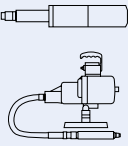







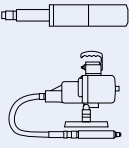





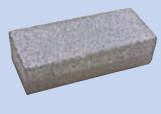



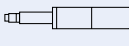

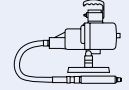




Índice	Página
■ Informações gerais	3
■ O caminho mais rápido para a melhor ferramenta	4
■ Instruções para o pedido	6
■ Extensões para eixo motriz	7

Máquina	Conteúdo	Página
Pontas montadas		
	Dureza M	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 8 ■ Pontas esféricas KU 9 ■ Pontas cilíndricas arredondadas WR 10 ■ Pontas árvore SP 10 ■ Pontas cônicas KE 10 ■ Pontas copo TO 11 ■ Série A 11
	Dureza O	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 12 ■ Pontas esféricas KU 14 ■ Pontas cilíndricas arredondadas WR 15 ■ Pontas árvore SP 15 ■ Pontas cônicas KE 16 ■ Pontas copo TO 16 ■ Série A 17 ■ Série B 18 ■ Pontas para afiação de ferramentas 20
	Dureza O para fundição	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 21 ■ Pontas árvore SP 21 ■ Pontas cônicas KE 22
	Dureza J	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 23 ■ Pontas esféricas KU 24 ■ Pontas árvore SP 24 ■ Pontas cônicas KE 25
	Dureza L	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 26 ■ Pontas cilíndricas arredondadas WR 27 ■ Pontas cônicas KE 27 ■ Série A 27
Dureza N		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 28 ■ Pontas esféricas KU 29 ■ Pontas cônicas KE 29 ■ Série A 30 	
Dureza K		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 31 ■ Pontas árvore SP 32 ■ Pontas cônicas KE 32 ■ Série A 32 	

Máquina	Conteúdo	Página
	Dureza R	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 33 ■ Pontas árvore SP 33 ■ Pontas cônicas KE 34 ■ Série A 34
	Dureza R para fundição	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 35 ■ Pontas árvore SP 35 ■ Pontas cônicas KE 36
	Dureza F-ALU	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 37
	Dureza D	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pontas cilíndricas ZY 38 ■ Pontas esféricas KU 38
	Pedras de retificar	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pedras de retificar 39 ■ Segmentos abrasivos 39 ■ Dressadores de diamante 39
	Jogos de pontas montadas	
		Jogos de pontas montadas 40
	Para informações detalhadas e dados para pedido de pontas montadas Polifex®, consulte o catálogo 204.	
	Para informações detalhadas e dados para pedido de pontas montadas diamantadas, consulte o catálogo 205.	
	Retificas retas	 Aplicação manual
	Eixos flexíveis	

Qualidade PFERD

As pontas montadas da PFERD são desenvolvidas, fabricadas e testadas de acordo com os mais altos padrões de qualidade

Pesquisa, desenvolvimento, maquinário próprio bem como o monitoramento contínuo dos processos de produção, são fatores que garantem a alta qualidade dos produtos PFERD.

A gestão de qualidade PFERD é certificada de acordo com a ISO 9001.




PFERDVIDEO
Você receberá mais informações aqui ou em www.pferd.com

Consulta do cliente

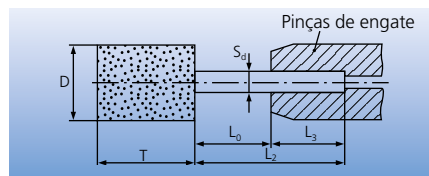
Se você possui alguma pergunta em relação à otimização do seu trabalho de desbaste ou soluções de problemas de aplicação específica, nossos representantes de vendas e consultores técnicos terão prazer em ajudá-lo. Entre em contato conosco! Nossos endereços de vendas em todo mundo podem ser encontrados em: www.pferd.com.

Produtos feitos sob encomenda

Se você não conseguir encontrar em nosso abrangente catálogo de produtos, a solução específica para a sua aplicação, nós podemos produzir Pontas montadas de alta qualidade PFERD, feitas sob medida para satisfazerem as exigências do seu trabalho. Levaremos em conta suas exigências, desejos, desenhos, informações sobre aglomerados e dureza, os tamanhos dos grãos, os tipos de grãos, as formas, as dimensões, hastes e embalagens. Entre em contato com os nossos representantes de vendas! Teremos prazer em aconselhá-lo.

Explicações do sistema de código de acordo com EN 12413

- D = Diâmetro externo da ponta montada
- T = Largura da ponta montada
- S_d = Diâmetro da haste
- L₀ = Comprimento da haste livre
- L₂ = Comprimento da haste
- L₃ = Comprimento da haste de fixação



Notas de Segurança

Todas as pontas montadas fornecidas pela PFERD são aprovadas para uma velocidade operacional máxima de 50 m/s. As velocidades máximas de rotação permitidas para vários comprimentos de hastes são definidas na DIN 69170 com base na EN 12413. Estas devem ser rigorosamente respeitadas, a fim de evitar a deformação da haste durante o uso. Independentemente do comprimento da haste de fixação, o comprimento (L₃) da pinça na máquina, deve ser, pelo menos 10 mm.

A velocidade de rotação máxima permitida é calculada de acordo com EN 12413 e determinada pelos seguintes fatores.

- Forma e diâmetro da ponta montada
- diâmetro da haste de aço S_d
- Comprimento da haste livre L₀

Cada unidade de embalagem de pontas montadas PFERD vem acompanhada com as recomendações de velocidade de rotação para o comprimento livre da haste (L₀) da respectiva ponta montada.

As tabelas com a velocidade máxima de rotação permitida para todas as variedades de pontas montadas PFERD estão disponíveis mediante pedido.



= Use óculos de proteção!



= Use protetor auricular!



= Leia as instruções de segurança!

Velocidade de corte

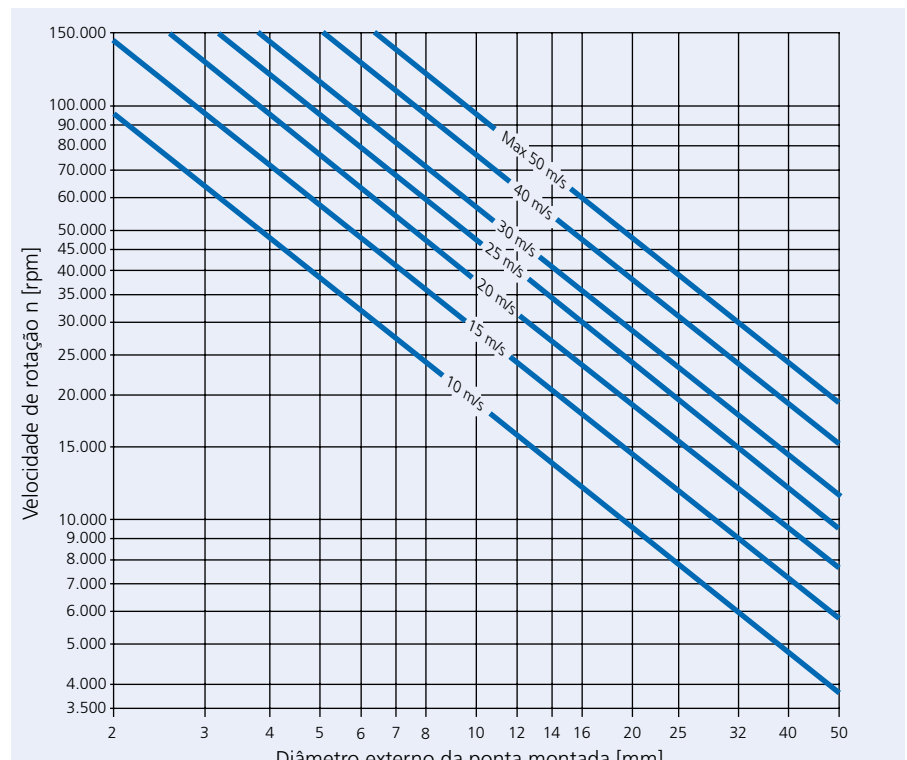
O diagrama à direita permite que você determine a velocidade de rotação a partir de uma determinada velocidade de corte. As velocidades de corte recomendadas são indicadas nas descrições introdutórias dos vários graus de dureza nas páginas seguintes.

No diagrama, as velocidades de corte são representadas por linhas diagonais azuis. Cada linha vertical representa um diâmetro de ferramenta e cruza com as linhas diagonais. Do seu ponto de intersecção com a linha diagonal de uma determinada velocidade periférica, prossiga na horizontal para a margem esquerda, onde você encontrará a velocidade de rotação correspondente da ponta montada e da máquina.

Exemplo:

Diâmetro externo da ponta montada 20 mm
Dureza: M
Velocidade de corte: 30–50 m/s

Velocidade de rotação: 28.600–47.700 RPM



Pontas montadas

O caminho mais rápido para a melhor ferramenta

A PFERD oferece uma variedade extensa de pontas montadas em aglomerado cerâmico e resinoide. Projetadas para atender às necessidades individuais de aplicação de ferramentas de desbaste, esses produtos vêm em uma variedade ampla de tipos de grãos, tamanhos de grãos, graus de dureza, e formas. As pontas montadas são produzidas em linhas de produção modernas para atingir um alto nível de precisão dimensional, estabilidade, qualidade consistente e padrões rígidos de tolerância.

Para selecionar a ponta montada correta, deve-se levar em consideração o material, os principais campos de aplicação e os requisitos operacionais específicos.

Essa tabela geral mostra que tipos (abrasivos, aglomerados, graus de dureza) são adequados para os diversos materiais e para as tarefas manuais.

Como encontrar a melhor ponta montada?

1 Material

Os diversos grupos de materiais são codificados por cores e formam a base para a seleção da ponta montada mais apropriada.

