10 mm.

A velocidade de rotação máxima permitida calculada de acordo com a EN 12413 é determinada pelos seguintes fatores:

- Formato e dimensões do ponto de desbaste
- Diâmetro da haste de aço S_d
- Comprimento da haste sem suporte L_0

Cada unidade de embalagem das pontas de desbaste fino da PFERD possui especificações de velocidade de rotação para o comprimento da haste sem suporte (L_0) daquele disco. A precisão concêntrica adequada e a fixação correta da máquina também devem ser garantidas.

Tabelas com as velocidades de rotação máximas permitidas para toda a gama de pontos de polimento fino Poliflex estão disponíveis mediante solicitação.



Para facilitar a escolha da ferramenta de acabamento fino Poliflex correta, criamos a linha em torno de grupos de materiais, principais áreas de aplicação e requisitos operacionais especiais.

A visão geral mostra quais variações de abrasivos e ligas são recomendadas para os diversos materiais, tendo em vista as tarefas relacionadas.

A diferenciação dos critérios de seleção em termos de material, aplicação e acabamento de superfície é necessária para encontrar a melhor ferramenta. A ligação da ferramenta e a mistura de grãos têm um impacto decisivo no desempenho abrasivo, vida útil da ferramenta e agressividade das ferramentas. Além disso, eles também determinam a aparência da superfície.

Como você encontra a melhor ferramenta de desbaste fino da Poliflex?

1 Material

O material do componente a ser usinado é geralmente conhecido antecipadamente. Os diversos grupos de materiais são codificados por cores e formam o ponto de partida para escolher a ferramenta de desbaste mais apropriada.

1 Grupo de material ▼			2 Aplicação ▼	Liga	▶	
				Abrasivo (misturas de grãos)	▶	
				4 Designação/ligação	▶	
				Velocidade de corte recomendada	▶	
				3 Acabamento da superfície	▼	
Aço, aço fundido	Aços de até 1.200 N/mm² (até 38 HRC)	Aço de construção, aços carbono, aços para ferramentas, aços não ligados, aços endurecidos, aços temperados, aços fundidos	Desbaste de superfície	Superfície fosca		
				Superfície brilhante		
		Aços temperados, tratados com calor, com mais de 1.200 N/mm² (acima de 38 HRC)	Aços para ferramentas, aços temperados, aços ligados, aço fundido com liga	Desbaste de borda com alta estabilidade dimensional	Superfície fosca	
					Superfície brilhante	
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos	Desbaste de superfície	Superfície fosca		
				Superfície brilhante		
		Aços resistentes a ferrugem e ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos	Desbaste de borda com alta estabilidade dimensional	Superfície fosca	
					Superfície brilhante	
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio, latão, cobre, zinco	Desbaste de superfície	Superfície fosca		
				Superfície brilhante		
		Metais duros não ferrosos	Ligas de alumínio, latão, cobre, zinco	Desbaste de borda com alta estabilidade dimensional	Superfície fosca	
					Superfície brilhante	
Metais não ferrosos	Metais duros não ferrosos	Bronze, titânio, ligas de titânio, ligas de alumínio duras (alta taxa de conteúdo Si)	Desbaste de superfície	Superfície fosca		
				Superfície brilhante		
		Metais duros não ferrosos	Bronze, titânio, ligas de titânio, ligas de alumínio duras (alta taxa de conteúdo Si)	Desbaste de borda com alta estabilidade dimensional	Superfície fosca	
					Superfície brilhante	
Metais não ferrosos	Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto (construção de motor e turbina)	Desbaste de superfície	Superfície fosca		
				Superfície brilhante		
		Materiais resistentes a altas temperaturas	Ligas à base de níquel e cobalto (construção de motor e turbina)	Desbaste de borda com alta estabilidade dimensional	Superfície fosca	
					Superfície brilhante	
				5 Página do catálogo		▶

● = Altamente adequado ○ = Adequado

6 Página do catálogo ►

2 Aplicação

Depois do material, selecione a aplicação:

■ Uso geral

■ Desbaste de superfície

■ Desbaste da borda

3 Acabamento desejado da superfície

Em seguida, o resultado do trabalho desejado deve ser selecionado:

■ Superfície fosca

■ Superfície brilhante

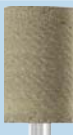
■ Superfície estruturada

4 Ligação da ferramenta

Depois de determinar a aplicação e o acabamento desejado da superfície, a liga apropriada pode ser selecionada entre as opções no lado direito da visão geral. A liga "altamente adequada" é indicada por um ponto preto sólido (●). Outras liga "adequadas" são indicadas por um ponto aberto (○).

5 Consulte a página do catálogo

Encontre mais informações sobre a liga selecionada, formatos e dimensões de ferramentas e tamanhos de grãos nas páginas de catálogo correspondentes, indicadas na tabela.

Liga de poliuretano			Liga de elastômero				Liga abrasiva
CN			AR	ANCN	AW	AWCN	AN
							
W (macio)	PUR MH (médio-duro)	STRUC	GR	GHR	LR	LHR	TX
10–12 m/s	10–15 m/s	5–10 m/s	10–12 m/s	20–25 m/s	15–20 m/s	30–40 m/s	20–25 m/s
○	●		○				
			●		○		
	○		○				●
				●		○	
○	●		○		●		
	○		○				●
				○		●	
●	○						
			●		○		
	○						●
				●	○		
○	○	●					
●	○						○
			○		●		●
			○	○	●		●
			○	○			●
	○			○		●	●
			○	●			●
				○			●
	○		●	○			●
				○			●
				○		●	
130–131	130–131	133–134	135–137	135–137	138–139	138–139	140–142



As ferramentas de desbaste fino Poliflex com aglomerado PUR são fabricadas com carbureto de silício verde (SiC). A liga PUR é uma liga muito macia, disponível em dois graus de dureza (PUR-W, PUR-MH). É homogeneamente intercalada com grãos abrasivos.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Desbaste a frio, muito macio, devido à estrutura aberta e liga elástica.
- Para obter um acabamento fino e fosco.

Abrasivo:

- Carbureto de silício SiC

Recomendações de uso:

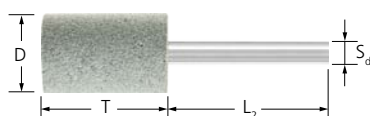
- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 10–15 m/s.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- O comprimento de fixação da haste deve ser de pelo menos 10 mm.



Pontas de desbaste fino Poliflex PF ZY PUR

Ponto de desbaste fino em formato cilíndrico para o desbaste fino de pequenas superfícies.



Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição	
				80	150	220					
				EAN 4007220							
Haste dia. 3 mm PUR-W											
8	12	3	30	535004	535028	-	24.000	35.800	10	PF ZY 0812/3 CN ... PUR-W	
Haste dia. 6 mm PUR-W											
10	25	6	40	535042	535073	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1025/6 CN ... PUR-W	
15	30	6	40	535141	535165	-	12.500	19.000	10	PF ZY 1530/6 CN ... PUR-W	
20	30	6	40	535233	535257	-	9.500	14.300	10	PF ZY 2030/6 CN ... PUR-W	
25	30	6	40	297841	297865	-	7.500	11.400	10	PF ZY 2530/6 CN ... PUR-W	
Haste dia. 3 mm PUR-MH											
8	12	3	30	-	535011	535035	24.000	35.800	10	PF ZY 0812/3 CN ... PUR-MH	
Haste dia. 6 mm PUR-MH											
10	25	6	40	-	535059	535080	19.000	28.600	10	PF ZY 1025/6 CN ... PUR-MH	
15	30	6	40	535134	535158	535172	12.500	19.000	10	PF ZY 1530/6 CN ... PUR-MH	
20	30	6	40	535325	535240	-	9.500	14.300	10	PF ZY 2030/6 CN ... PUR-MH	
32	32	6	40	535288	535295	-	6.000	8.900	5	PF ZY 3232/6 CN ... PUR-MH	

Discos Poliflex PFD PUR

Para o desbaste fino voltado para baixo em superfícies grandes.

Recomendações de uso:

- Para uso preferencial em esmerilhadeiras angulares com execução lenta.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tipo	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				60	150				
				EAN 4007220					
115	14	22,23	macio	536377	536391	2.400	5.300	5	PFD 115-22 CN ... PUR-W
			médio-duro	536346	536360	2.400	5.300	5	PFD 115-22 CN ... PUR-MH

Discos de desbaste fino Poliflex PF SC PUR

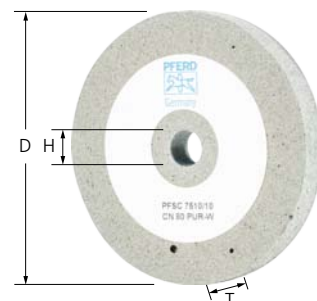
Para o desbaste periférico fino de superfícies médias a grandes.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			80	150					
			EAN 4007220						
75	10	10	144749	-	2.500	3.800	BO 8/10 6-20	5	PF SC 7510/10 CN ... PUR-W
125	20	20	144794	-	1.500	2.300	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	PF SC 12520/20 CN ... PUR-W
150	25	20	298428	298435	1.200	1.900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	PF SC 15025/20 CN ... PUR-W

Suportes

Hastes BO

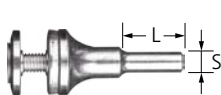
Haste correspondente para discos de desbaste fino Poliflex PF SC.

Vantagens:

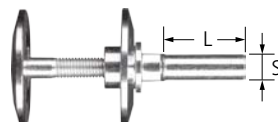
- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Máquinas adequadas:

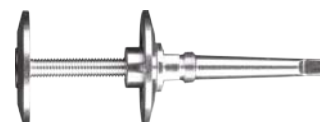
acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas



BO 8/10 6-20



BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50

Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
10	8	30	6-20	297667	1	BO 8/10 6-20
20	12	35	10-50	297674	1	BO 12/20 10-50
	-	-	10-50	297681	1	BO MK 1/20 10-50



Blocos Poliflex PUR

O formato angulado permite que o trabalho seja executado sem esforço em locais de difícil acesso, como cantos.

Com um disco de corte de diamante, os blocos podem ser reduzidos e adaptados à respectiva aplicação, conforme necessário.

Máquinas adequadas:
aplicação manual

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

L [mm]	B [mm]	H [mm]	Tamanho do grão				Descrição
			60	120	240		
			EAN 4007220				
115	60	30	298671	298688	298695	5	PFB 1156030 CU ... PUR



Jogo de blocos Poliflex PSO PUR

Jogo de diferentes blocos Poliflex PUR.

Conteúdo:

9 unidades no total, 3 blocos Poliflex de cada categoria

- Grão 60 (grosso)
- Grão 120 (médio)
- Grão 240 (fino)

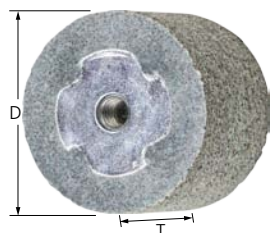
Vantagens:

■ Caixa de exibição promocional.