2 Aplicação

Depois do material, a aplicação deve ser selecionada:

- Uso geral
- Desbaste de superfícies
- Desbaste de bordas

1 Grupo de materiais			Aglomerado ▶
			3 Dureza da ponta montada ▶
			Abrasivos ▶
			Velocidade de corte recomendada ▶
			2 Aplicação ▼
Aço, aço fundido	Aços não-endurecidos, não tratados termicamente de até 1.200 N/mm ² (<38 HRC)	Aços de construção, aços de carbono, ferramentas de aço, aços de liga, aços maciços	Uso geral em borda e superfície Desbaste de superfícies com alta taxa de remoção Desbaste de bordas com alta estabilidade de forma
	Aços endurecidos, tratados termicamente acima de 1.200 N/mm ² (>38 HRC)	Ferramentas de aço, aço temperados e ligas de aço	Uso geral em borda e superfície Desbaste de superfícies com alta taxa de remoção Desbaste de bordas com alta estabilidade de forma
	Aço fundido	Aço fundido sem liga, aço fundido de baixa liga	Desbaste de superfícies com alta taxa de remoção Desbaste de bordas com alta estabilidade de forma
Aço inoxidável (INOX)	Aços resistentes a corrosão e ácido	Aços austeníticos e ferríticos inoxidáveis	Desbaste de superfícies com alta taxa de remoção Desbaste de bordas com alta estabilidade de forma
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos macios, metais não ferrosos	Ligas de alumínio, bronze, cobre, zinco	Uso geral em borda e superfície
	Metais não ferrosos duros	Bronze, titânio, ligas de titânio, ligas de alumínio duro	
	Materiais resistentes à altas temperaturas	Ligas à base de níquel e de cobalto (construção de motor e de turbina)	
Ferro fundido	Ferro fundido cinzento, ferro fundido branco	Ferro fundido com grafite lamelar EN-GJL (GG), com o ferro fundido nodular e fundição esferoidal EN-GJS (GGG), ferro fundido branco recozido EN-GJMW (GTW), ferro fundido preto EN-GJMB (GTS)	Desbaste de superfícies com alta taxa de remoção Desbaste de bordas e incrustações do metal com alta estabilidade de forma
Plástico, outros materiais	Plástico reforçado com fibra, termoplásticos, borracha, madeira		Uso geral em borda e superfície
			4 Página do Catálogo ▶

Esta diferenciação é necessária para encontrar o ponto ideal da ponta montada e o tipo de aglomerado correto. O aglomerado da ponta montada, a dureza e mistura de grãos têm um impacto decisivo no desempenho do abrasivo, na vida útil e na agressividade das ferramentas:

- para **uso geral**, a ênfase está no equilíbrio entre o desempenho do abrasivo e a vida útil da ferramenta.
- Na **utilização em superfícies**, as pontas montadas sofrem menos. É por isso que o aglomerado das pontas montadas são

relativamente macias e desenhados para promover altas taxas de remoção

- Na **retificação de cantos-vivos** as pontas montadas devem ter estabilidade. Portanto o aglomerado das pontas montadas são relativamente duros e desenhados para uma longa vida útil da ferramenta



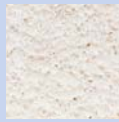
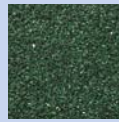
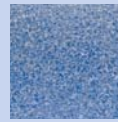

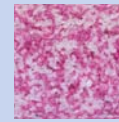

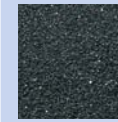
③ Dureza da ponta montada

Após determinar a aplicação (ver coluna ②) a dureza é selecionada na linha horizontal. Os graus de dureza dos aglomerados estão organizados de macio para duro. A dureza

“altamente adequada” é indicada por um ponto preto (●). Outros graus de dureza “adequada” são indicadas por um ponto aberto (○). As aplicações que foram otimizadas especificamente para fundições são indicadas por um asterisco azul (*).

④ Consulte a página do catálogo

Nas páginas do catálogo indicadas na tabela, encontram-se mais informações sobre durezas, formas e dimensões das pontas montadas e os tamanhos do grão.

Aglomerado resinoide		Aglomerado vitrificado						
Dureza L	Dureza N	Dureza D	Dureza F-ALU	Dureza J	Dureza K	Dureza M	Dureza O	Dureza R
ADW	AN	AH	CN	AWCO	ARN	ADW	AR	CU
								
35-50 m/s	35-50 m/s	5-20 m/s	20-40 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	25-40 m/s	30-50 m/s
						●		
○						●	○	
	○					○	●	
						●		
				●		○		
				●			○	
○					○	●	○*	
	○					○	●*	
●	○					○		
○	●						○	
○			●					
●			○	●		○		
○				●				
○	○				●		○*	○*
○	○				○		○*	●*
		●	○					
26	28	38	37	23	31	8	12	33

● = altamente adequado

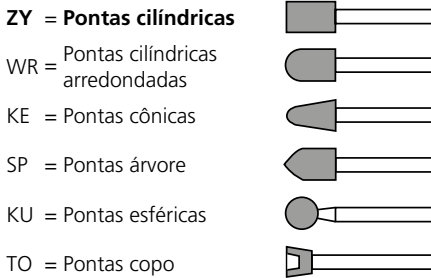
○ = adequado

* = tipos adicionais para fundições

Explicação das descrições de acordo com a ISO 525

Pontas cilíndricas ZY 2025 6 ADW 30 M 5 V
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① Formas de acordo com DIN 69170



Formas dos EUA de acordo com o ANSI B74.2

Série W (Pontas montadas cilíndricas com dimensões em polegadas)
 Série A e B (outras formas)

② Dimensões

O diâmetro externo D da ponta montada e a largura T em mm, são os primeiros dígitos da descrição:

3 mm x 6 mm = 0306
20 mm x 25 mm = 2025
 50 mm x 13 mm = 5013

Dimensões dos EUA

Ponta montada cilíndrica série W e pontas montadas série A e B são especificados por um número (por exemplo W 143).

③ Hastes

O diâmetro da haste é dado na descrição. O comprimento da haste é determinado como segue:

Haste dia. 3 mm = 30 mm compr. da haste
Haste dia. 6 mm = 40 mm compr. da haste
 Haste dia. 8 mm = 40 mm compr. da haste
 Haste dia. 1/8" = 1 1/4" compr. da haste
 Haste dia. 1/4" = 1 1/2" compr. da haste.

④ Abrasivos

Em geral, os tipos de grãos são usados, com designações internacionais, definidas de acordo com a ISO 525:

A = Coríndon A (Al_2O_3)
 C = Carbureto de silício (SiC)

Para especificar a mistura exata de grãos, classificações além da ISO 525 são necessárias.

São usadas as seguintes abreviações:

AD = Coríndon, vermelho escuro
 AW = Coríndon, branco
 AR = Coríndon, rosa
 AN = Coríndon, regular
 AH = Grão oco
 CN = Carbureto de silício, verde
 CU = Carbureto de silício, cinza
 CO = Grão de óxido cerâmico

ADW = Mistura de coríndon AD + AW
 ARN = Mistura de coríndon AR + AN
 ADR = Mistura de coríndon AD + AR
 AWCO = Mistura de coríndon AW + CO



⑤ Tamanho do grão de acordo com o ISO 525 e ISO 8486

Os tamanhos dos grãos das pontas montadas da PFERD estão correlacionados com a forma e diâmetro das pontas.

Neste exemplo, o **tamanho do grão é 30**.

⑥ Graus de dureza de acordo com ISO 525

Os graus de dureza dos abrasivos estão classificados com as letras em ordem alfabética para especificar a dureza, do macio ao duro.

Este exemplo diz respeito a uma ponta montada com **dureza M**.

⑦ Estrutura de acordo com a ISO 525

A escala internacionalmente válida para densidade estrutural varia de

1 = estrutura densa
 a
 14 = estrutura (porosa) aberta.

Neste exemplo, o número de estrutura é especificado pela figura 5.

⑧ Aglomerado de acordo com ISO 525

Os tipos do aglomerado são designados pelo seguinte código de letra padronizado internacionalmente:

V = Aglomerado vitrificado
 B = Aglomerado resinoide



Pontas montadas com diâmetro de haste de 3, 6, e 8 mm podem ser alongadas usando as extensões para eixo motriz. Elas permitem acesso a áreas de difícil alcance. A extensão do eixo é montada no mandril de aperto da ferramenta de rotação (pneumática ou elétrica), ou no punho do eixo flexível. Em algumas aplicações, as extensões rígidas são uma alternativa eficiente para pontas montadas com hastes compridas feitas sob encomenda.

Notas de segurança:

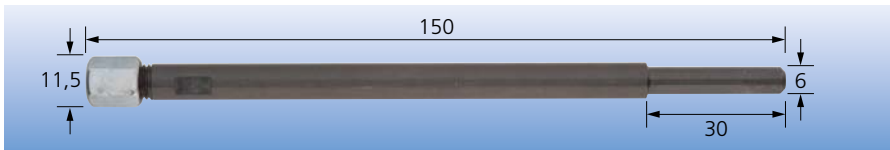
- Quando as extensões rígidas são usadas, por razões de segurança, a velocidade de rotação deve ser muito reduzida para evitar a deformação da haste.
- Para obter mais informações de segurança, consulte o catálogo 209.



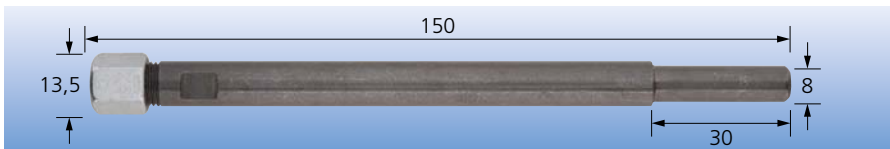
= Leia as instruções de segurança!



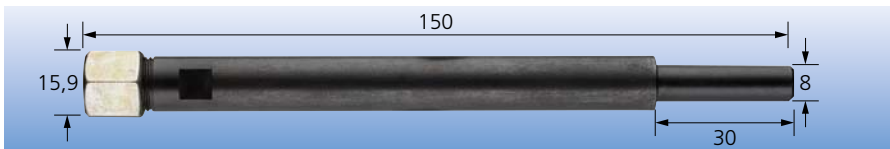
Extensão SPV 150-3 S6
para diâmetros de haste com 3 mm



Extensão SPV 150-6 S8
para diâmetros de haste com 6 mm



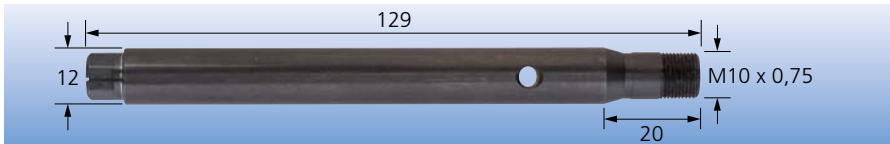
Extensão SPV 150-8 S8
para diâmetros de haste com 8 mm



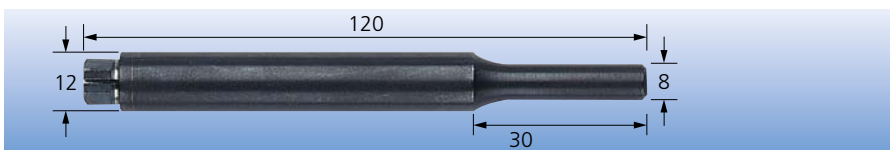
Extensão SPV 100-6 S8
para diâmetros de haste com 6 mm



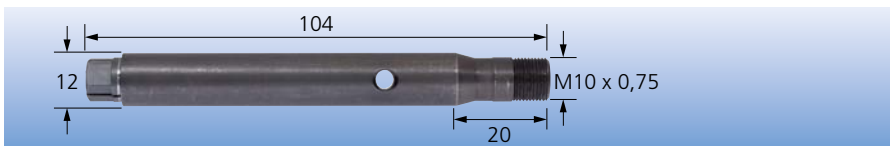
Extensão SPV 100-6 SPG 6
para diâmetros de haste com 6 mm



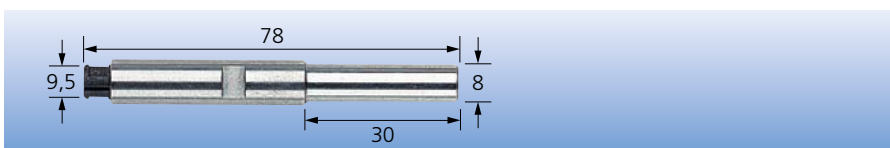
Extensão SPV 75-6 S8
para diâmetros de haste com 6 mm



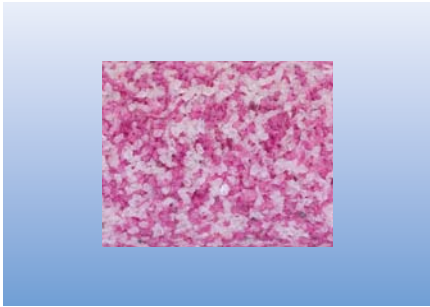
Extensão SPV 75-6 SPG 6
para diâmetros de haste com 6 mm



Extensão SPV 50-3 S8
para diâmetros de haste com 3 mm



Informações detalhadas e dados para o pedido de extensões rígidas podem ser encontrados no Catálogo 209.



As pontas montadas de **dureza M** são fabricadas com aglomerado vitrificado e coríndon misturado nas cores vermelho escuro e branco. Esta combinação de grãos leva a um bom equilíbrio entre a taxa de remoção de material e a vida útil da ferramenta. A dureza M é o aglomerado mais usado universalmente para o trabalho em aço e aço fundido.

Vantagens:

- Alta taxa de remoção de material e agressividade em diferentes aplicações com aço
- A elevada remoção de material reduz o tempo de operação, e conseqüentemente, os custos de processo
- Especialmente adequada para trabalhos em superfícies e arestas

Exemplos de aplicações:

- Desbaste de peças de aço rápido (HSS)
- Cordões de soldas em aço de construção

Recomendações de uso:

- Pontas montadas de dureza M alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 30 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

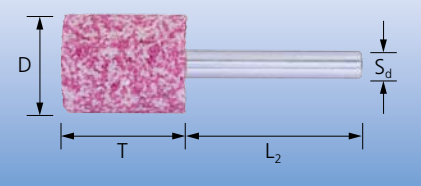
Exemplo de pedido:


EAN 4007220**95706**
ZY 1013 3 ADW **46 M 5 V**
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Dureza M, pontas cilíndricas ZY



Descrição	Tamanho do grão						Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100					
EAN 4007220											
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]											
ZY 0205 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094365	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094518	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	094679	-	094662	-	4 x 8	175.000	175.100	10
ZY 0510 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	094877	-	094860	W 153	5 x 10	130.000	130.700	10
ZY 0613 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	095140	-	095133	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0810 3 ADW ... M 5 V	-	-	095331	-	095348	-	W 169	8 x 10	87.600	87.600	10
ZY 0816 3 ADW ... M 5 V	-	-	095522	-	659878	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1002 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	098653	W 172	10 x 2	85.000	95.400	10
ZY 1013 3 ADW ... M 5 V	-	-	095706	-	-	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10
ZY 1303 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	098783	-	098776	W 122	13 x 3	65.000	73.400	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]											
ZY 0306 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094457	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	094570	-	-	-	4 x 8	175.000	177.400	10
ZY 0510 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	094754	-	-	W 153	5 x 10	130.000	157.800	10
ZY 0613 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	095034	-	095027	W 163	6 x 13	131.500	131.500	10
ZY 0810 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	095263	-	W 169	8 x 10	110.000	119.300	10
ZY 0816 6 ADW ... M 5 V	-	-	095416	-	095423	-	-	8 x 16	110.000	119.300	10
ZY 1013 6 ADW ... M 5 V	-	-	095614	-	095621	-	W 176	10 x 13	85.000	95.400	10
ZY 1020 6 ADW ... M 5 V	-	-	095850	-	095867	-	W 177	10 x 20	85.000	95.400	10
ZY 1025 6 ADW ... M 5 V	-	-	095959	-	659892	-	W 178	10 x 25	83.200	83.200	10
ZY 1032 6 ADW ... M 5 V	-	-	096017	-	659908	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1313 6 ADW ... M 5 V	-	-	096093	-	-	-	W 185	13 x 13	65.000	73.400	10
ZY 1320 6 ADW ... M 5 V	-	-	096260	-	659915	-	W 186	13 x 20	65.000	73.400	10
ZY 1325 6 ADW ... M 5 V	-	-	096345	-	096352	-	W 187	13 x 25	65.000	66.000	10

Continuação na próxima página

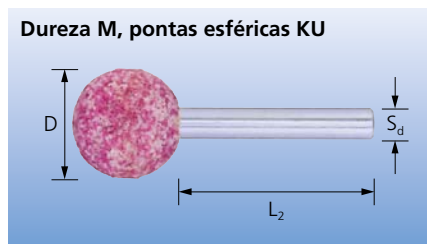
Descrição	Tamanho do grão						Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 1340 6 ADW ... M 5 V	-	-	098035	-	-	-	W 188	13 x 40	42.400	42.400	10
ZY 1604 6 ADW ... M 5 V	-	-	098912	-	660003	-	-	16 x 4	55.000	59.600	10
ZY 1620 6 ADW ... M 5 V	-	096451	-	096468	-	-	W 195	16 x 20	55.000	59.600	10
ZY 1632 6 ADW ... M 5 V	-	096598	-	096604	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1640 6 ADW ... M 5 V	-	096727	-	-	-	-	-	16 x 40	40.500	40.500	10
ZY 1650 6 ADW ... M 5 V	-	659922	-	659939	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2006 6 ADW ... M 5 V	-	-	099117	-	660010	-	W 201	20 x 6	43.000	47.700	10
ZY 2020 6 ADW ... M 5 V	-	096895	-	659946	-	-	W 204	20 x 20	43.000	47.700	10
ZY 2025 6 ADW ... M 5 V	-	096994	-	097007	-	-	W 205	20 x 25	43.000	47.700	10
ZY 2032 6 ADW ... M 5 V	-	097106	-	659953	-	-	W 206	20 x 32	41.100	41.100	10
ZY 2040 6 ADW ... M 5 V	-	097212	-	097229	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2506 6 ADW ... M 5 V	-	-	099322	-	-	-	W 216	25 x 6	35.000	38.100	10
ZY 2525 6 ADW ... M 5 V	-	097335	-	659977	-	-	W 220	25 x 25	35.000	38.100	10
ZY 2532 6 ADW ... M 5 V	-	097434	-	-	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3208 6 ADW ... M 5 V	-	099575	-	660034	-	-	W 226	32 x 8	27.000	29.800	5
ZY 3216 6 ADW ... M 5 V	099667	-	-	-	-	-	-	32 x 16	27.000	29.800	5
ZY 3220 6 ADW ... M 5 V	099773	-	660065	-	-	-	W 228	32 x 20	27.000	29.800	5
ZY 3232 6 ADW ... M 5 V	097595	-	097601	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 3240 6 ADW ... M 5 V	097717	-	659984	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 ADW ... M 5 V	-	-	100455	-	-	-	W 235	40 x 6	22.000	23.800	5
ZY 4010 6 ADW ... M 5 V	-	099889	-	660072	-	-	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 ADW ... M 5 V	100028	-	100035	-	-	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5
ZY 4040 6 ADW ... M 5 V	097809	-	659991	-	-	-	W 238	40 x 40	16.200	16.200	5
ZY 5008 6 ADW ... M 5 V	-	100509	-	-	-	-	-	50 x 8	17.000	19.000	5
ZY 5013 6 ADW ... M 5 V	-	100189	-	660089	-	-	-	50 x 13	17.000	19.000	5
ZY 5025 6 ADW ... M 5 V	-	-	100325	-	-	-	W 242	50 x 25	17.000	19.000	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]											
ZY 5025 8 ADW ... M 5 V	100554	-	-	-	-	-	W 242	50 x 25	17.000	19.000	5


Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**101261**
 KU 16 6 ADW **30** M 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



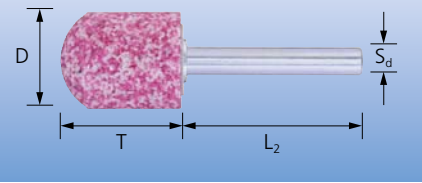
Descrição	Tamanho do grão				D [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60				
	EAN 4007220							
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]								
KU 13 6 ADW ... M 5 V	-	-	101209	-	13	65.000	73.400	10
KU 16 6 ADW ... M 5 V	-	101261	-	660140	16	55.000	59.600	10
KU 20 6 ADW ... M 5 V	-	101339	-	101346	20	43.000	47.700	10
KU 25 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	660164	25	35.000	38.100	10
KU 32 6 ADW ... M 5 V	660171	-	660188	-	32	27.000	29.800	5

Pontas montadas

Dureza M



Dureza M, pontas cilíndricas arredondas WR



Notas de segurança:

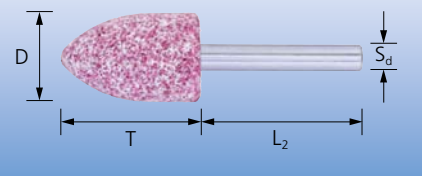
- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**660119**
WR 2025 6 ADW **30** M 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão				D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	30	46	60	80				
EAN 4007220								
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]								
WR 1320 6 ADW ... M 5 V	-	660096	-	660102	13 x 20	65.000	73.400	10
WR 2025 6 ADW ... M 5 V	660119	-	660126	-	20 x 25	43.000	47.700	10

Dureza M, pontas árvore SP



Notas de segurança:

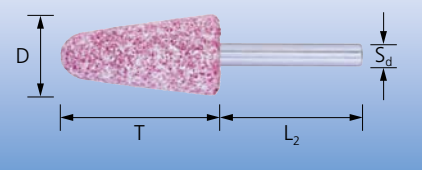
- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**102138**
SP 1320 6 ADW **46** M 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão				D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	30	46	60	80				
EAN 4007220								
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]								
SP 0816 6 ADW ... M 5 V	-	102008	-	-	8 x 16	110.000	119.300	10
SP 1320 6 ADW ... M 5 V	-	102138	-	660249	13 x 20	65.000	73.400	10
SP 2032 6 ADW ... M 5 V	102237	-	660256	-	20 x 32	43.000	47.700	10
SP 2050 6 ADW ... M 5 V	102312	-	-	-	20 x 50	30.500	30.500	10
SP 2540 6 ADW ... M 5 V	660270	-	-	-	25 x 40	35.000	35.000	10

Dureza M, pontas cônicas KE



Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**102671**
KE 2032 6 ADW **30** M 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão					D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80				
EAN 4007220									
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]									
KE 1025 6 ADW ... M 5 V	-	-	102763	-	102770	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 ADW ... M 5 V	-	-	102862	-	660300	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2032 6 ADW ... M 5 V	-	102671	-	660294	-	20 x 32	43.000	47.700	10
KE 2040 6 ADW ... M 5 V	-	102961	-	660348	-	20 x 40	43.000	47.700	10
KE 2525 6 ADW ... M 5 V	-	102534	-	-	-	25 x 25	35.000	38.100	10
KE 2545 6 ADW ... M 5 V	-	534687	-	660317	-	25 x 45	34.000	34.000	10
KE 2570 6 ADW ... M 5 V	-	103043	-	-	-	25 x 70	20.400	20.400	10
KE 3232 6 ADW ... M 5 V	660287	-	102596	-	-	32 x 32	27.000	29.800	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]									
KE 3250 8 ADW ... M 5 V	660355	-	-	-	-	32 x 50	27.000	29.800	5


Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220660942
TO 2016 6 ADW 60 M 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



Descrição	Tamanho do grão		D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	60				
	EAN 4007220					
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
TO 2016 6 ADW ... M 5 V	-	660942	20 x 16	43.000	47.700	10
TO 4032 6 ADW ... M 5 V	660959	-	40 x 32	22.000	23.800	5

Explicação do sistema de código:

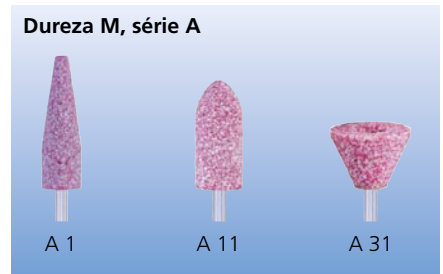
D = Dia. externo da ponta montada
T = Largura da ponta montada


Exemplo de pedido:

EAN 4007220114582
A 1 6,3 ADW 30 M 5 V

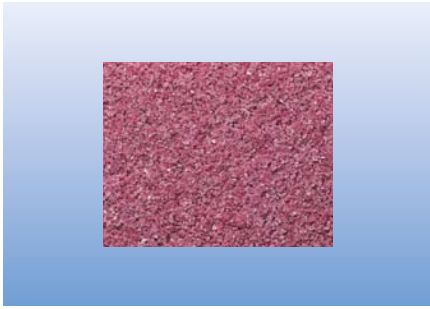
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 31 6 ADW 30 M 5 V	30	117347	35 x 25	25.000	27.300	5
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 1 6,3 ADW 30 M 5 V	30	114582	19 x 64	33.500	33.500	10
A 11 6,3 ADW 30 M 5 V	30	114681	22 x 50	30.400	30.400	10





As pontas montadas de **dureza O** são fabricadas com um aglomerado vitrificado e coríndon fino de cor rosada.

Estas ferramentas são caracterizadas por uma longa vida útil e uma boa taxa de remoção de material, devido à combinação de um grão resistente ao desgaste e uma liga dura.

A dureza O é particularmente adequada para o uso em cantos e para trabalhos de rebarbação em componentes de aço.

Vantagens:

- Longa vida útil e baixo desgaste da ferramenta graças a um aglomerado duro e dimensionalmente estável
- Uso econômico, devido à alta estabilidade da ponta, mesmo quando usadas em ferramentas de baixa rotação

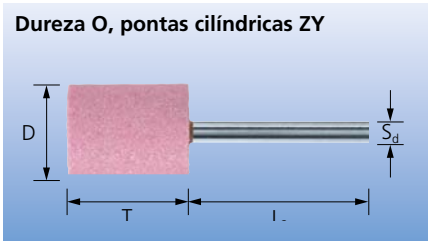
Exemplos de aplicações:

- Remover rebarbas de peças de aço fundido
- Desbaste de chanfros para preparação de cordões de solda
- Desbaste de contornos

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza O alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 25 até 40 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

Dureza O, pontas cilíndricas ZY




Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:


EAN 4007220**98578**
ZY 0802 3 AR **100** O 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

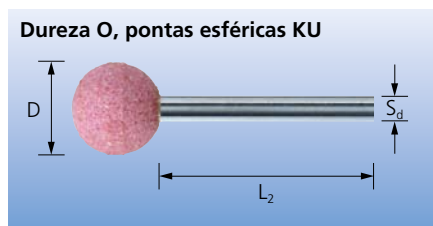
Descrição	Tamanho do grão					Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]		
	24	30	46	60	80						100
EAN 4007220											
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]											
ZY 0205 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094372	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094525	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0310 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118139	W 145	3 x 10	131.400	131.400	10
ZY 0313 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118146	W 146	3 x 13	95.400	95.400	10
ZY 0406 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118153	W 149	4 x 6	165.000	195.800	10
ZY 0408 3 AR ... O 5 V	-	-	-	094693	-	094686	-	4 x 8	165.000	175.100	10
ZY 0506 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118191	W 152	5 x 6	130.000	174.300	10
ZY 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	-	094891	-	094884	W 153	5 x 10	130.000	130.700	10
ZY 0513 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118245	-	118238	W 154	5 x 13	114.800	114.800	10
ZY 0515 3 AR ... O 5 V	-	-	-	534670	-	-	-	5 x 15	98.100	98.100	10
ZY 0610 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118320	-	118313	W 162	6 x 10	100.000	110.500	10
ZY 0613 3 AR ... O 5 V	-	-	-	095164	-	095157	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0619 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118368	-	118351	W 164	6 x 19	64.500	64.500	10
ZY 0625 3 AR ... O 5 V	-	-	-	534656	-	-	-	6 x 25	53.100	53.100	10
ZY 0802 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	098578	W 165	8 x 2	85.000	119.300	10
ZY 0810 3 AR ... O 5 V	-	-	095355	-	095362	-	W 169	8 x 10	85.000	87.600	10
ZY 0813 3 AR ... O 5 V	-	-	118399	-	118405	-	W 170	8 x 13	74.400	74.400	10
ZY 0816 3 AR ... O 5 V	-	-	095546	-	095553	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1002 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	098660	W 172	10 x 2	65.000	95.400	10
ZY 1003 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118429	-	118412	W 173	10 x 3	65.000	100.500	10
ZY 1010 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	118467	-	W 175	10 x 10	65.000	77.500	10
ZY 1013 3 AR ... O 5 V	-	-	095720	-	095737	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10

Continuação na próxima página

Descrição	Tamanho do grão						Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 1303 3 AR ... O 5 V	-	-	-	098806	-	098790	W 182	13 x 3	50.000	73.400	10
ZY 1313 3 AR ... O 5 V	-	-	096154	-	096161	-	W 185	13 x 13	45.300	45.300	10
ZY 1603 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118580	-	118573	W 191	16 x 3	42.000	60.000	10
ZY 1604 3 AR ... O 5 V	-	-	098974	-	098981	-	-	16 x 4	42.000	59.600	10
ZY 1903 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118627	-	-	W 200	19 x 3	35.000	49.900	10
ZY 2006 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100424	-	W 201	20 x 6	33.000	47.700	10
ZY 2503 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118696	W 215	25 x 3	26.000	37.500	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_a x L₂]											
ZY 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094464	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 6 AR ... O 5 V	-	-	-	094594	-	094587	-	4 x 8	165.000	177.400	10
ZY 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	-	094778	-	094761	W 153	5 x 10	130.000	157.800	10
ZY 0613 6 AR ... O 5 V	-	-	-	095058	-	095041	W 163	6 x 13	100.000	131.500	10
ZY 0625 6 AR ... O 5 V	-	-	-	534663	-	-	-	6 x 25	62.200	62.200	10
ZY 0810 6 AR ... O 5 V	-	-	095270	-	095287	-	W 169	8 x 10	85.000	119.300	10
ZY 0816 6 AR ... O 5 V	-	-	095430	-	095447	-	-	8 x 16	85.000	119.300	10
ZY 1013 6 AR ... O 5 V	-	-	095638	-	095645	-	W 176	10 x 13	65.000	95.400	10
ZY 1020 6 AR ... O 5 V	-	-	095874	-	095881	-	W 177	10 x 20	65.000	95.400	10
ZY 1025 6 AR ... O 5 V	-	-	095966	-	095973	-	W 178	10 x 25	65.000	83.200	10
ZY 1032 6 AR ... O 5 V	-	-	096024	-	096031	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1303 6 AR ... O 5 V	-	-	-	098745	-	-	W 182	13 x 3	50.000	73.400	10
ZY 1313 6 AR ... O 5 V	-	-	096109	-	096116	-	W 185	13 x 13	50.000	73.400	10
ZY 1320 6 AR ... O 5 V	-	-	096277	-	096284	-	W 186	13 x 20	50.000	73.400	10
ZY 1325 6 AR ... O 5 V	-	-	096369	-	096376	-	W 187	13 x 25	50.000	66.000	10
ZY 1340 6 AR ... O 5 V	-	-	098059	-	-	-	W 188	13 x 40	42.400	42.400	10
ZY 1604 6 AR ... O 5 V	-	-	098929	-	098936	-	-	16 x 4	42.000	59.600	10
ZY 1610 6 AR ... O 5 V	-	099063	-	-	-	-	W 193	16 x 10	42.000	59.600	10
ZY 1620 6 AR ... O 5 V	-	096475	-	096482	-	-	W 195	16 x 20	42.000	59.600	10
ZY 1632 6 AR ... O 5 V	-	096611	-	096628	-	-	-	16 x 32	42.000	51.200	10
ZY 1640 6 AR ... O 5 V	-	096741	-	096758	-	-	-	16 x 40	40.500	40.500	10
ZY 1650 6 AR ... O 5 V	-	096840	-	-	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2006 6 AR ... O 5 V	-	-	099124	-	099131	-	W 201	20 x 6	33.000	47.700	10
ZY 2010 6 AR ... O 5 V	-	099216	-	099223	-	-	W 202	20 x 10	33.000	47.700	10
ZY 2013 6 AR ... O 5 V	-	099261	-	-	-	-	W 203	20 x 13	33.000	47.700	10
ZY 2020 6 AR ... O 5 V	-	096901	-	096918	-	-	W 204	20 x 20	33.000	47.700	10
ZY 2025 6 AR ... O 5 V	-	097014	-	097021	-	-	W 205	20 x 25	33.000	47.700	10
ZY 2032 6 AR ... O 5 V	-	097113	-	097120	-	-	W 206	20 x 32	33.000	41.100	10
ZY 2040 6 AR ... O 5 V	-	097236	-	097243	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2050 6 AR ... O 5 V	-	098080	-	-	-	-	W 208	20 x 50	25.100	25.100	10
ZY 2506 6 AR ... O 5 V	-	-	099339	-	099346	-	W 214	25 x 6	26.000	38.100	10
ZY 2510 6 AR ... O 5 V	-	099377	-	-	-	-	W 217	25 x 10	26.000	38.100	10
ZY 2513 6 AR ... O 5 V	-	099438	-	-	-	-	W 218	25 x 13	26.000	38.100	10
ZY 2516 6 AR ... O 5 V	-	-	-	099513	-	-	-	25 x 16	26.000	38.100	10
ZY 2525 6 AR ... O 5 V	-	097342	-	097359	-	-	W 220	25 x 25	26.000	38.100	10
ZY 2532 6 AR ... O 5 V	-	097458	-	097465	-	-	-	25 x 32	26.000	32.900	10
ZY 2540 6 AR ... O 5 V	-	098127	-	-	-	-	W 221	25 x 40	26.000	26.000	10
ZY 3206 6 AR ... O 5 V	-	-	119112	-	-	-	W 225	32 x 6	21.000	30.000	5
ZY 3208 6 AR ... O 5 V	-	099582	-	099599	-	-	-	32 x 8	21.000	29.800	5
ZY 3216 6 AR ... O 5 V	099674	-	099681	-	-	-	-	32 x 16	21.000	29.800	5
ZY 3220 6 AR ... O 5 V	099780	-	099797	-	-	-	W 228	32 x 20	21.000	29.800	5
ZY 3232 6 AR ... O 5 V	097618	-	097625	-	-	-	W 230	32 x 32	21.000	25.700	5
ZY 3240 6 AR ... O 5 V	097731	-	097748	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 AR ... O 5 V	-	-	100462	-	-	-	W 235	40 x 6	16.000	23.800	5
ZY 4010 6 AR ... O 5 V	-	099896	-	099902	-	-	W 236	40 x 10	16.000	23.800	5
ZY 4015 6 AR ... O 5 V	-	099957	-	099964	-	-	-	40 x 15	16.000	23.800	5
ZY 4020 6 AR ... O 5 V	100042	-	100059	-	-	-	-	40 x 20	16.000	23.800	5