Máquinas adequadas:

aplicação manual

L x B x H [mm]	EAN 4007220		Descrição
285 x 150 x 60	298886	1	PSO 11560



Suportes para ferramenta de marmorização Poliflex PFZY PUR

Ferramentas com rosca fêmea M8 para superfícies de marmorização.

Recomendações de uso:

■ Para o desbaste voltado para baixo, use em 1.000–4.000 RPM.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	Roscas	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte ade- quado		Descrição
			30	80					
			EAN 4007220						
50	40	M8	146194	146200	1.000–4.000	5.700	BO 6/8	5	PF ZY 5040 M8 CN ... PUR



Hastes BO

Haste correspondente para os suportes para ferramenta de marmorização Poliflex PFZY.

Vantagens:

■ Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

S [mm]	L [mm]	Roscas	EAN 4007220		Descrição
6	40	M8	062104	1	BO 6/8

As ferramentas de estruturação Poliflex com liga PU-STRUC são fabricadas com carbureto de silício cinza. Elas são ideais para trabalhar em componentes feitos de aço inoxidável (INOX). A ligação PU-STRUC é homogeneamente intercalada com uma alta proporção de grãos abrasivos.

Vantagens:

- Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Desbaste a frio, macio, devido à estrutura aberta e ligação elástica.
- Retoque rápido e eficaz de imperfeições e transições para texturas direcionais.

Abrasivo:

- Carbureto de silício SiC

Recomendações de uso:

- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 5–10 m/s.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- O comprimento de fixação da haste deve ser de pelo menos 10 mm.

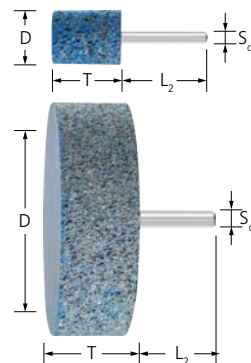


Rodas de texturização com haste Poliflex PF ZY PU-STRUC

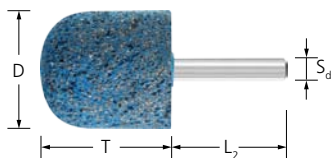
Ponto de texturização montado em formato cilíndrico, para estruturação de superfícies médias.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas



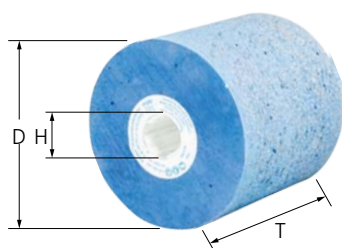
D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
Haste ø 6 mm								
20	30	6	40	752029	4.750–9.550	14.000	10	PF ZY 2030/6 CU 16 PU-STRUC
25	30	6	40	752036	3.800–7.600	11.500	10	PF ZY 2530/6 CU 16 PU-STRUC
32	32	6	40	752043	3.000–6.000	9.000	5	PF ZY 3232/6 CU 16 PU-STRUC
Haste ø 8 mm								
100	30	8	40	752074	1.000–1.900	2.800	1	PF ZY 10030/8 CU 16 PU-STRUC



Ponta de texturização com haste em formato cilíndrico com raio final para a estruturação de pequenas superfícies, transições e raios internos.

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
30	45	8	40	752081	3.150–6.350	9.500	5	PF WR 3045/8 CU 16 PU-STRUC
40	45	8	40	752104	2.350–4.750	7.000	5	PF WR 4045/8 CU 16 PU-STRUC
50	45	8	40	752111	1.900–3.800	5.700	5	PF WR 5045/8 CU 16 PU-STRUC



Para estruturar grandes superfícies.

politriz

- O diâmetro do furo central de 19 mm com 4 chavetas é encaixado em todas as polítrizes convencionais.
- Encontre outras ferramentas de tambor no jogo na página 90 e nas páginas 116 e 117 e na seção de catálogo 8.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	Abrasivos	EAN 4007220	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
100	100	19	SiC	752159	1.000-1.900	2.800	1	PE W 100100/19 CU 16 PU-STRU



As ferramentas de desbaste fino Poliflex com aglomerado GR são fabricadas com óxido de alumínio rosa. O aglomerado GR é uma liga macia com base em elastômero. Adequadas para uso em superfícies.

As ferramentas de desbaste fino Poliflex com a liga GHR são fabricadas com uma mistura de grãos abrasivos que compreende óxido de alumínio e carboneto de silício (SiC). A liga GHR é também um aglomerado macio e resistente à base de elastômero. Adequadas para uso em bordas.

Vantagens:

- Para obter um acabamento fino e brilhante.
- **GR:** Desbaste macio devido à liga elástica e macia.
- **GHR:** Desbaste macio com vida útil mais longa.

Abrasivo:

- Óxido de alumínio branco AW
- Carbureto de silício SiC

Aplicações:

- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Recomendações de uso:

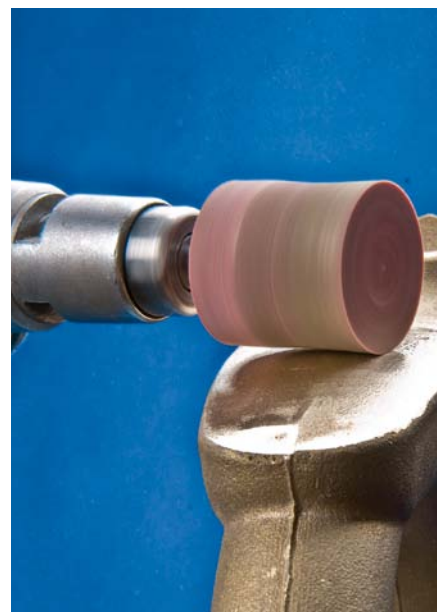
- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.
- **GR:** Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 10–12 m/s.
- **GHR:** Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 20–25 m/s.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- O comprimento de fixação da haste deve ser de pelo menos 10 mm.



4



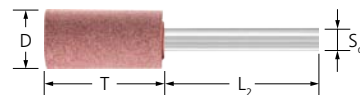
Pontas de desbaste fino Poliflex PF ZY GR/GHR

Pontas de desbaste fino em formato cilíndrico para o desbaste fino de pequenas superfícies.

Notas de solicitação:

- As pontas de desbaste fino Poliflex com tamanho de grão de 400 são fabricados a partir do óxido de alumínio branco abrasivo AW.

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				46	80	120	220	400				
				EAN 4007220								

Haste dia. 3 mm GR

4	8	3	30	-	-	144800	-	-	47.500	71.600	10	PF ZY 0408/3 AR ... GR
6	10	3	30	-	-	144824	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 0610/3 AR ... GR
8	8	3	30	-	-	144848	144855	-	24.000	35.800	10	PF ZY 0808/3 AR ... GR
	12	3	30	-	-	144886	144893	-	24.000	35.800	10	PF ZY 0812/3 AR ... GR
10	6	3	30	-	-	145838	-	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1006/3 AR ... GR
	10	3	30	-	-	144947	144954	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1010/3 AR ... GR
	15	3	30	-	-	145036	145043	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1015/3 AR ... GR
12	8	3	30	-	-	145883	-	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1208/3 AR ... GR
	12	3	30	-	-	145203	-	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1212/3 AR ... GR
	20	3	30	-	-	145265	-	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1220/3 AR ... GR

Haste dia. 6 mm GR

10	10	6	40	-	-	144992	-	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1010/6 AR ... GR
	15	6	40	-	-	145081	145098	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1015/6 AR ... GR
	25	6	40	-	533925	145128	145135	-	19.000	28.600	10	PF ZY 1025/6 AR ... GR
12	8	6	40	-	-	145913	-	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1208/6 AR ... GR
	12	6	40	-	-	145234	-	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1212/6 AR ... GR

Continuação na próxima página

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão					Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				46	80	120	220	400				
				EAN 4007220								
12	20	6	40	-	-	145296	145302	-	16.000	23.800	10	PF ZY 1220/6 AR ... GR
15	15	6	40	-	-	145371	-	-	12.500	19.000	10	PF ZY 1515/6 AR ... GR
	25	6	40	-	-	145418	145425	-	12.500	19.000	10	PF ZY 1525/6 AR ... GR
	30	6	40	-	-	145470	145487	-	12.500	19.000	10	PF ZY 1530/6 AR ... GR
20	12	6	40	-	-	145982	-	-	9.500	14.300	10	PF ZY 2012/6 AR ... GR
	20	6	40	-	-	145562	145579	-	9.500	14.300	10	PF ZY 2020/6 AR ... GR
	30	6	40	-	534113	145630	-	-	9.500	14.300	10	PF ZY 2030/6 AR ... GR
25	15	6	40	-	-	146026	-	-	7.500	14.300	10	PF ZY 2515/6 AR ... GR
	25	6	40	-	-	145708	145715	-	7.500	11.400	10	PF ZY 2525/6 AR ... GR
30	20	6	40	-	-	146057	-	-	6.500	9.500	5	PF ZY 3020/6 AR ... GR
	30	6	40	-	-	145760	-	-	6.500	9.500	5	PF ZY 3030/6 AR ... GR

Haste dia. 8 mm GR

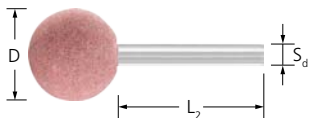
40	25	8	40	-	-	146095	-	-	4.500	9.500	5	PF ZY 4025/8 AR ... GR
----	----	---	----	---	---	--------	---	---	-------	-------	---	------------------------

Haste dia. 3 mm GHR

4	8	3	30	-	-	-	-	533734	100.000	143.200	10	PF ZY 0408/3 AW ... GHR
8	12	3	30	-	-	533765	-	-	60.000	71.600	10	PF ZY 0812/3 ANCN ... GHR
						-	-	533772	60.000	71.600	10	PF ZY 0812/3 AW ... GHR
10	10	3	30	-	-	533871	-	-	45.000	57.200	10	PF ZY 1010/3 ANCN ... GHR
	15	3	30	-	-	533895	-	-	45.000	52.000	10	PF ZY 1015/3 ANCN ... GHR

Haste dia. 6 mm GHR

10	25	6	40	-	-	533956	-	-	45.000	57.200	10	PF ZY 1025/6 ANCN ... GHR
						-	-	533970	45.000	57.200	10	PF ZY 1025/6 AW ... GHR
15	30	6	40	145555	534069	-	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 1530/6 ANCN ... GHR
20	30	6	40	145692	-	-	-	-	24.000	28.600	10	PF ZY 2030/6 ANCN ... GHR
25	25	6	40	145753	-	-	-	-	19.000	22.900	10	PF ZY 2525/6 ANCN ... GHR



Pontas de desbaste fino Poliflex PF KU GR/GHR

Pontas de desbaste fino em formato esférico para raios internos, contornos e transições de desbaste fino.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			120				
			EAN 4007220				

Haste ø 3 mm

8	3	30	146217	24.000	35.800	10	PF KU 08/3 AR ... GR
10	3	30	146231	19.000	28.600	10	PF KU 10/3 AR ... GR

Haste ø 6 mm

12	6	40	146255	16.000	23.800	10	PF KU 12/6 AR ... GR
15	6	40	146279	12.500	19.000	10	PF KU 15/6 AR ... GR
20	6	40	146293	9.500	14.300	10	PF KU 20/6 AR ... GR
25	6	40	146316	7.500	11.400	10	PF KU 25/6 AR ... GR
30	6	40	146323	6.500	9.500	5	PF KU 30/6 AR ... GR

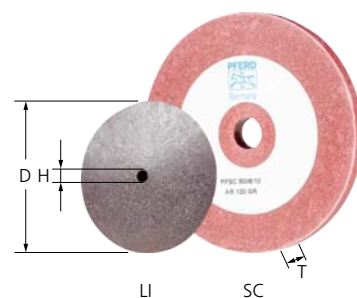
Discos/lentes de desbaste fino Poliflex PF SC/LI GR/GHR

Perfeitamente adequado para o desbaste muito fino em todos os materiais metálicos, por exemplo, ferramentaria e fabricação de moldes, no setor odontológico e de joalheria.