Continuação na próxima página

Descrição	Tamanho do grão						Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 4040 6 AR ... O 5 V	097816	-	097823	-	-	-	W 238	40 x 40	16.000	16.200	5
ZY 5008 6 AR ... O 5 V	-	100516	-	-	-	-	-	50 x 8	13.000	19.000	5
ZY 5013 6 AR ... O 5 V	-	100202	-	-	-	-	-	50 x 13	13.000	19.000	5
ZY 5025 6 AR ... O 5 V	100332	-	100349	-	-	-	W 242	50 x 25	13.000	19.000	5
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L_2]											
ZY 2525 6,3 AR ... O 5 V	-	117019	-	-	-	-	W 220	25 x 25	26.000	37.500	10
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L_2]											
ZY 3240 8 AR ... O 5 V	098196	-	-	-	-	-	W 231	32 x 40	21.000	29.800	5
ZY 4040 8 AR ... O 5 V	098271	-	-	-	-	-	W 238	40 x 40	16.000	23.800	5




Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**101506**
 KU 10 6 AR **80** O 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão						D [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220									
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L_2]										
KU 03 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	101018	3	200.000	300.200	10
KU 05 3 AR ... O 5 V	-	-	-	101100	-	101094	5	130.000	190.900	10
KU 08 3 AR ... O 5 V	-	-	101551	-	101568	-	8	85.000	116.200	10
KU 10 3 AR ... O 5 V	-	-	101520	-	101537	-	10	65.000	83.300	10
KU 13 3 AR ... O 5 V	-	-	101605	-	101612	-	13	50.000	54.000	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]										
KU 03 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	100981	3	200.000	317.300	10
KU 05 6 AR ... O 5 V	-	-	-	101056	-	101049	5	130.000	190.900	10
KU 08 6 AR ... O 5 V	-	-	101148	-	101155	-	8	85.000	119.300	10
KU 10 6 AR ... O 5 V	-	-	101490	-	101506	-	10	65.000	95.400	10
KU 13 6 AR ... O 5 V	-	-	101216	-	101223	-	13	50.000	73.400	10
KU 16 6 AR ... O 5 V	-	101278	-	101285	-	-	16	42.000	59.600	10
KU 20 6 AR ... O 5 V	-	101353	-	101360	-	-	20	33.000	47.700	10
KU 25 6 AR ... O 5 V	-	101391	-	101407	-	-	25	26.000	38.100	10
KU 32 6 AR ... O 5 V	101445	-	101452	-	-	-	32	21.000	29.800	5

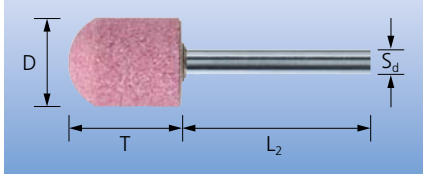
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**100851**
 WR 0816 6 AR **46** O 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza O, pontas cilíndricas arredondada WR



Descrição	Tamanho do grão					D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220								
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]									
WR 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100745	3 x 6	200.000	219.800	10
WR 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	100837	-	100820	5 x 10	130.000	136.500	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]									
WR 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100714	3 x 6	200.000	219.800	10
WR 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	100783	-	-	5 x 10	130.000	168.400	10
WR 0816 6 AR ... O 5 V	-	100851	-	100868	-	8 x 16	85.000	119.300	10
WR 1320 6 AR ... O 5 V	-	100905	-	100912	-	13 x 20	50.000	73.400	10
WR 2025 6 AR ... O 5 V	100943	-	100950	-	-	20 x 25	33.000	47.700	10

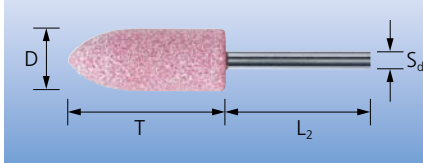
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

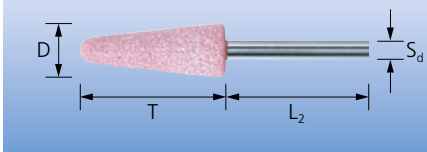
EAN 4007220**102152**
 SP 1320 6 AR **46** O 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza O, pontas árvore SP



Descrição	Tamanho do grão					D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220								
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]									
SP 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	101810	3 x 6	200.000	252.000	10
SP 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	101940	-	101933	5 x 10	130.000	149.500	10
SP 0816 3 AR ... O 5 V	-	102084	-	102091	-	8 x 16	72.800	72.800	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]									
SP 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	101773	3 x 6	200.000	255.500	10
SP 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	101872	-	101865	5 x 10	130.000	190.900	10
SP 0816 6 AR ... O 5 V	-	102015	-	102022	-	8 x 16	85.000	119.300	10
SP 1320 6 AR ... O 5 V	-	102152	-	102169	-	13 x 20	50.000	73.400	10
SP 2032 6 AR ... O 5 V	102244	-	102251	-	-	20 x 32	33.000	47.700	10
SP 2050 6 AR ... O 5 V	102329	-	-	-	-	20 x 50	30.500	30.500	10
SP 2540 6 AR ... O 5 V	102350	-	-	-	-	25 x 40	26.000	35.000	10

Dureza O, pontas cônicas KE



Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

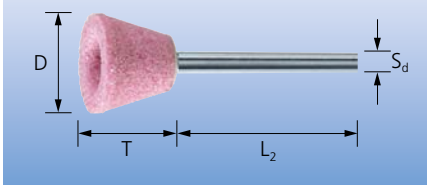
EAN 4007220102688

KE 2032 6 AR 30 O 5 V

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

Descrição	Tamanho do grão					D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80				
EAN 4007220									
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L_2]									
KE 1010 3 AR ... O 5 V	-	-	102404	-	-	10 x 10	65.000	95.400	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]									
KE 1010 6 AR ... O 5 V	-	-	102374	-	-	10 x 10	65.000	95.400	10
KE 1025 6 AR ... O 5 V	-	-	102787	-	102794	10 x 25	65.000	95.400	10
KE 1313 6 AR ... O 5 V	-	-	102428	-	-	13 x 13	50.000	73.400	10
KE 1616 6 AR ... O 5 V	-	102466	-	102473	-	16 x 16	42.000	59.600	10
KE 1645 6 AR ... O 5 V	-	-	102879	-	102886	16 x 45	42.000	52.000	10
KE 2020 6 AR ... O 5 V	-	102497	-	102503	-	20 x 20	33.000	47.700	10
KE 2032 6 AR ... O 5 V	-	102688	-	102695	-	20 x 32	33.000	47.700	10
KE 2040 6 AR ... O 5 V	-	102978	-	102985	-	20 x 40	33.000	47.700	10
KE 2525 6 AR ... O 5 V	-	102541	-	102558	-	25 x 25	26.000	38.100	10
KE 2545 6 AR ... O 5 V	-	102923	-	102930	-	25 x 45	26.000	34.000	10
KE 2570 6 AR ... O 5 V	-	103067	-	-	-	25 x 70	20.400	20.400	10
KE 3232 6 AR ... O 5 V	102602	-	102619	-	-	32 x 32	21.000	29.800	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L_2]									
KE 3250 8 AR ... O 5 V	103098	-	-	-	-	32 x 50	21.000	29.800	5

Dureza O, pontas copo TO



Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

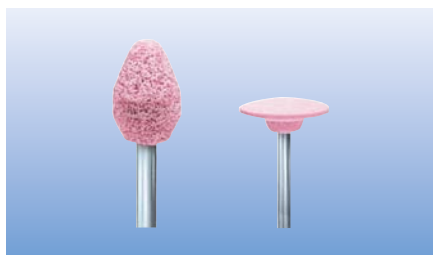
Exemplo de pedido:

EAN 4007220103173

TO 3225 6 AR 24 O 5 V

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

Descrição	Tamanho do grão				D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60				
EAN 4007220								
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]								
TO 2016 6 AR ... O 5 V	-	103128	-	103135	20 x 16	33.000	47.700	10
TO 2520 6 AR ... O 5 V	-	103142	-	-	25 x 20	26.000	38.100	10
TO 3225 6 AR ... O 5 V	103173	-	103180	-	32 x 25	21.000	29.800	5



Dureza O, série A e B

Explicação do sistema de código:

D = Dia. externo da ponta montada

T = Largura da ponta montada

Notas de segurança:

■ A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm


Exemplo de pedido:

EAN 4007220117101

A 1 6 AR 30 O 5 V


Dureza O, série A



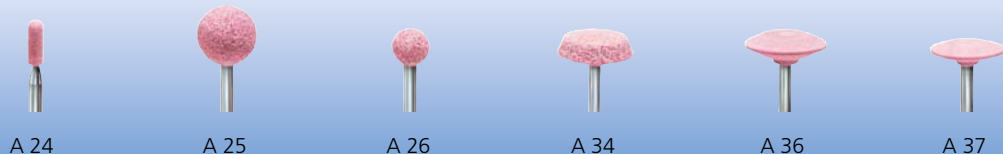
Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 1 6 AR 30 O 5 V	30	117101	19 x 64	30.400	30.400	10
A 2 6 AR 30 O 5 V	30	117125	25 x 32	26.000	37.500	10
A 3 6 AR 30 O 5 V	30	117149	25 x 70	18.600	18.600	10
A 4 6 AR 30 O 5 V	30	117163	32 x 32	21.000	30.000	5
A 5 6 AR 30 O 5 V	30	117170	19 x 29	35.000	49.900	10
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 1 6,3 AR 30 O 5 V	30	114599	19 x 64	33.500	33.500	10
A 2 6,3 AR 30 O 5 V	30	114612	25 x 32	26.000	37.500	10
A 3 6,3 AR 30 O 5 V	30	114636	25 x 70	18.600	18.600	10
A 4 6,3 AR 30 O 5 V	30	114650	32 x 32	21.000	30.000	5
A 5 6,3 AR 30 O 5 V	30	114667	19 x 29	35.000	49.900	10


Dureza O, série A



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 6 6 AR 30 O 5 V	30	117187	19 x 29	35.000	49.900	10
A 11 6 AR 30 O 5 V	30	117200	22 x 50	27.600	27.600	10
A 12 6 AR 30 O 5 V	30	117224	17 x 32	40.000	54.500	10
A 14 6 AR 30 O 5 V	30	117248	17 x 22	40.000	54.500	10
A 15 6 AR 60 O 5 V	60	117262	6 x 27	100.000	112.900	10
A 15 6 AR 100 O 5 V	100	117255	6 x 27	100.000	112.900	10
A 21 6 AR 30 O 5 V	30	117279	25 x 25	26.000	37.500	10
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 11 6,3 AR 30 O 5 V	30	114698	22 x 50	30.400	30.400	10
A 12 6,3 AR 30 O 5 V	30	114711	17 x 32	40.000	54.500	10
A 15 6,3 AR 60 O 5 V	60	114759	6 x 27	100.000	112.900	10
A 21 6,3 AR 30 O 5 V	30	114766	25 x 25	26.000	37.500	10


Dureza O, série A



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 24 6 AR 60 O 5 V	60	117316	6 x 19	100.000	117.400	10
A 24 6 AR 100 O 5 V	100	117309	6 x 19	100.000	117.400	10
A 25 6 AR 30 O 5 V	30	117323	25	26.000	37.500	10
A 26 6 AR 30 O 5 V	30	117330	16	42.000	60.000	10
A 34 6 AR 30 O 5 V	30	117385	38 x 10	18.000	25.000	5
A 36 6 AR 60 O 5 V	60	117415	41 x 10	16.000	23.100	5
A 37 6 AR 60 O 5 V	60	117422	32 x 6	21.000	30.000	5
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 24 6,3 AR 60 O 5 V	60	114803	6 x 19	100.000	117.400	10
A 25 6,3 AR 30 O 5 V	30	114810	25	26.000	37.500	10
A 36 6,3 AR 60 O 5 V	60	114902	41 x 10	16.000	23.100	5
A 37 6,3 AR 60 O 5 V	60	114919	32 x 6	21.000	30.000	5


Dureza O, série B



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]						
B 43 3 AR 100 O 5 V	100	117453	6 x 8	100.000	149.200	10
B 44 3 AR 100 O 5 V	100	117460	6 x 10	100.000	141.100	10
B 45 3 AR 100 O 5 V	100	117477	5 x 8	130.000	181.900	10
B 46 3 AR 100 O 5 V	100	117484	3 x 8	200.000	267.100	10
B 51 3 AR 80 O 5 V	80	117507	11 x 19	60.000	63.600	10
B 52 3 AR 46 O 5 V	46	117514	10 x 19	65.000	66.200	10
B 52 3 AR 80 O 5 V	80	117521	10 x 19	65.000	66.200	10
B 53 3 AR 60 O 5 V	60	117545	6 x 16	100.000	149.200	10
B 53 3 AR 100 O 5 V	100	117538	6 x 16	100.000	149.200	10
B 54 3 AR 60 O 5 V	60	117569	6 x 13	100.000	101.500	10
B 54 3 AR 100 O 5 V	100	117552	6 x 13	100.000	101.500	10
B 55 3 AR 100 O 5 V	100	117576	3 x 6	200.000	257.000	10
B 61 3 AR 80 O 5 V	80	117590	19 x 8	35.000	45.000	10


Dureza O, série B



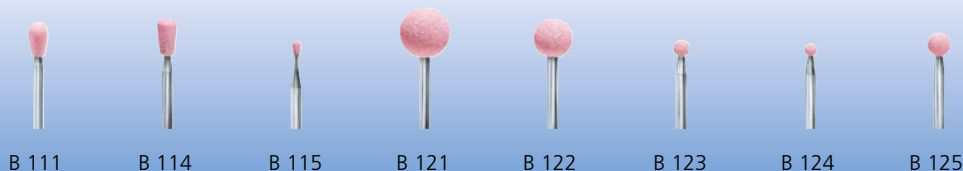
Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]						
B 64 3 AR 100 O 5 V	100	117637	6 x 2	100.000	149.200	10
B 69 3 AR 100 O 5 V	100	117668	8 x 2	85.000	120.800	10
B 70 3 AR 100 O 5 V	100	117675	19 x 3	35.000	49.900	10
B 71 3 AR 100 O 5 V	100	117682	16 x 2	42.000	60.000	10
B 72 3 AR 100 O 5 V	100	117699	13 x 3	50.000	75.100	10
B 73 3 AR 100 O 5 V	100	117705	13 x 3	50.000	75.100	10
B 81 3 AR 100 O 5 V	100	117712	19 x 8	35.000	49.900	10
B 82 3 AR 100 O 5 V	100	117736	13 x 6	50.000	75.100	10


Dureza O, série B




Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]						
B 84 3 AR 100 O 5 V	100	117750	8 x 5	85.000	120.800	10
B 95 3 AR 100 O 5 V	100	117798	3 x 5	200.000	260.300	10
B 96 3 AR 100 O 5 V	100	117804	3 x 6	200.000	236.100	10
B 97 3 AR 100 O 5 V	100	117811	2 x 10	107.300	107.300	10
B 98 3 AR 100 O 5 V	100	117828	2 x 6	168.300	168.300	10
B 102 3 AR 80 O 5 V	80	117842	16 x 13	42.000	46.400	10
B 103 3 AR 80 O 5 V	80	117866	16 x 5	42.000	60.000	10
B 104 3 AR 80 O 5 V	80	117873	8 x 10	85.000	104.500	10
B 105 3 AR 100 O 5 V	100	117880	6 x 6	100.000	149.200	10

Dureza O, série B



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]						
B 111 3 AR 80 O 5 V	80	117910	11 x 17	47.700	47.700	10
B 114 3 AR 100 O 5 V	100	117958	6 x 10	100.000	136.900	10
B 115 3 AR 100 O 5 V	100	117965	2 x 3	200.000	299.400	10
B 121 3 AR 46 O 5 V	46	117972	13	50.000	56.200	10

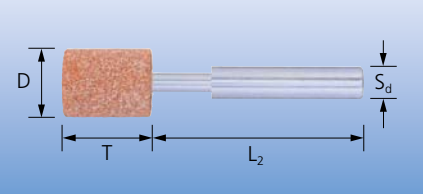
Continuação na próxima página

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
B 122 3 AR 80 O 5 V	80	118009	10	65.000	90.200	10
B 123 3 AR 100 O 5 V	100	118016	5	130.000	198.900	10
B 124 3 AR 100 O 5 V	100	118023	3	200.000	291.800	10
B 125 3 AR 100 O 5 V	100	118030	6	100.000	149.200	10

Haste dia. 3,17 x 30 mm [S_d x L_2]

B 123 3,1 AR 100 O 5 V	100	115701	5	130.000	198.900	10
B 125 3,1 AR 100 O 5 V	100	115732	6	100.000	149.200	10

Pontas para afiação de ferramentas



Pontas montadas para afiar ferramentas são ideais para a afiação geral de todas as ferramentas de corte HSS.

As pontas montadas são compostas por aglomerado vitrificado sobre uma base de coríndon puro. Os grãos e a dureza complementam o diâmetro. Estas pontas montadas são fornecidas com haste reduzida de 6 mm.

Exemplos de aplicação:

- Acabamento cossinete para roscas
- Desbaste de ferramentas de corte de forma HSS
- Redução das arestas de corte da broca
- Reafiação de quebra-cavacos em ferramentas HSS

Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**098370**

702 6 AR **100** MO V

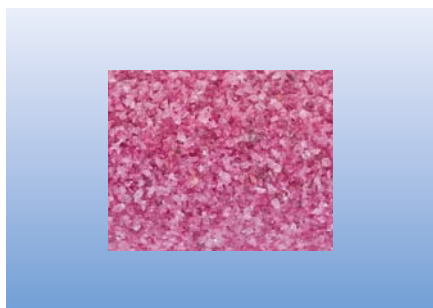
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão		D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	80	100				
	EAN 4007220					

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]

702 6 AR ... MO V	-	098370	2 x 5	200.000	201.800	10
703 6 AR ... MO V	-	098387	3 x 8	152.500	152.500	10
704 6 AR ... MO V	-	098394	4 x 8	177.400	177.400	10
705 6 AR ... MO V	098400	-	5 x 8	170.000	190.900	10
706 6 AR ... MO V	098417	-	6 x 10	140.000	159.100	10
707 6 AR ... MO V	098424	-	7 x 10	120.000	136.400	10
708 6 AR ... MO V	098431	-	8 x 12	100.000	119.300	10
709 6 AR ... MO V	098448	-	9 x 12	106.100	106.100	10
710 6 AR ... MO V	098455	-	10 x 12	85.000	95.400	10
712 6 AR ... MO V	098479	-	12 x 15	70.000	79.500	10





As pontas montadas especiais de **dureza O para fundições** são fabricadas com um aglomerado especialmente desenvolvido, e de uma mistura de grãos de coríndon rosa e vermelho. Esta combinação de grãos resulta em um bom equilíbrio entre a taxa de remoção de material e a vida útil da ferramenta, especialmente quando se trabalha em aço fundido. A dureza O para fundições é particularmente adequada para trabalhos pesado em aço fundido.

Vantagens:

- Alto poder abrasivo e agressividade correta para a aplicação
- Alta taxa de remoção em combinação com uma longa vida útil da ferramenta
- Fornecida em embalagem industrial prática e ecológica

Exemplos de aplicações:

- Remover rebarbas de peças de aço fundido
- Desbastes de rebarbas após cortes de canal

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza O alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 25 até 40 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retíficas retas elétricas e pneumáticas

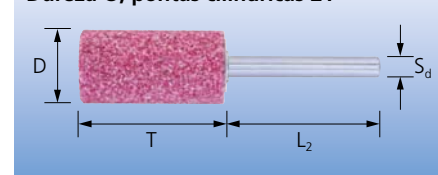
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**802953**
ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V na

Dureza O, pontas cilíndricas ZY



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V na	30	802953	W 207	20 x 40	32.400	32.400	50
ZY 2532 6 ADR 30 O 5 V na	30	802960	-	25 x 32	25.000	32.900	50

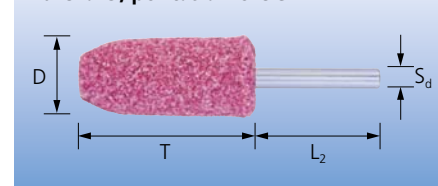
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**802977**
SP 2050 6 ADR 30 O 5 V na

Dureza O, pontas árvore SP

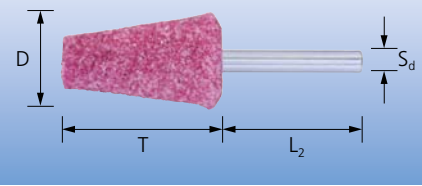


Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
SP 2050 6 ADR 30 O 5 V na	30	802977	20 x 50	14.100	14.100	50

Pontas montadas

Dureza O para fundições

Dureza O, pontas cônicas KE




Notas de segurança:

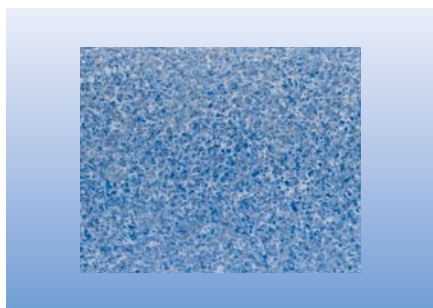
- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**802991**
 KE 1645 6 ADR **46** O 5 V na
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão			D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
KE 1645 6 ADR ... O 5 V na	-	-	802991	16 x 45	24.000	24.000	50
KE 2040 6 ADR ... O 5 V na	-	803011	-	20 x 40	20.900	20.900	50
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]							
KE 3550 8 ADR ... O 5 V na	642672	-	-	35 x 50	15.600	15.600	50





As pontas montadas de **dureza J** são fabricadas com um aglomerado vitrificado, e de uma mistura de grãos de coríndon branco e cerâmica azul. Essa combinação entre o grão de coríndon puro branco com cantos afiados, de fácil fragmentação junto com o efeito auto afiante do coríndon sinterizado microcristalino, promove um alto poder de remoção e uma longa vida útil da ferramenta. A dureza J é perfeitamente adequada para o trabalho de superfície em materiais de titânio, ligas à base de níquel e cobalto, componentes de aço temperado e depósitos de construção de solda.