Devido à sua construção, as variantes de diâmetro pequeno são particularmente adequadas para trabalhar em locais apertados e de difícil acesso.

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



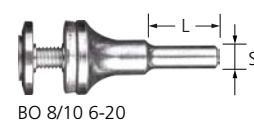
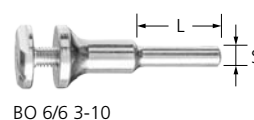
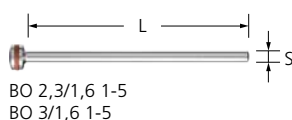
D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			120	220					
			EAN 4007220						
Formato do disco GR									
25	3	2	146699	-	7.500	11.400	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PF SC 2503/2 AR ... GR
30	6	6	144695	-	6.300	9.500	BO 6/6 3-10	5	PF SC 3006/6 AR ... GR
50	6	6	144718	-	3.800	5.700	BO 6/6 3-10	5	PF SC 5006/6 AR ... GR
80	6	10	144756	-	2.400	3.500	BO 8/10 6-20	5	PF SC 8006/10 AR ... GR
100	20	10	144787	-	1.900	2.800	BO 8/10 6-20	1	PF SC 10020/10 AR ... GR
Formato do disco GHR									
25	3	2	-	146705	7.500	11.400	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PF SC 2503/2 CU ... GHR
Formato da lente GHR									
16	4	2	-	146675	12.000	17.900	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PF LI 1604/2 CU ... GHR
24	3	2	-	146682	8.000	12.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	100	PF LI 2403/2 CU ... GHR

Hastes BO

Haste correspondente para discos e lentes de desbaste fino PF SC/LI.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.



Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
1,6	2,34	43	1-5	151570	10	BO 2,3/1,6 1-5
	3	43	1-5	151587	10	BO 3/1,6 1-5
6	6	25	3-10	297650	1	BO 6/6 3-10
10	8	30	6-20	297667	1	BO 8/10 6-20





As ferramentas de desbaste fino Poliflex com aglomerado LR são fabricadas com óxido de alumínio branco. A liga LR é um aglomerado rígido e resistente. Adequadas para uso em superfícies.

As ferramentas de desbaste fino Poliflex com a liga LHR são fabricadas com uma mistura de grãos abrasivos que compreende óxido de alumínio branco e uma porção de carbureto de silício verde. A ligação LHR é uma liga rígida e resistente. Adequadas para uso em bordas.

Vantagens:

- Para obter um acabamento fino e brilhante.
- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

- Óxido de alumínio A
- Carbureto de silício SiC

Aplicações:

- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Recomendações de uso:

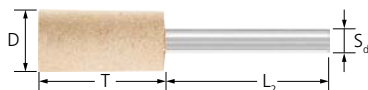
- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.
- **LR:** Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 15–20 m/s.
- **LHR:** Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 30–40 m/s.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- O comprimento de fixação da haste deve ser de pelo menos 10 mm.



Pontas de desbaste fino Poliflex PF ZY LR/LHR

Pontas de desbaste fino em formato cilíndrico para o desbaste fino de pequenas superfícies.

Notas de solicitação:

- As pontas de desbaste fino Poliflex LHR com tamanho de grão de 60 são fabricados a partir de uma mistura abrasiva de óxido de alumínio branco AWCN e carbureto de silício verde.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				60	120	220	400				
				EAN 4007220							
Haste dia. 3 mm LR											
4	8	3	30	-	144817	-	533697	95.000	143.200	10	PF ZY 0408/3 AW ... LR
6	10	3	30	-	144831	-	-	64.000	95.400	10	PF ZY 0610/3 AW ... LR
8	8	3	30	-	144862	-	-	47.500	71.600	10	PF ZY 0808/3 AW ... LR
	12	3	30	-	144909	144916	533758	47.500	71.600	10	PF ZY 0812/3 AW ... LR
10	10	3	30	-	144961	144978	-	38.000	57.200	10	PF ZY 1010/3 AW ... LR
	15	3	30	-	145050	-	-	38.000	57.200	10	PF ZY 1015/3 AW ... LR
12	12	3	30	-	145210	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 1212/3 AW ... LR
	20	3	30	-	145272	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 1220/3 AW ... LR
Haste dia. 6 mm LR											
10	10	6	40	-	145012	-	-	38.000	57.200	10	PF ZY 1010/6 AW ... LR
	15	6	40	-	145104	-	-	38.000	57.200	10	PF ZY 1015/6 AW ... LR
	25	6	40	-	145142	145159	-	38.000	57.200	10	PF ZY 1025/6 AW ... LR
12	12	6	40	-	145258	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 1212/6 AW ... LR
	20	6	40	-	145319	-	-	32.000	47.700	10	PF ZY 1220/6 AW ... LR
15	15	6	40	-	145395	-	-	25.500	38.100	10	PF ZY 1515/6 AW ... LR
	25	6	40	-	145449	-	-	25.500	38.100	10	PF ZY 1525/6 AW ... LR

Continuação na próxima página

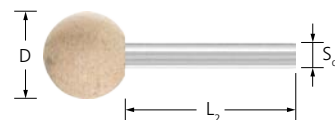
D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão				Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				60	120	220	400				
				EAN 4007220							
15	30	6	40	-	145500	-	-	25.500	38.100	10	PF ZY 1530/6 AW ... LR
20	20	6	40	-	145593	-	-	19.000	28.600	10	PF ZY 2020/6 AW ... LR
	30	6	40	-	145661	-	-	19.000	28.600	10	PF ZY 2030/6 AW ... LR
25	25	6	40	-	145739	-	-	15.000	22.900	10	PF ZY 2525/6 AW ... LR
30	30	6	40	-	145791	-	-	12.500	19.000	5	PF ZY 3030/6 AW ... LR
Haste dia. 3 mm LHR											
8	12	3	30	-	144923	-	-	47.000	76.700	10	PF ZY 0812/3 AW ... LHR
Haste dia. 6 mm LHR											
10	25	6	40	145166	-	-	-	75.000	83.200	10	PF ZY 1025/6 AWCN ... LHR
				-	145173	-	-	75.000	83.200	10	PF ZY 1025/6 AW ... LHR
20	20	6	40	-	145616	-	-	38.000	47.700	10	PF ZY 2020/6 AW ... LHR

Pontas de desbaste fino Poliflex PF KU LR/LHR

Pontas de desbaste fino em formato esférico para raios internos, contornos e transições de desbaste fino.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			120				
			EAN 4007220				
Haste ø 3 mm							
8	3	30	146224	47.000	71.600	10	PF KU 08/3 AW ... LR
10	3	30	146248	38.000	57.200	10	PF KU 10/3 AW ... LR
Haste ø 6 mm							
15	6	40	146286	29.500	38.100	10	PF KU 15/6 AW ... LR
20	6	40	146309	19.000	28.600	10	PF KU 20/6 AW ... LR





As ferramentas de desbaste fino Poliflex com aglomerado TX são fabricadas com óxido de alumínio padrão. Os entalhes de tecido fazem com que a liga TX se torne muito rígida e resistente. Adequadas para uso em bordas.

Vantagens:

- Para obter um acabamento fino e fosco.
- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.

Abrasivo:

- Óxido de alumínio A

Aplicações:

- Desbaste fino passo a passo

Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Acionamentos com eixo flexível
- Esmerilhadeiras retas

Recomendações de uso:

- Dependendo da aplicação, perfil com polimento de diamante ou com pedras de polimento de cerâmica a uma baixa rotação. Consulte a seção de catálogo 3 para obter informações detalhadas e dados de solicitação para ferramentas de polimento.
- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 20–30 m/s.
- A variante de dimensão de 19 x 2,5 mm é ideal para faixas de desbaste.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.
- O comprimento de fixação da haste deve ser de pelo menos 10 mm.



Pontas de desbaste fino Poliflex PF ZY TX

Pontas de desbaste fino em formato cilíndrico para o desbaste fino de pequenas superfícies.

Recomendações de uso:

- As dimensões de 19 x 2,5 mm foram projetadas especificamente para aplicações de limpeza e desbaste de ranhuras. Trilhos de montagem de assento (trilhos) em aeronaves de passageiros podem ser limpos e a ferrugem removida.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

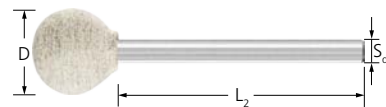
D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				80	120				
				EAN 4007220					
Haste ø 3 mm									
6	10	3	30	298060	298077	63.000	95.400	10	PF ZY 0610/3 AN ... TX
8	12	3	30	298084	298091	47.500	71.600	10	PF ZY 0812/3 AN ... TX
Haste ø 6 mm									
10	25	6	40	297780	297889	38.000	57.200	10	PF ZY 1025/6 AN ... TX
16	32	6	40	297919	297940	24.000	35.800	10	PF ZY 1632/6 AN ... TX
19	2,5	6	40	067857	-	20.000	30.100	10	PF ZY 192,5/6 AN ... TX
20	32	6	40	297957	297964	19.000	28.600	10	PF ZY 2032/6 AN ... TX
25	32	6	40	297988	297995	15.000	22.900	10	PF ZY 2532/6 AN ... TX

Pontas de desbaste fino Poliflex PF KU TX

Pontas de desbaste fino em formato esférico para raios internos, contornos e transições de desbaste fino.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			80	120				
			EAN 4007220					

Haste ø 3 mm

6	3	30	298145	298152	63.000	95.400	10	PF KU 06/3 AN ... TX
8	3	30	-	298176	47.500	71.600	10	PF KU 08/3 AN ... TX
10	3	30	-	298190	38.000	57.200	10	PF KU 10/3 AN ... TX

Pontas de desbaste fino Poliflex PF KE TX

Pontas de desbaste fino em formato cônico para raios internos, contornos e transições de desbaste fino.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				80	120				
				EAN 4007220					

Haste ø 6 mm

10	25	6	40	298121	298138	38.000	57.200	10	PF KE 1025/6 AN ... TX
16	45	6	40	298015	-	24.000	38.800	10	PF KE 1645/6 AN ... TX
25	70	6	40	298008	-	15.000	22.900	10	PF KE 2570/6 AN ... TX

Pontas de desbaste fino Poliflex PF SP TX

Pontas de desbaste fino em formato de árvore apontada para raios internos, contornos e transições de desbaste fino.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



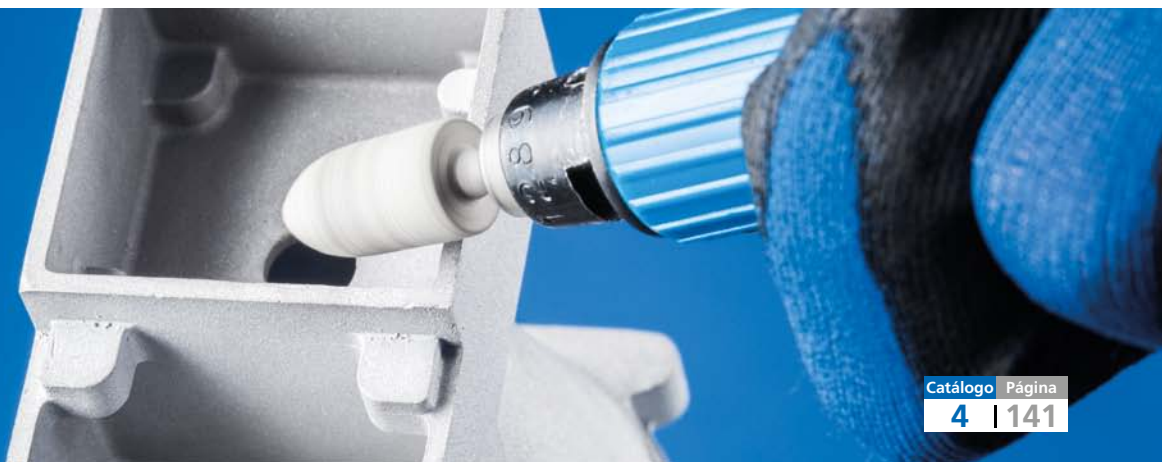
D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				80	120				
				EAN 4007220					

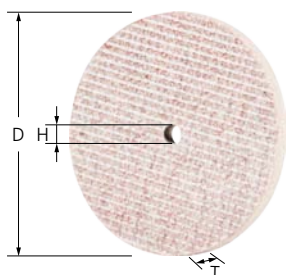
Haste ø 3 mm

10	20	3	30	298107	298114	38.000	57.200	10	PF SP 1020/3 AN ... TX
----	----	---	----	--------	--------	--------	--------	----	------------------------

Haste ø 6 mm

20	32	6	40	298039	298046	19.000	28.600	10	PF SP 2032/6 AN ... TX
----	----	---	----	--------	--------	--------	--------	----	------------------------





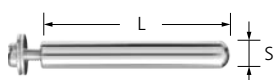
Discos de desbaste fino Poliflex PF SC TX

Para o desbaste periférico fino de superfícies pequenas.

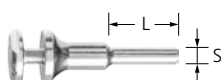
Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tamanho do grão		Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			80	120					
			EAN 4007220						
25	3	3	505502	505519	15.000	22.900	BO 6/3 1-6	20	PF SC 2503/3 A ... TX
	6	3	-	505540	15.000	22.900	BO 6/3 1-6	20	PF SC 2506/3 A ... TX
40	3	3	505564	505571	9.500	14.300	BO 6/3 1-6	10	PF SC 4003/3 A ... TX
	6	6	-	505618	9.500	14.300	BO 6/6 3-10	10	PF SC 4006/6 A ... TX



BO 6/3 1-6



BO 6/6 3-10

Hastes BO

Haste correspondente para discos de desbaste fino Poliflex PF SC.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
3	6	40	1-6	505694	1	BO 6/3 1-6
6	6	25	3-10	297650	1	BO 6/6 3-10



As limas cerâmicas são feitas de fibras cerâmicas de alta qualidade, direcionalmente integradas em uma liga abrasiva especial. Adequadas para uso em superfícies e áreas de difícil acesso na fabricação de ferramentas e moldes.

Vantagens:

- Alta rentabilidade devido ao alto desempenho abrasivo e longa vida útil da ferramenta.
- Para alcançar padrões de qualidade de superfície muito bons.

Abrasivo:

- Fibras cerâmicas
- Código de cores do tamanho do grão:
 - 180 = Dourado
 - 280 = Marrom claro
 - 400 = Laranja
 - 700 = Azul

Materiais que podem ser trabalhados:

- Alumínio
- Cobre
- Aço inoxidável (INOX)
- Aço, aço fundido

Aplicações:

- Trabalho de superfície
- Acabamento
- Desbaste fino passo a passo

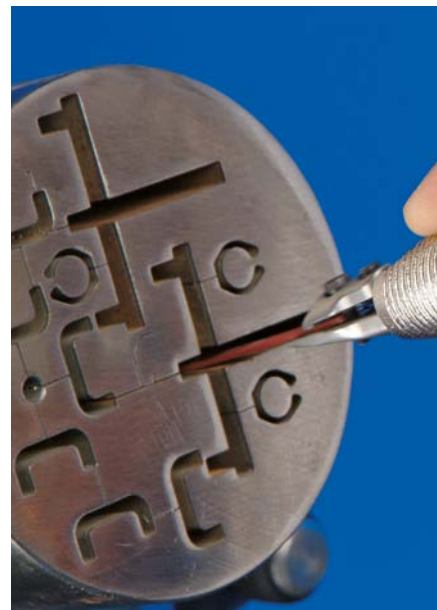
Acionamentos de ferramenta correspondentes:

- Aplicação manual
- Ferramenta de imagem manual

Recomendações de uso:

- Use as limas em um ângulo de 45° para uma maior taxa de remoção.

Observações de segurança:



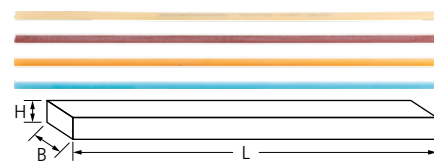
Limas de fibra cerâmica

KFF

Os vários formatos permitem o trabalho em geometrias difíceis em aplicações de fabricação de ferramentas.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



H [mm]	B [mm]	L [mm]	Tamanho do grão					Descrição
			180	280	400	700		
			EAN 4007220					
Plano 								
0,5	4	150	668887	668894	668900	668917	1	KFF 0,5 x 4 x 150 A ...
1	4	150	668924	668931	668948	668955	1	KFF 1,0 x 4 x 150 A ...
2	4	150	668962	668979	668986	668993	1	KFF 2,0 x 4 x 150 A ...
0,5	6	150	669006	669013	669020	669037	1	KFF 0,5 x 6 x 150 A ...
1	6	150	669044	669051	669068	669075	1	KFF 1,0 x 6 x 150 A ...
2	6	150	669082	669099	669105	669112	1	KFF 2,0 x 6 x 150 A ...
1	10	150	669129	669136	669143	669150	1	KFF 1,0 x 10 x 150 A ...
Redonda 								
2,35	-	150	026724	026748	026755	026762	1	KFF RD 2,35 x 150 A ...
3	-	150	026779	026786	026793	026809	1	KFF RD 3 x 150 A ...
Triangular 								
3	3	150	026816	026823	026830	026847	1	KFF DKT 3 x 3 x 3 x 150 A ...



Encontre informações detalhadas sobre pedras para desbaste e acabamento na seção de catálogo 3.

Ferramentas de polimento

Informações gerais

A gama abrangente de ferramentas de polimento contém:

- Pontas de feltro
- Discos lamelares de feltro com haste
- Rodas de feltro
- Discos lamelares de feltro
- Discos de pano

As pontas de feltro e discos estão disponíveis em dois tipos:

■ **Pontas/discos de feltro sem incrustações de metal:**

Eles são usados principalmente para o polimento de alto brilho.

■ **Pontas/discos de feltro com incrustações de metal (MS):**

Eles são usados para maior remoção de material ao realizar o pré-polimento com pastas de desbaste de diamante.

Vantagens:

- Pontas de feltro e discos: Retenção precisa de formatos geométricos devido à dureza dessas ferramentas.
- Discos lamelares de feltro, discos de pano e discos lamelares de feltro montados: Excelente adaptação aos contornos devido à alta flexibilidade.
- Podem ser moldados livremente, o que significa que podem ser usados para ferramentas com geometrias complicadas.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Polimento

Recomendações de uso:

- Para obter o melhor desempenho, use com uma velocidade de corte recomendada de 5–10 m/s. Isso proporciona um compromisso ideal entre a taxa de remoção de material, a qualidade da superfície, a carga térmica na peça e o desgaste da ferramenta.
- **Pontas de feltro e discos:**
Use pastas de polimento de diamantes e barras de pasta de polimento.
- **Discos de pano e discos lamelares de feltro com haste:**
Use pastas de polimento e desbaste.
- Ao trocar a pasta de polimento, use uma ferramenta de polimento nova.

Notas de solicitação:

- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.
- **Exemplo de solicitação:**
EAN 4007220295243
FK ZYA 0610/3 M
- **Explicação do exemplo de solicitação:**
FK = Ponto de feltro
ZYA = Formato cilíndrico
0610 = Diâmetro externo D x largura T [mm]
3 = Diâmetro da haste S_d [mm]
M = Dureza média

Observações de segurança:

- Por motivos de segurança, a rotação máxima permitida especificada nunca deve ser excedida.



Faixa de rotação recomendada

Exemplo:

FK ZYA 2530/6 ST-BO

Velocidade de corte: 5–10 m/s

Rotação: 3.800–7.600 RPM

Exemplo:

TR 10010 ST/10

Velocidade de corte: 10–15 m/s

Rotação: 1.900–2.800 RPM

Diâmetro da ferramenta [mm]	Velocidade de corte [m/s]					
	5	10	15	20	25	32
	Rotações [RPM]					
6	15.900	31.800	47.700	63.600	79.500	101.800
8	11.900	23.800	35.800	47.700	59.600	76.300
10	9.500	19.000	28.600	38.100	47.700	61.100
12	7.900	15.900	23.800	31.800	39.700	50.900
15	6.300	12.700	19.000	25.400	31.800	40.700
20	4.700	9.500	14.300	19.000	23.800	30.500
25	3.800	7.600	11.400	15.200	19.000	24.400
30	3.100	6.300	9.500	12.700	15.900	20.300
45	2.100	4.200	6.300	8.400	10.600	13.500
60	1.500	3.100	4.700	6.300	7.900	10.100
80	1.100	2.300	3.500	4.700	5.900	7.600
100	900	1.900	2.800	3.800	4.700	6.100
115	800	1.600	2.400	3.300	4.100	5.300
125	700	1.500	2.200	3.000	3.800	4.800
150	600	1.200	1.900	2.500	3.100	4.000
200	400	900	1.400	1.900	2.300	3.000

Forma ZYA

O formato cilíndrico ZYA é usado principalmente de forma periférica. A variante com furo terminal (ST-BO) é particularmente adequada para o uso voltado para baixo.

As pontas de feltro com inserções de metal (MS) são usadas para maior remoção de material ao realizar o pré-polimento com pastas de polimento diamante.



Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio)	H (duro)	MS (inserção de metal)				
				EAN 4007220						

Haste ø 2,35 mm

4	12	2,35	34	035757	-	-	23.000–47.000	119.000	10	FK ZYA 0412/2,35 ...
6	10	2,35	35	035771	035788	-	16.000–32.000	79.500	10	FK ZYA 0610/2,35 ...
8	10	2,35	35	035818	035825	-	12.000–24.000	59.500	10	FK ZYA 0810/2,35 ...

Haste ø 3 mm

4	12	3	37	035764	-	-	23.000–47.000	119.000	10	FK ZYA 0412/3 ...
6	10	3	35	295243	035795	-	16.000–32.000	79.500	10	FK ZYA 0610/3 ...
8	10	3	35	295250	035832	-	12.000–24.000	59.500	10	FK ZYA 0810/3 ...
10	12	3	34	035849	035856	-	10.000–20.000	47.500	10	FK ZYA 1012/3 ...
	15	3	32	153871	035887	295304	10.000–20.000	47.500	10	FK ZYA 1015/3 ...
12	20	3	28	035917	035924	-	7.950–15.900	39.500	10	FK ZYA 1220/3 ...

Haste ø 3 mm – furo final

15	20	3	28	035955	035962	-	6.000–12.000	31.500	10	FK ZYA 1520/3 ... ST-BO
----	----	---	----	--------	--------	---	--------------	--------	----	-------------------------

Haste ø 6 mm

10	12	6	42	035863	035870	-	10.000–20.000	47.500	10	FK ZYA 1012/6 ...
	15	6	40	153772	035894	-	10.000–20.000	47.500	10	FK ZYA 1015/6 ...
12	20	6	36	035931	035948	-	7.950–15.900	39.500	10	FK ZYA 1220/6 ...

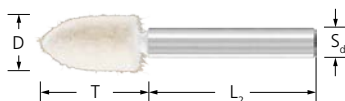
Haste ø 6 mm – furo final

15	20	6	38	294727	035979	295311	6.000–12.000	31.500	10	FK ZYA 1520/6 ... ST-BO
20	25	6	43	153802	035986	295328	5.000–10.000	23.500	10	FK ZYA 2025/6 ... ST-BO
25	30	6	40	153888	036006	295335	4.000–8.000	19.000	10	FK ZYA 2530/6 ... ST-BO



Ferramentas de polimento

Pontas de feltro FK



Forma SPK

O formato de ponta cônica SPK é usado principalmente para trabalhos em raios e contornos.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio)	H (duro)				
				EAN 4007220					

Haste ø 2,35 mm

6	10	2,35	37	036013	036020	16.000–32.000	79.500	10	FK SPK 0610/2,35 ...
	18	2,35	33	036044	036068	16.000–32.000	79.500	10	FK SPK 0618/2,35 ...
8	12	2,35	36	036099	036105	12.000–24.000	59.500	10	FK SPK 0812/2,35 ...

Haste ø 3 mm

6	10	3	37	588666	036037	16.000–32.000	79.500	10	FK SPK 0610/3 ...
	18	3	33	036051	036075	16.000–32.000	79.500	10	FK SPK 0618/3 ...
8	12	3	36	295267	036112	12.000–24.000	59.500	10	FK SPK 0812/3 ...
10	18	3	33	153925	036129	10.000–20.000	47.500	10	FK SPK 1018/3 ...
12	18	3	33	295274	-	8.000–16.000	39.500	10	FK SPK 1218/3 ...

Haste ø 6 mm

10	18	6	41	153796	036136	10.000–20.000	47.500	10	FK SPK 1018/6 ...
15	20	6	42	153932	-	6.000–12.000	31.500	10	FK SPK 1520/6 ...
	30	6	45	153949	-	6.000–12.000	31.500	10	FK SPK 1530/6 ...
20	25	6	47	294734	-	5.000–10.000	23.500	10	FK SPK 2025/6 ...
25	30	6	45	588710	-	4.000–8.000	19.000	10	FK SPK 2530/6 ...
30	35	6	42	588727	-	3.200–6.350	15.500	10	FK SPK 3035/6 ...



Forma KEL

O formato cônico KEL é usado principalmente para trabalhos em raios.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio)	H (duro)				
				EAN 4007220					

Haste ø 2,35 mm

6	10	2,35	37	036143	-	16.000–32.000	79.500	10	FK KEL 0610/2,35 ...
---	----	------	----	--------	---	---------------	--------	----	----------------------

Haste ø 3 mm

6	10	3	37	588734	-	16.000–32.000	79.500	10	FK KEL 0610/3 ...
10	15	3	34	588765	-	10.000–20.000	47.500	10	FK KEL 1015/3 ...

Haste ø 6 mm

10	15	6	40	588840	-	10.000–20.000	47.500	10	FK KEL 1015/6 ...
15	20	6	42	294741	-	6.000–12.000	31.500	10	FK KEL 1520/6 ...
20	25	6	47	153956	036150	5.000–10.000	23.500	10	FK KEL 2025/6 ...
	30	6	45	036167	036174	5.000–10.000	23.500	10	FK KEL 2030/6 ...
25	30	6	45	153819	-	4.000–8.000	19.000	10	FK KEL 2530/6 ...
30	35	6	42	153826	-	3.200–6.350	15.500	10	FK KEL 3035/6 ...

Forma WRC

O formato cilíndrico com raio final WRC é usado principalmente para trabalhos em contornos pequenos e côncavos.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio) EAN 4007220				

Haste ø 2,35 mm

6	10	2,35	37	036181	16.000–32.000	79.500	10	FK WRC 0610/2,35 ...
8	12	2,35	36	036204	12.000–24.000	59.500	10	FK WRC 0812/2,35 ...
10	14	2,35	35	036211	10.000–20.000	47.500	10	FK WRC 1014/2,35 ...

Haste ø 3 mm

6	10	3	36	588451	16.000–32.000	79.500	10	FK WRC 0610/3 ...
8	12	3	43	295281	12.000–24.000	59.500	10	FK WRC 0812/3 ...
10	14	3	35	295298	10.000–20.000	47.500	10	FK WRC 1014/3 ...

Haste ø 6 mm

15	20	6	42	153895	6.000–12.000	31.500	10	FK WRC 1520/6 ...
20	25	6	47	153901	5.000–10.000	23.500	10	FK WRC 2025/6 ...
25	30	6	45	153918	4.000–8.000	19.000	10	FK WRC 2530/6 ...

Forma TRE

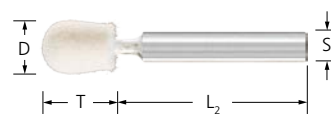
O formato oval TRE é usado principalmente para trabalhos em raios pequenos.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.



D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo	Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio) EAN 4007220				

Haste ø 2,35 mm

6	10	2,35	37	036228	16.000–32.000	79.500	10	FK TRE 0610/2,35 ...
8	12	2,35	36	036242	12.000–24.000	59.500	10	FK TRE 0812/2,35 ...
10	14	2,35	35	036266	10.000–20.000	47.500	10	FK TRE 1014/2,35 ...

Haste ø 3 mm

6	10	3	37	036235	16.000–32.000	79.500	10	FK TRE 0610/3 ...
8	12	3	36	036259	12.000–24.000	59.500	10	FK TRE 0812/3 ...
10	14	3	35	036273	10.000–20.000	47.500	10	FK TRE 1014/3 ...

Haste ø 6 mm

10	14	6	43	153789	10.000–20.000	47.500	10	FK TRE 1014/6 ...
----	----	---	----	--------	---------------	--------	----	-------------------

Ferramentas de polimento

Pontas de feltro FK



Forma WKN

O formato cônico WKN é usado principalmente para trabalhos em ângulos interiores.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				M (médio)	H (duro)				
				EAN 4007220					

Haste Ø 2,35 mm

10	15	2,35	32	036280	-	10.000–20.000	47.500	10	FK WKN 1015/2,35 ...
12	12	2,35	34	036303	036327	8.000–16.000	39.500	10	FK WKN 1212/2,35 ...

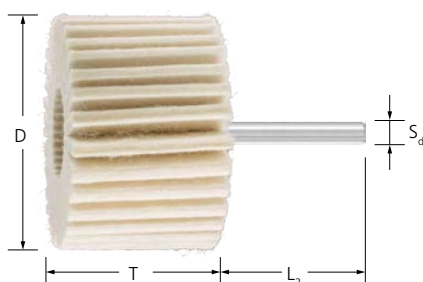
Haste Ø 3 mm

10	15	3	32	036297	-	10.000–20.000	47.500	10	FK WKN 1015/3 ...
12	12	3	36	036310	036334	8.000–16.000	39.500	10	FK WKN 1212/3 ...
15	15	3	32	036341	036358	6.000–12.000	31.500	10	FK WKN 1515/3 ...
20	16	3	28	036365	-	5.000–10.000	23.500	10	FK WKN 2016/3 ...

Haste Ø 6 mm

20	16	6	38	294758	-	5.000–10.000	23.500	10	FK WKN 2016/6 ...
----	----	---	----	--------	---	--------------	--------	----	-------------------

Rodas lamelares de feltro com haste FLS



FLS

As rodas lamelares de feltro com haste são usadas para o pré-polimento e polimento de alto brilho em componentes pequenos a médios.

Vantagens:

■ Baixa carga térmica na peça de trabalho.

Recomendações de uso:

- Use o tipo duro para o pré-polimento de superfícies planas e o tipo macio para o polimento de alto brilho e processamento de peças com muitos contornos.
- Se for necessária a obtenção de acabamentos muito finos, os dois tipos podem ser usados sucessivamente.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

■ Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				W (macio)	H (duro)				
				EAN 4007220					
30	20	6	40	936160	936177	6.300	20.000	5	FLS 3020/6 ...
40	20	6	40	936184	936191	4.750	15.000	5	FLS 4020/6 ...
50	30	6	40	936207	936214	3.800	12.000	5	FLS 5030/6 ...
60	40	6	40	936221	936238	3.150	10.000	5	FLS 6040/6 ...
80	50	6	40	936245	936252	2.400	7.500	5	FLS 8050/6 ...

FK SC/LI

Rodas de feltro e lentes são usadas principalmente de forma periférica.

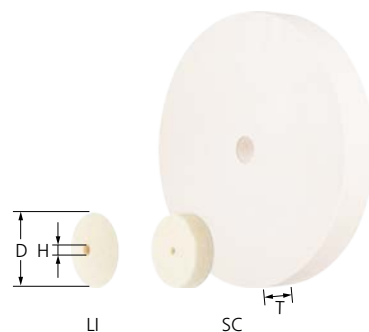
As rodas de feltro com inserções de metal (MS) são usadas para maior remoção de material ao realizar o pré-polimento com pastas de desbaste de diamante.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

Notas de solicitação:

- Solicite a haste correspondente separadamente.
- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tipo			Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			M (médio)	H (duro)	MS (inserção de metal)					
			EAN 4007220							

Lentes

17	5	2	-	036402	-	5.600–11.000	28.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	10	FK LI 1705/2 ...
22	5	2	-	036419	-	4.300–8.650	21.700	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	10	FK LI 2205/2 ...