Vantagens:

- Desbaste refrigerado graças à fácil fragmentação dos grãos abrasivos
- Alta taxa de remoção e longa vida útil da ferramenta
- O feito de auto afiação do coríndon sintetizado garante remoção constante em todo tempo de aplicação da ferramenta

Exemplos de aplicações:

- Acabamento de lâminas de turbina no trabalho de manutenção de aeronaves
- Trabalho em soldas de reparo na construção de ferramentas e moldes
- Desbaste em cordões de solda e reparo em lâminas de turbina

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza J alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 30 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas



PFERDVIDEO

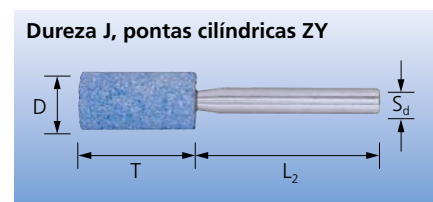
Você receberá mais informações aqui ou em www.pferd.com

Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:


EAN 4007220**802106**
ZY 0306 3 AWCO **80 J** 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.



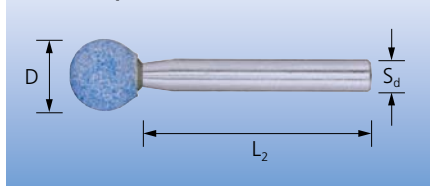
Dureza J, pontas cilíndricas ZY

Descrição	Tamanho do grão							Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100	320					
	EAN 4007220											
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]												
ZY 0105 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898383	-	1 x 5	104.200	104.200	10
ZY 1,508 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898390	-	1,5 x 8	104.700	104.700	10
ZY 1,708 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898406	-	1,7 x 8	112.300	112.300	10
ZY 0205 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	898413	898420	-	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898437	802106	802120	-	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898444	802137	802144	-	-	4 x 8	175.100	175.100	10
ZY 0510 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898451	802151	802168	-	W 153	5 x 10	130.700	130.700	10
ZY 0613 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898468	802175	802182	802199	-	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0810 3 AWCO ... J 5 V	-	-	947852	-	-	-	-	W 169	8 x 10	87.600	87.600	10
ZY 0816 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898475	898499	898505	-	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1013 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	947869	-	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10
ZY 1303 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898567	898574	-	-	-	W 182	13 x 3	65.000	73.400	10
ZY 2006 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898581	898598	-	-	-	W 201	20 x 6	45.000	47.700	10
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]												
ZY 0510 6 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	947876	-	W 153	5 x 10	157.800	157.800	10
ZY 0816 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802205	-	802212	-	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1013 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802229	-	802274	-	-	W 176	10 x 13	85.000	95.400	10
ZY 1020 6 AWCO ... J 5 V	-	-	898512	-	898550	-	-	-	10 x 20	85.000	95.400	10
ZY 1325 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802304	-	802311	-	-	W 187	13 x 25	65.000	66.000	10

Continuação na próxima página

Descrição	Tamanho do grão							Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60	80	100	320					
	EAN 4007220											
ZY 1620 6 AWCO ... J 5 V	-	947883	802328	802335	-	-	-	W 195	16 x 20	55.000	59.600	10
ZY 1632 6 AWCO ... J 5 V	-	947890	802342	802366	-	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 2025 6 AWCO ... J 5 V	-	947906	802373	802397	-	-	-	W 205	20 x 25	45.000	47.700	10
ZY 2040 6 AWCO ... J 5 V	-	947913	898604	898628	-	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2525 6 AWCO ... J 5 V	-	947920	-	-	-	-	-	W 220	25 x 25	35.000	38.100	10
ZY 3216 6 AWCO ... J 5 V	-	-	947937	-	-	-	-	-	32 x 16	27.000	29.800	5
ZY 3232 6 AWCO ... J 5 V	947944	-	802427	-	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 4010 6 AWCO ... J 5 V	-	-	898635	898642	-	-	-	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802434	-	-	-	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5

Dureza J, pontas esféricas KU




Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**802465**
 KU 06 3 AWCO **80** J 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão				D [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	46	60	80	100				
	EAN 4007220							

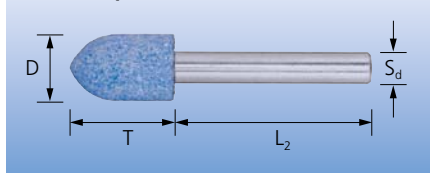
Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]

KU 03 3 AWCO ... J 5 V	-	898659	898666	-	3	200.000	300.200	10
KU 06 3 AWCO ... J 5 V	-	898673	802465	802472	6	140.000	159.100	10
KU 08 3 AWCO ... J 5 V	898680	-	802489	802519	8	100.000	116.200	10

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]

KU 13 6 AWCO ... J 5 V	802533	802557	802595	-	13	65.000	73.400	10
------------------------	--------	--------	--------	---	----	--------	--------	----

Dureza J, pontas árvore SP



Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**802663**
 SP 0613 3 AWCO **80** J 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão				D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	46	60	80	100				
	EAN 4007220							

Haste dia. 3 x 30 mm [S_d x L₂]

SP 0306 3 AWCO ... J 5 V	-	898697	898703	898734	3 x 6	200.000	252.000	10
SP 0408 3 AWCO ... J 5 V	-	898741	898758	898765	4 x 8	195.400	195.400	10
SP 0510 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	948071	5 x 10	149.500	149.500	10
SP 0610 3 AWCO ... J 5 V	-	898789	-	-	6 x 10	134.100	134.100	10
SP 0613 3 AWCO ... J 5 V	898772	-	802663	802670	6 x 13	108.100	108.100	10
SP 0816 3 AWCO ... J 5 V	898796	802687	802694	802700	8 x 16	72.800	72.800	10

Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]

SP 1320 6 AWCO ... J 5 V	802717	802724	802731	-	13 x 20	65.000	73.400	10
--------------------------	--------	--------	--------	---	---------	--------	--------	----

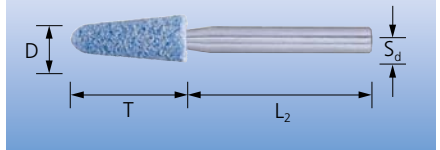
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

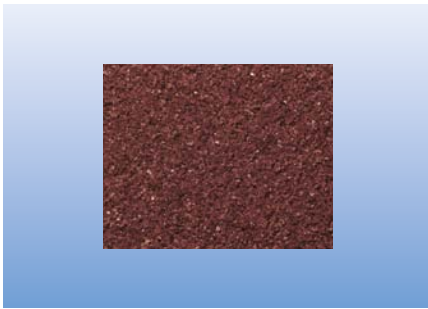
EAN 4007220**802601**
 KE 1025 6 AWCO **46** J 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza J, pontas cônicas KE



Descrição	Tamanho do grão		D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	46	60				
	EAN 4007220					
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]						
KE 1025 6 AWCO ... J 5 V	802601	802618	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 AWCO ... J 5 V	802625	802656	16 x 45	52.000	52.000	10





As pontas montadas em **dureza L** são fabricadas com aglomerado de resina sintética de alta qualidade e mistura de coríndon branco e vermelho escuro.

O aglomerado relativamente macio contém aditivos ativos afiantes que junto aos grãos abrasivos proporcionam um extraordinário poder de desbaste e ótima vida útil. A dureza L é apropriada para o uso em superfícies de aços inoxidáveis e uso universal em metais não-ferrosos e bronze.

Vantagens:

- Baixo aquecimento no uso em materiais sensíveis a temperatura
- Devido a baixa vibração, a aplicação é muito confortável

Exemplos de aplicações:

- Trabalho em moldes de ligas resistentes a altas temperaturas
- Desbaste grosso em aços inoxidáveis
- Desbaste de peças feitas de metais não ferrosos

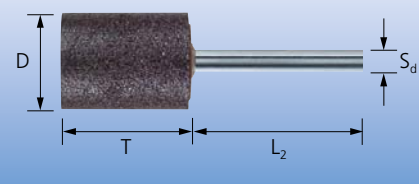
Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza L alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 35 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

Exemplo de pedido:


EAN 4007220**099742**
ZY 3216 6 ADW **24** L 6 B
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza L, pontas cilíndricas ZY



Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Descrição	Tamanho do grão				Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]									
ZY 0816 6 ADW ... L 6 B	-	-	346877	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1020 6 ADW ... L 6 B	-	-	346891	-	W 177	10 x 20	90.000	95.400	10
ZY 1032 6 ADW ... L 6 B	-	-	346907	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1632 6 ADW ... L 6 B	-	096697	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 2025 6 ADW ... L 6 B	-	097083	-	346914	W 205	20 x 25	45.000	47.700	10
ZY 2040 6 ADW ... L 6 B	-	097304	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2513 6 ADW ... L 6 B	-	099483	-	-	W 218	25 x 13	37.000	38.100	10
ZY 2525 6 ADW ... L 6 B	-	346938	-	-	W 220	25 x 25	37.000	38.100	10
ZY 2532 6 ADW ... L 6 B	-	097533	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3216 6 ADW ... L 6 B	099742	-	-	-	-	32 x 16	29.000	29.800	5
ZY 3240 6 ADW ... L 6 B	097793	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 ADW ... L 6 B	-	-	-	346976	W 235	40 x 6	23.000	23.800	5
ZY 4010 6 ADW ... L 6 B	-	099940	-	-	W 236	40 x 10	23.000	23.800	5
ZY 4020 6 ADW ... L 6 B	100127	-	-	-	-	40 x 20	23.000	23.800	5
ZY 5013 6 ADW ... L 6 B	-	100271	-	-	-	50 x 13	19.000	19.000	5
ZY 5025 6 ADW ... L 6 B	100394	-	-	-	W 242	50 x 25	19.000	19.000	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]									
ZY 3240 8 ADW ... L 6 B	098257	-	-	-	W 231	32 x 40	28.500	29.800	5
ZY 5040 8 ADW ... L 6 B	100653	-	-	-	W 243	50 x 40	19.000	19.000	5

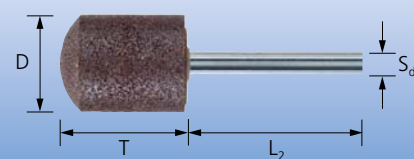
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220353813
WR 2532 6 ADW 30 L 6 B

Dureza L, pontas cilíndricas arredondada WR



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]						
WR 2532 6 ADW 30 L 6 B	30	353813	25 x 32	37.000	37.300	10