Rodas

17	5	2	036372	-	-	5.600–11.000	28.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	10	FK SC 1705/2 ...
20	5	2	036389	-	-	5.000–10.000	23.500	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	10	FK SC 2005/2 ...
30	5	2	036396	-	-	3.000–6.000	20.000	BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5	10	FK SC 3005/2 ...
	7	6	153864	-	-	3.000–6.000	20.000	BO 6/6 3-10	5	FK SC 3007/6 ...
45	9	6	153840	-	-	2.000–4.000	13.500	BO 6/6 3-10	5	FK SC 4509/6 ...
60	10	6	297605	-	-	1.500–3.000	10.000	BO 6/6 3-10	5	FK SC 6010/6 ...
80	10	10	154069	-	295342	1.000–2.000	7.500	BO 8/10 6-20	5	FK SC 8010/10 ...
100	20	10	297612	-	295359	900–1.800	6.100	BO 8/10 6-20	1	FK SC 10020/10 ...
125	20	20	297629	-	295366	750–1.500	4.900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	FK SC 12520/20 ...
150	25	20	297636	-	-	600–1.200	4.000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	FK SC 15025/20 ...
200	30	20	297643	-	-	500–1.000	3.000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	1	FK SC 20030/20 ...

Discos lamelares de feltro FFS

FFS

Os discos lamelares de feltro são usados para o pré-polimento e polimento de alto brilho em componentes médios a grandes.

Vantagens:

- Baixa carga térmica na peça de trabalho.

Recomendações de uso:

- Use o tipo duro para o pré-polimento de superfícies planas e o tipo macio para o polimento de alto brilho e processamento de peças com muitos contornos.
- Se for necessária a obtenção de acabamentos muito finos, os dois tipos podem ser usados sucessivamente.

Máquinas adequadas:

Esmerilhadeira angular, esmerilhadeira angular sem fio

Notas de solicitação:

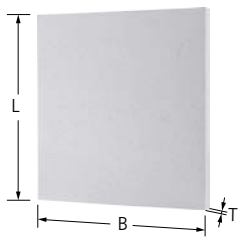
- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Tipo		Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
			W (macio)	H (duro)				
			EAN 4007220					
115	22	22,23	936085	936139	1.650	8.350	5	FFS 115/22,23 ...
125	22	22,23	936146	936153	1.500	7.650	5	FFS 125/22,23 ...

Ferramentas de polimento

Folhas de feltro FK P



FK P

As folhas de feltro são adequadas para uma ampla variedade de aplicações de polimento. As duas durezas diferentes disponíveis somente multiplicam o número de possíveis aplicações.

Vantagens:

- Dependendo dos requisitos, pode ser cortado ou perfurado em qualquer formato (por exemplo, retângulo, quadrado, palito ou roda) de forma rápida e fácil.

Máquinas adequadas:

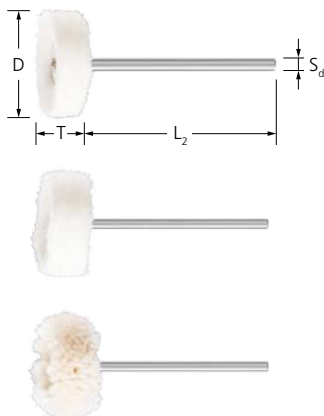
aplicação manual

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

L [mm]	B [mm]	T [mm]	Tipo			Descrição
			M (médio)	H (duro)		
			EAN 4007220			
250	250	3	036433	-	1	FK P 250-250-3 ...
		6	036440	036457	1	FK P 250-250-6 ...
		12	036464	036471	1	FK P 250-250-12 ...

Discos de pano



Anéis de tecido montados na haste TR

Os anéis de tecido montados na haste são usados com pastas de polimento para pré-polimento, polimento de brilho e polimento de alto brilho em aplicações de fabricação de ferramentas e moldes.

Os anéis de tecido montados na haste estão disponíveis em três tipos:

- BW (algodão) = Polimento muito fino de alto brilho, remoção de poeira e polimento
- FZ (pano de feltro) = Pré-polimento e polimento de brilho com pastas de polimento apropriadas
- FL (flanela) = polimento, polimento de brilho e polimento de alto brilho com as pastas de polimento apropriadas

Recomendações de uso:

- Verifique se a ferramenta não superaquece durante o polimento.
- Use uma quantidade suficiente de pasta de polimento.

Notas de solicitação:

- Encontre informações detalhadas e dados de solicitação de pastas de polimento nas páginas 153 e 154.
- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

D [mm]	T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Tipo			Rot. recom.	Rot. máx. perm.		Descrição
				BW	FZ	FL				
				EAN 4007220						

Haste ø 2,35 mm

22	10	2,35	40	034538	034545	034552	13.000	17.350	10	TR 2210/2,35 ...
----	----	------	----	--------	--------	--------	--------	--------	----	------------------

Haste ø 3 mm

22	10	3	40	034569	034576	034583	13.000	17.350	10	TR 2210/3 ...
----	----	---	----	--------	--------	--------	--------	--------	----	---------------

Anéis de tecido com furo central TR

Os anéis de tecido são usados para o pré-polimento e polimento de alto brilho com pastas de polimento. Se a intenção é obter acabamentos de superfícies muito suaves, use vários ou mesmo todas as variantes sucessivamente.

Os anéis de tecido estão disponíveis em quatro tipos:

ST (pano de sisal)	= Pré-polimento grosso
TH (tecido duro)	= Pré-polimento
TW (pano macio)	= Polimento de alto brilho
FL (flanela)	= Polimento de alto brilho

Recomendações de uso:

- Pré-polimento de aço e INOX: Anéis de tecido ST ou TH com pasta de polimento PP 1 VP STEELOX.
- Pré-polimento de alumínio e latão: Anéis de tecido ST ou TH com pasta de polimento PP 2 VP ALU.
- Pré-polimento de metais não ferrosos: Anéis de tecido ST ou TH com pasta de polimento PP 3 VP NON-FERROUS.
- Polimento de alto brilho em todos os metais: Anéis de tecido TW ou FL com pasta de polimento PP 4 HGP UNIVERSAL.
- Polimento de alto brilho em plásticos: Anéis de tecido TW ou FL com pasta de polimento PP 5 HGP PLAST.
- Os anéis de tecido tipo TW e FL alcançam seu melhor desempenho em uma velocidade de corte recomendada de 5–15 m/s.
- Os anéis de tecido tipo ST e TH alcançam seu melhor desempenho em uma velocidade de corte recomendada de 10–15 m/s.

Máquinas adequadas:

acionamento do eixo flexível, esmerilhadeiras retas

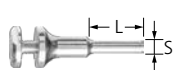
Notas de solicitação:

- Solicite o suporte separadamente.
- Tipo TR 12510 ST: Furo de 10 mm (borda de 25,4/6, suporte FR/VR 12/25,4).
- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

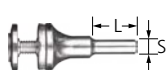


D [mm]	Largura usada [mm]	H [mm]	Tipo				Rot. recom.	Rot. máx. perm.	Suporte adequado		Descrição
			ST	TH	TW	FL					
			EAN 4007220								
50	10	6	-	804315	804322	804339	3.800	12.000	BO 6/6 3-10	5	TR 5010-6 ...
80	10	10	294086	294093	294109	294116	2.500	7.500	BO 8/10 6-20	5	TR 8010-10 ...
100	10	10	294123	294130	294147	294154	1.900	6.100	BO 8/10 6-20	5	TR 10010-10 ...
125	10	20	294161	294178	294185	294192	1.300	4.900	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5	TR 12510-20 ...
150	10	20	294208	294215	294222	294239	1.250	4.000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5	TR 15010-20 ...
200	10	20	294246	294253	294260	294277	950	3.000	BO 12/20 10-50, BO MK 1/20 10-50	5	TR 20010-20 ...

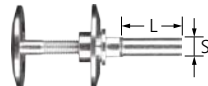




BO 6/6 3-10



BO 8/10 6-20



BO 12/20 10-50



BO MK 1/20 10-50

Suportes para rodas de feltro e anéis de tecido BO

Suportes correspondentes para rodas de feltro e anéis de tecido.

Vantagens:

- Alta eficiência econômica, já que a ferramenta pode ser alterada rapidamente.

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tipo desejado.

Adequado para furo central dia. [mm]	S [mm]	L [mm]	Área de fixação [mm]	EAN 4007220		Descrição
6	6	25	3-10	297650	1	BO 6/6 3-10
10	8	30	6-20	297667	1	BO 8/10 6-20
20	12	35	10-50	297674	1	BO 12/20 10-50
	-	-	10-50	297681	1	BO MK 1/20 10-50

Encontre mais ferramentas de polimento de feltro nas seguintes famílias de produtos:



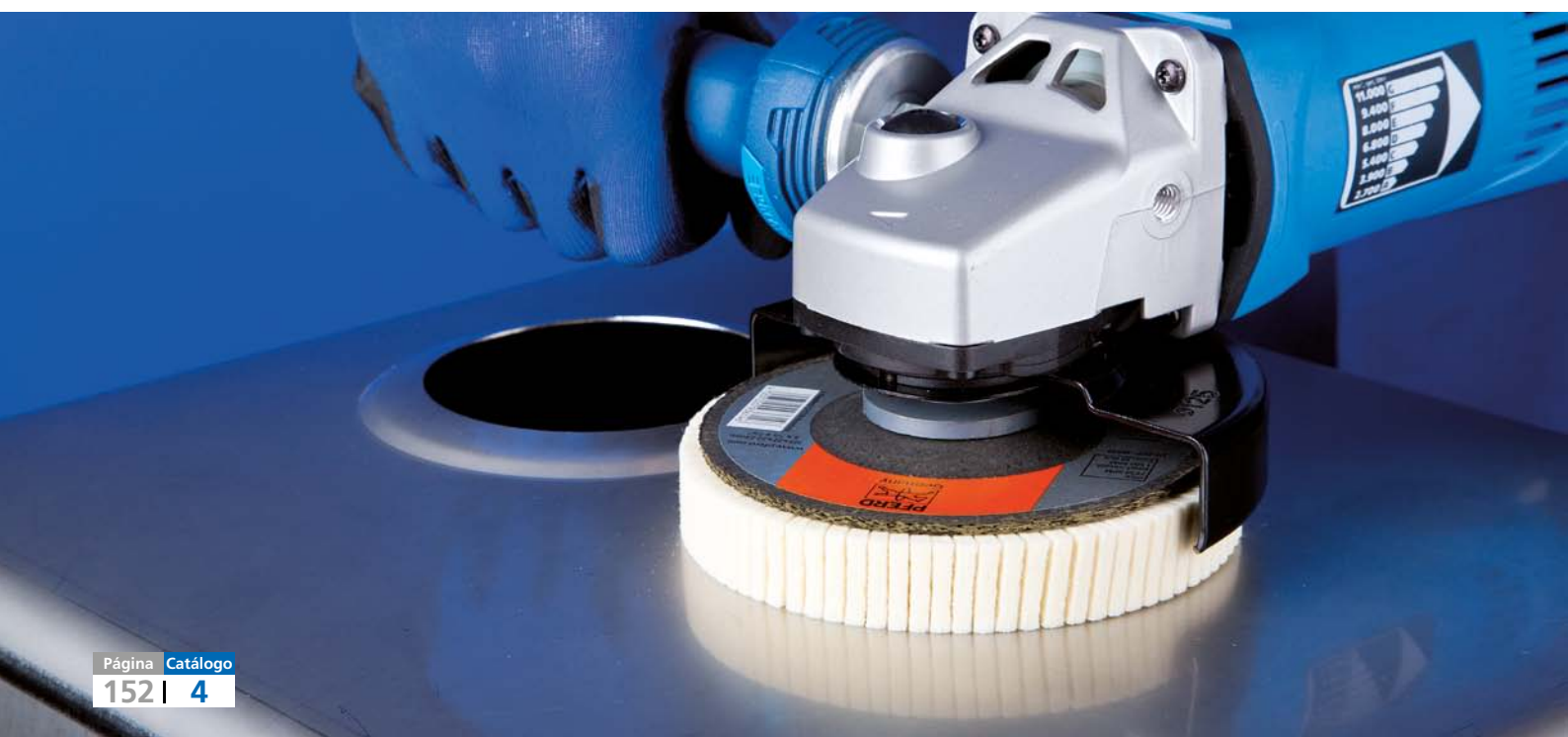
COMBICLICK:
CC-FR, página 18



COMBIDISC:
CD-FR, página 42



Cintas curtas:
P-BA, página 51



A PFERD oferece pastas de desbaste para uso em trabalhos de desbaste extremamente finos, como no desbaste de assentos de válvulas, rolamentos de eixo e como preparação para polimento com ferramentas de polimento de feltro e discos de pano. A PFERD oferece cinco diferentes pastas de polimento que são marcadas com cores diferentes, o que permite que elas sejam facilmente atribuídas à respectiva tarefa de aplicação. Encontre a referência para as respectivas cores na tabela abaixo.

Vantagens:

- Alta produtividade.
- Resultados rápidos.
- Sistema coordenado.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Polimento
- Desbaste fino passo a passo



Pastas para desbaste SFP

Pastas de desbaste solúveis em óleo com grão de SiC afiado.



Tamanho do grão	Conteúdo [g]	EAN 4007220		Descrição
90	250	153963	1	SFP 90
150	250	153970	1	SFP 150
280	250	153987	1	SFP 280
360	250	153994	1	SFP 360
600	250	298664	1	SFP 600
800	250	154007	1	SFP 800

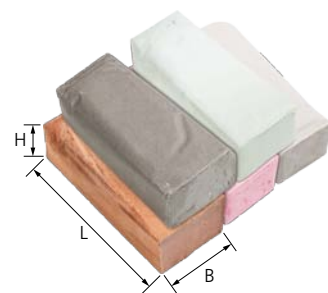
Barras de pasta de polimento PP

Além de serem usadas com ferramentas de feltro, as pastas de polimento também são usadas com anéis de tecido para o pré-polimento e o polimento de alto brilho. Se a intenção é obter acabamentos de superfícies muito suaves, use vários ou mesmo todos os tipos sucessivamente.

Aplicações pretendidas para os diferentes tipos:

- ST (pano de sisal) = Pré-polimento grosso com PP 1, PP 2 ou PP 3
- TH (pano duro) = Pré-polimento com PP 1, PP 2 ou PP 3
- TW (pano macio) = Polimento de alto brilho com PP 4 ou PP 5
- FL (flanela) = Polimento de alto brilho com PP 4 ou PP 5

As barras de pasta de polimento estão disponíveis em um pacote pequeno e uma embalagem a granel.



Tipo	Material indicado	Conteúdo [g]	EAN 4007220	Cor	B [mm]	H [mm]	L [mm]		Descrição
Pré polimento	Aço + Aço inoxidável	1.100	294567	Verde	70	50	140	1	G-PP 1 VP STEELOX
	Alumínio + latão	1.300	294574	Cinza	70	50	140	1	G-PP 2 VP ALU
	Metais não ferrosos	1.150	294581	Marrom	70	50	140	1	G-PP 3 VP NON-FERROUS
Polimento de alto brilho	Todos Metais	1.150	294598	Rosa	70	50	140	1	G-PP 4 HGP UNIVERSAL
	plásticos	1.100	294604	Bege	70	50	140	1	G-PP 5 HGP PLAST

Embalagem grande

Pré polimento	Aço + Aço inoxidável	108	955666	Verde	25	30	90	1	K-PP 1 VP STEELOX
	Alumínio + latão	142	955673	Cinza	25	30	90	1	K-PP 2 VP ALU
	Metais não ferrosos	111	955680	Marrom	25	30	90	1	K-PP 3 VP NON-FERROUS
Polimento de alto brilho	Todos Metais	132	955697	Rosa	25	30	90	1	K-PP 4 HGP UNIVERSAL
	plásticos	104	955703	Bege	25	30	90	1	K-PP 5 HGP PLAST

Embalagem pequena

Pré polimento	Aço + Aço inoxidável	108	955666	Verde	25	30	90	1	K-PP 1 VP STEELOX
	Alumínio + latão	142	955673	Cinza	25	30	90	1	K-PP 2 VP ALU
	Metais não ferrosos	111	955680	Marrom	25	30	90	1	K-PP 3 VP NON-FERROUS
Polimento de alto brilho	Todos Metais	132	955697	Rosa	25	30	90	1	K-PP 4 HGP UNIVERSAL
	plásticos	104	955703	Bege	25	30	90	1	K-PP 5 HGP PLAST

Óleos para desbaste e pastas para polimento

Pasta de polir diamantada



Pastas de polimento de diamante são usadas para trabalhar em materiais muito rígidos, como o carbureto de tungstênio e aços endurecidos. Eles são usados com elementos ou discos de polimento de feltro. Pastas de polimento de diamante podem ser diluídas e dissolvidas com água e álcool.

Pastas de polimento de diamante no tipo ECO são uma alternativa mais econômica.

Tamanhos de grão disponíveis:

30 (grosso)	= P 500
15 (médio)	= P 1200
10 (médio-fino)	= P 2000
7 (fino)	= P 3000
3 (muito fino)	= P 5000
1 (ultrafino)	= P 14000

(P = Tamanho do grão de acordo com ISO 6344)

Vantagens:

- Alta produtividade.
- Resultados rápidos.
- Linhas de granulação coordenadas de maneira precisa.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Podem ser usadas em quase todos os materiais muito rígidos, como o carbureto de tungstênio e aços endurecidos.

Aplicações:

- Polimento
- Desbaste fino passo a passo

Notas de solicitação:

- Os tamanhos dos grãos são especificados em μm .
- Conclua a descrição com o conteúdo desejado.
- Ao solicitar, indique o EAN ou a descrição completa.



Pastas de polimento diamantadas DPP, pastas de polimento diamantadas tipo ECO DPP

As pastas de polimento diamantadas garantem um trabalho rápido e eficiente, principalmente na fabricação de ferramentas e moldes.

Recomendações de uso:

- Ao usar pastas de polimento diamantadas, use primeiro a pasta grossa.
- Se forem necessárias grandes melhorias na superfície, use vários tamanhos de grão um após o outro, cada um mais fino que o anterior, limpando bem entre as pastas.

- Ao alterar o tamanho do grão, certifique-se de usar um suporte abrasivo novo e limpo (por exemplo, ponto de feltro ou roda de feltro).

Notas de solicitação:

- Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Tamanho do grão [μm]	Conteúdo [g]			Cor da tampa		Descrição
	5	20	10			
	EAN 4007220					
DPP						
30	294543	535981	-	Marrom	1	DPP 30-...
15	294536	535998	-	azul	1	DPP 15-...
10	025468	025499	-	azul claro	1	DPP 10-...
7	294505	536001	-	vermelho	1	DPP 7-...
3	294499	536018	-	Verde	1	DPP 3-...
1	025451	025475	-	amarelo	1	DPP 1-...
ECO DPP						
30	-	-	025550	Marrom	1	DPP ECO 30-...
15	-	-	025543	azul	1	DPP ECO 15-...
10	-	-	025536	azul claro	1	DPP ECO 10-...
7	-	-	025529	vermelho	1	DPP ECO 7-...
3	-	-	025512	Verde	1	DPP ECO 3-...
1	-	-	025505	amarelo	1	DPP ECO 1-...

Diluyente especial para pastas de polimento diamantadas PSP

O diluyente é usado para manter a camada de lubrificação entre o suporte e a peça de trabalho consistente durante o trabalho de polimento.

Recomendações de uso:

- O diluyente deve ser usado com extrema moderação. O uso excessivo do diluyente especial lavará o grão de diamante da pasta, diminuindo o desempenho do polimento.



Conteúdo [ml]	EAN 4007220		Descrição
125	294550	1	PSP 125

Óleos lubrificantes

São oferecidos três tipos de óleo de desbaste:

- **Fe para aço:** Oferece proteção contra corrosão.
- **NE para metais não ferrosos e aço inoxidável (INOX):** Evita marcas indesejadas na peça, principalmente em superfícies de aço inoxidável.
- **ALU para alumínio:** Evita o entupimento da ferramenta de desbaste.

Vantagens:

- Vida útil mais longa.
- Baixa evolução de temperatura devido ao efeito de lubrificação e resfriamento.
- Menos aderência dos cavacos ao revestimento abrasivo.
- Acabamento de superfície aprimorado.

Aplicações:

- Polimento
- Desbaste fino passo a passo

Notas de solicitação:

- O transporte das latas de aerossol por via aérea, marítima e ferroviária não é possível.



Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Óleos lubrificantes

Os óleos de desbaste são usados em aplicações com ferramentas abrasivas revestidas.



Material indicado	Conteúdo [ml]	EAN 4007220		Descrição
Lata de Spray				
aço	400	147597	1	410 Fe
metais não ferrosos, aço inoxidável (INOX)	400	147603	1	411 NE
alumínio	400	791332	1	412 ALU
Lata de 1 litro				
aço	1.000	294444	1	410/1 Fe
metais não ferrosos, aço inoxidável (INOX)	1.000	294451	1	411/1 NE
alumínio	1.000	791349	1	412/1 ALU
Lata de 5 litros				
aço	5.000	294468	1	410/5 Fe
metais não ferrosos, aço inoxidável (INOX)	5.000	294475	1	411/5 NE
alumínio	5.000	791356	1	412/5 ALU



Os produtos de limpeza e manutenção altamente eficazes são aplicados em uma ampla gama de componentes.

Materiais que podem ser trabalhados:

- Pode ser usado em quase todos os materiais.

Aplicações:

- Limpeza
- Conservação
- Proteção



Limpador universal UC-S

Limpador universal e altamente eficaz de oficinas para a limpeza e desengorduramento de componentes como preparação para a pintura. Remove resíduos de pasta de polimento, óleos de processamento, óleos de proteção contra corrosão, ceras leves e outros tipos de contaminação.

Vantagens:

- Surfactantes biodegradáveis.
- Tempo curto de secagem.
- Não combustível.
- Adequado para uso versátil.

Recomendações de uso:

- Aplique o spray, deixe por um tempo breve e limpe com um pano adequado.

Conteúdo [ml]	EAN 4007220		Descrição
500	027349	1	UC-S 500



Produto de manutenção INOX SHINER IS-S

Produtos de manutenção para proteger e cuidar de aço inoxidável (INOX), alumínio, metais não ferrosos, vidro e plástico. Remove poeira, impressões digitais, óleo e depósitos em escala de luz.

Vantagens:

- Deixa uma película protetora seca e brilhante.
- Muito fácil de usar.
- Sem marcas de limpeza.
- Adequado para uso versátil.

Recomendações de uso:

- Aplique o spray uniformemente na superfície com um pano macio e seco ou papel toalha e seque.
- Realize um teste de compatibilidade antecipadamente em superfícies com um acabamento espelhado.

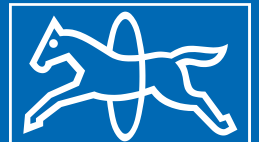
Conteúdo [ml]	EAN 4007220		Descrição
500	027332	1	INOX SHINER IS-S 500



VICTO GRAIN

**Encontre mais informações sobre o grão abrasivo de alto desempenho
VICTOGRAIN, além de uma visão geral de todos os respectivos produtos,
nas páginas a seguir.**

PFERD



www.pferd.com

CONFIE NO AZUL

Os produtos **VICTOGRAIN** são algumas das ferramentas de desbaste mais eficazes do mundo. O grão abrasivo triangular de precisão da PFERD atinge um desempenho abrasivo excepcionalmente alto.

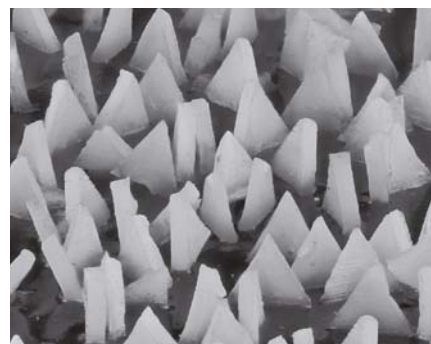
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são idênticos em formato e tamanho e suas bordas de corte são aplicadas à peça de trabalho no ângulo ideal, o que significa que o grão precisa de muito pouca energia para penetrar na peça de trabalho. Dessa forma, o usuário aproveita um processo eficiente de usinagem com

- trabalho rápido,
- longa vida útil da ferramenta,
- menos acúmulo de calor na peça de trabalho e
- uma saída de energia mais baixa necessária para a máquina.

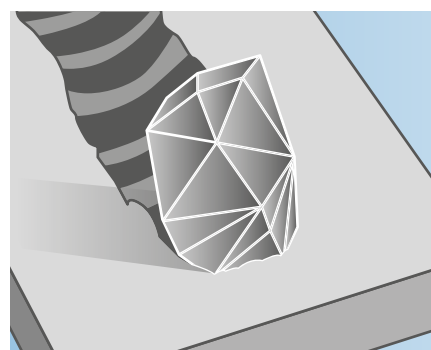
Os triângulos do grão abrasivo **VICTOGRAIN** são fixados ao substrato em um dos lados. Isso significa que eles são fixados com firmeza no lugar e, juntamente com seu design fino, oferecem um espaço de cavacos extremamente grande para melhorar ainda mais a eficiência da usinagem.

A estrutura do **VICTOGRAIN** triangular também foi adaptada especialmente para melhorar os resultados. Os cristais muito pequenos no interior dos triângulos garantem características de desgaste ideais, já que as bordas de corte afiadas estão sempre expostas, mas somente a quantidade mínima de grão abrasivo/o triângulo se rompe.

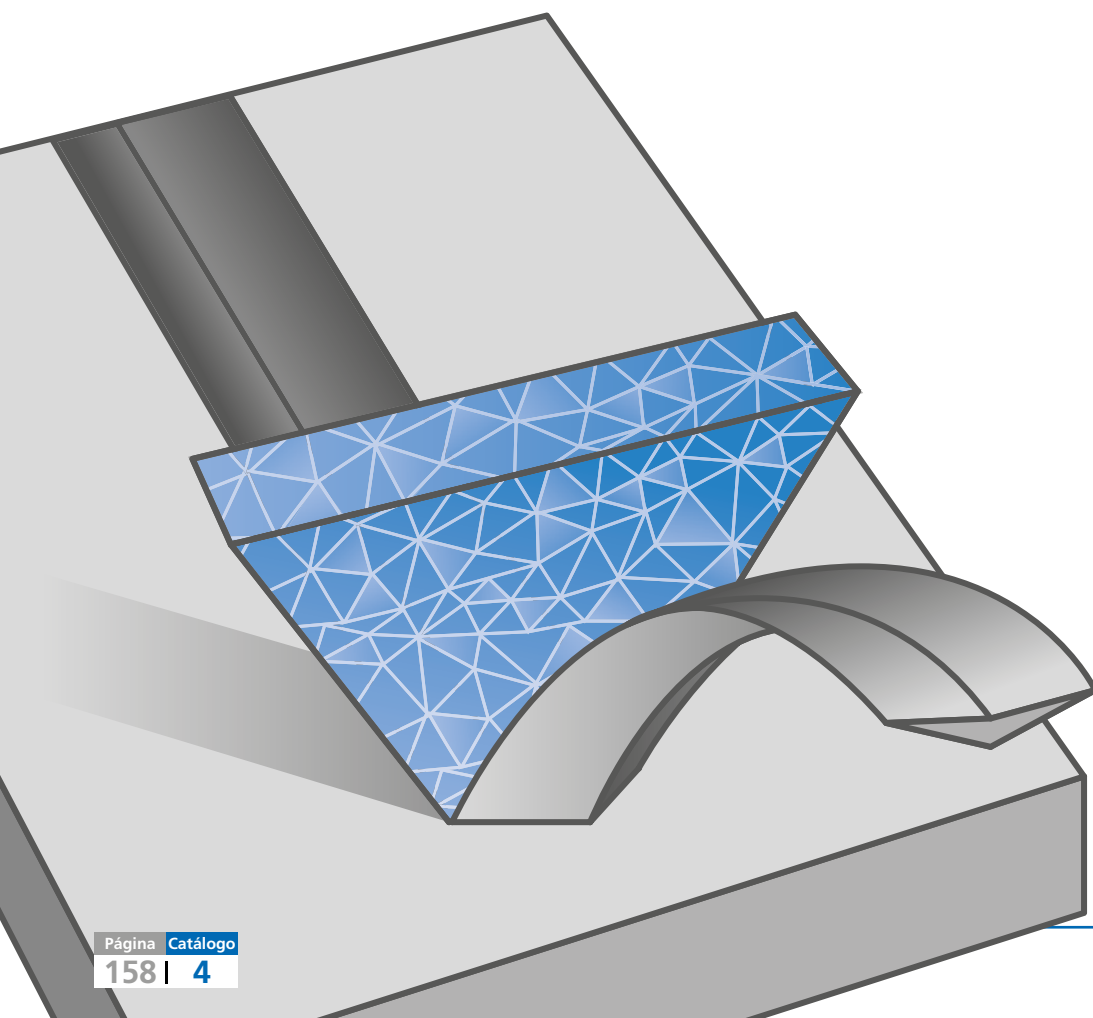
Ao combinar todas essas propriedades, os usuários aproveitam um desempenho ideal e constante durante o desbaste a frio e uma vida útil extremamente longa, com uma rugosidade consistente da superfície da peça de trabalho.



O grão abrasivo **VICTOGRAIN** é alinhado de maneira ideal



Grão abrasivo convencional



Grão abrasivo **VICTOGRAIN**

Confira a seguir uma visão geral de todos os produtos **VICTOGRAIN** que podem ser encontrados na seção de catálogo 4:

Imagem	Descrição	Página
	Discos de fibra COMBICLICK VICTOGRAIN-COOL	15
	Discos de fibra VICTOGRAIN-COOL	23
	Discos abrasivos COMBIDISC VICTOGRAIN-COOL	36
	Discos de fibra pequenos COMBIDISC VICTOGRAIN-COOL	36



Confira a seguir uma visão geral de todos os produtos **VICTOGRAIN** que podem ser encontrados na seção de catálogo 6:

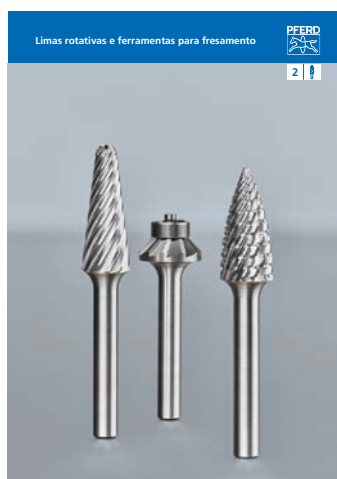
Imagem	Descrição	Página
	Discos de desbaste CC-GRIND CC-GRIND-SOLID SGP STEEL	49
	Discos de desbaste CC-GRIND CC-GRIND-SOLID SGP INOX	49
	Discos de desbaste CC-GRIND CC-GRIND-FLEX SGP STEEL	50





Catálogo 1

Limas



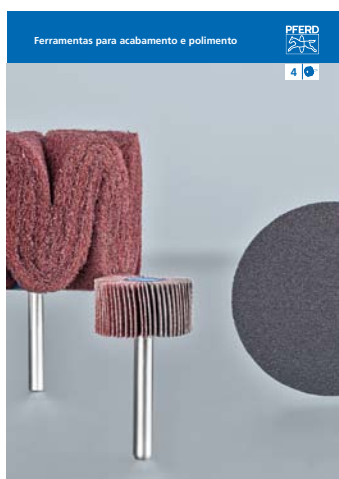
Catálogo 2

Limas rotativas e ferramentas para fresamento



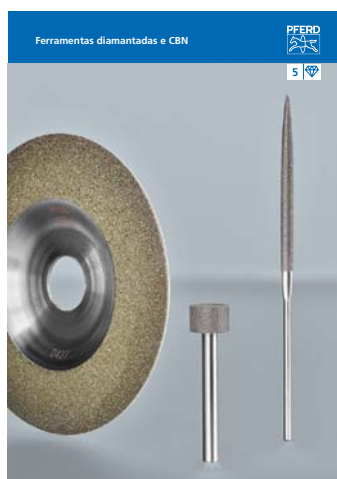
Catálogo 3

Pontas montadas



Catálogo 4

Ferramentas para acabamento e polimento



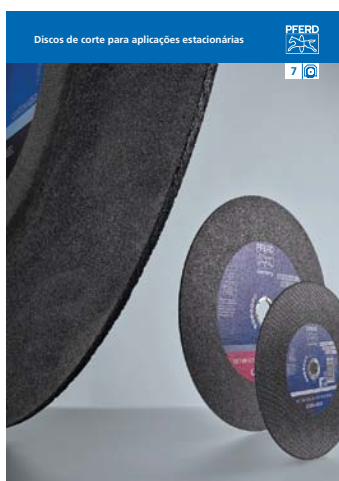
Catálogo 5

Ferramentas diamantadas e CBN



Catálogo 6

Discos de corte, discos lamelares e discos de desbaste



Catálogo 7

Discos de corte para aplicações estacionárias



Catálogo 8

Escovas industriais



Catálogo 9

Máquinas