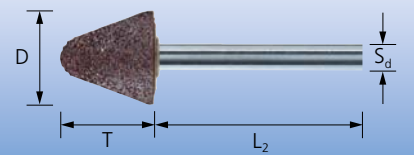
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220660331
KE 2545 6 ADW 30 L 6 B

Dureza L, pontas cônicas KE



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]						
KE 2020 6 ADW 30 L 6 B	30	347034	20 x 20	45.000	47.700	10
KE 2545 6 ADW 30 L 6 B	30	660331	25 x 45	34.000	34.000	10

Explicação do sistema de código:

D = Dia. externo da ponta montada
T = Largura da ponta montada

Exemplo de pedido:


EAN 4007220347096
A 1 6 ADW 60 L 6 B

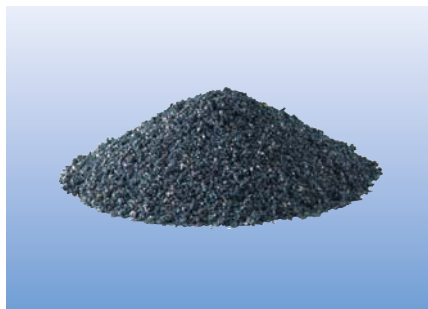
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Dureza L, série A



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L_2]						
A 1 6 ADW 60 L 6 B	60	347096	19 x 64	30.400	30.400	10
A 3 6 ADW 60 L 6 B	60	347119	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 ADW 60 L 6 B	60	347133	22 x 50	27.600	27.600	10



As pontas montadas de **dureza N** são fabricadas com aglomerado de resina sintética de alta qualidade e corindon normal. O aglomerado relativamente duro contém aditivos ativos afiantes, que em combinação com o corindon duro, proporcionam um alto poder de desbaste e ótima vida útil da ferramenta. A dureza N é especialmente adequada para desbaste de borda em aço inoxidável (INOX). Ela também é caracterizada pelo desbaste suave e uma alta estabilidade dimensional.

Vantagens:

- Baixo aquecimento no uso em materiais sensíveis a temperatura
- Devido a baixa vibração, a aplicação é muito confortável
- Uso econômico, devido à alta estabilidade da ponta, mesmo quando usadas em ferramentas de baixa rotação

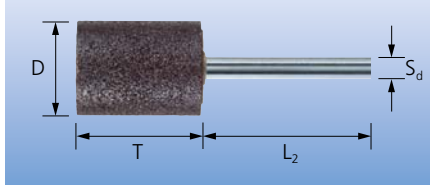
Exemplos de aplicações:

- Desbaste de cordões de solda em componentes de ações de alta escala
- Remover rebarba em moldes de ligas resistentes a altas temperaturas
- Remover rebarbas em peças fundidas de aço inoxidável
- Desbaste de chanfros para preparação de cordões de aço inoxidável

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza N alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 35 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retíficas retas elétricas e pneumáticas

Dureza N, pontas cilíndricas ZY



Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:


EAN 4007220096673

ZY 1632 6 AN 30 N 5 B

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

Descrição	Tamanho do grão				Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]									
ZY 0816 6 AN ... N 5 B	-	-	346860	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1020 6 AN ... N 5 B	-	-	346884	-	W 177	10 x 20	92.000	95.400	10
ZY 1032 6 AN ... N 5 B	-	-	096062	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1325 6 AN ... N 5 B	-	-	096420	-	W 187	13 x 25	66.000	66.000	10
ZY 1632 6 AN ... N 5 B	-	096673	-	096680	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1650 6 AN ... N 5 B	-	096871	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2008 6 AN ... N 5 B	-	346952	-	-	-	20 x 8	46.000	47.700	10
ZY 2025 6 AN ... N 5 B	-	097076	-	-	W 205	20 x 25	46.000	47.700	10
ZY 2040 6 AN ... N 5 B	-	097298	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2506 6 AN ... N 5 B	-	-	346969	-	W 216	25 x 6	37.000	38.100	10
ZY 2513 6 AN ... N 5 B	-	099476	-	-	W 218	25 x 13	37.000	38.100	10
ZY 2532 6 AN ... N 5 B	-	097526	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 2540 6 AN ... N 5 B	-	098141	-	-	W 221	25 x 40	26.000	26.000	10
ZY 3208 6 AN ... N 5 B	-	099629	-	-	W 226	32 x 8	29.000	29.800	5
ZY 3216 6 AN ... N 5 B	099735	-	-	-	-	32 x 16	29.000	29.800	5
ZY 3220 6 AN ... N 5 B	099834	-	-	-	W 228	32 x 20	29.000	29.800	5
ZY 3232 6 AN ... N 5 B	097670	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 3240 6 AN ... N 5 B	097786	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 AN ... N 5 B	-	-	100479	-	W 235	40 x 6	23.000	23.800	5

Continuação na próxima página

Descrição	Tamanho do grão				Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
ZY 4010 6 AN ... N 5 B	-	099933	-	-	-	40 x 10	23.000	23.800	5
ZY 4020 6 AN ... N 5 B	100110	-	-	-	-	40 x 20	23.000	23.800	5
ZY 4040 6 AN ... N 5 B	346945	-	-	-	W 238	40 x 40	16.200	16.200	5
ZY 5008 6 AN ... N 5 B	-	100523	-	-	-	50 x 8	19.000	19.000	5
ZY 5013 6 AN ... N 5 B	-	100264	-	-	-	50 x 13	19.000	19.000	5
ZY 5025 6 AN ... N 5 B	100387	-	-	-	W 242	50 x 25	19.000	19.000	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]									
ZY 3240 8 AN ... N 5 B	098240	-	-	-	W 231	32 x 40	28.500	29.800	5

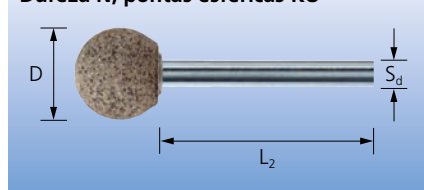
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**347010**
 KU 20 6 AN 30 N 5 B

Dureza N, pontas esféricas KU



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
KU 16 6 AN 30 N 5 B	30	347003	16	58.000	59.600	10
KU 20 6 AN 30 N 5 B	30	347010	20	46.000	47.700	10
KU 25 6 AN 30 N 5 B	30	347027	25	37.000	38.100	10

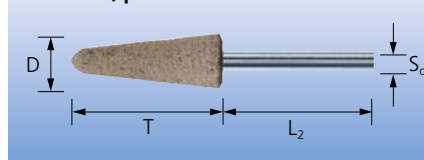
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**347065**
 KE 1645 6 AN **46** N 5 B
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza N, pontas cônicas KE



Descrição	Tamanho do grão			D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
KE 1025 6 AN ... N 5 B	-	-	347041	10 x 25	92.000	95.400	10
KE 1645 6 AN ... N 5 B	-	-	347065	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2545 6 AN ... N 5 B	-	660324	-	25 x 45	34.000	34.000	10
KE 3232 6 AN ... N 5 B	347072	-	-	32 x 32	29.000	29.800	5

Pontas montadas

Dureza N

Dureza N, série A



Explicação do sistema de código:


D = Diâ. externo da ponta montada
T = Largura da ponta montada

Exemplo de pedido:

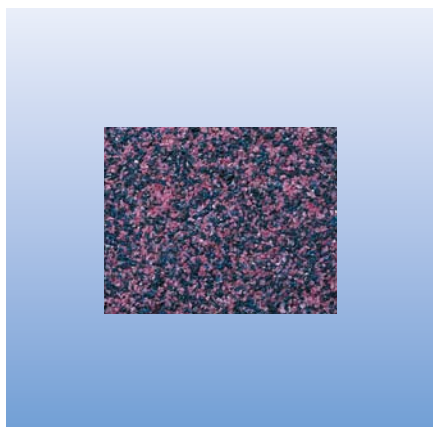
EAN 4007220347089
A 1 6 AN 30 N 5 B

Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 1 6 AN 30 N 5 B	30	347089	19 x 64	30.400	30.400	10
A 3 6 AN 30 N 5 B	30	347102	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 AN 30 N 5 B	30	347126	22 x 50	27.600	27.600	10
Haste dia. 6,35 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 11 6,3 AN 30 N 5 B	30	347157	22 x 50	30.400	30.400	10





Pontas montadas de **dureza K** são fabricadas com aglomerado vitrificado, e uma mistura de coríndon rosa e coríndon normal. O aglomerado de dureza média proporciona a esta combinação com a mistura de grãos um alto poder de desbaste durante sua vida útil. A dureza K é particularmente adequada para o uso geral em peças de ferro fundido, quando usado com altas velocidades periféricas.



Vantagens:

- Adequado para o uso em superfícies e cantos
- Alta agressividade e longa vida útil da ferramenta
- Alta taxa de remoção graças a agressividade do grão



Exemplos de aplicações:

- Limpeza de peças feitas de ferro fundido cinza e nodular
- Desbaste em orifícios ou cantos de peças de ferro fundido, cinzento e nodular

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza K alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 30 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

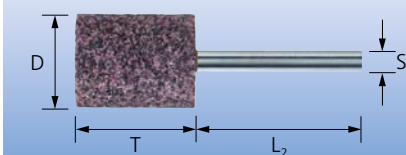
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**097564**
ZY 3232 6 ARN **24** K 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Dureza K, pontas cilíndricas ZY



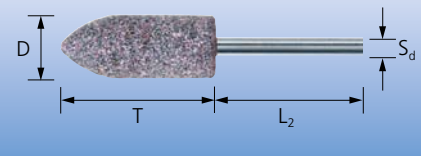
Descrição	Tamanho do grão		Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30					
	EAN 4007220						
Haste dia. 6 x 40 mm [$S_d \times L_2$]							
ZY 1632 6 ARN ... K 5 V	-	096567	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1650 6 ARN ... K 5 V	-	096819	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2025 6 ARN ... K 5 V	-	096963	W 205	20 x 25	43.000	47.700	10
ZY 2040 6 ARN ... K 5 V	-	097199	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2532 6 ARN ... K 5 V	-	097410	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3232 6 ARN ... K 5 V	097564	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 3240 6 ARN ... K 5 V	097694	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4010 6 ARN ... K 5 V	-	099865	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 ARN ... K 5 V	100004	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5
ZY 5008 6 ARN ... K 5 V	-	100493	-	50 x 8	18.000	19.000	5
ZY 5013 6 ARN ... K 5 V	-	100165	-	50 x 13	18.000	19.000	5
Haste dia. 8 x 40 mm [$S_d \times L_2$]							
ZY 3240 8 ARN ... K 5 V	098158	-	W 231	32 x 40	27.000	29.800	5
ZY 5025 8 ARN ... K 5 V	100530	-	W 242	50 x 25	18.000	19.000	5

Pontas montadas

Dureza K



Dureza K, pontas árvore SP



Notas de segurança:

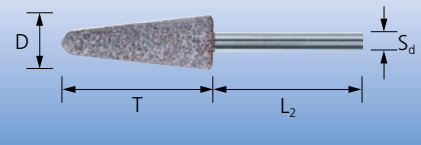
- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**102305**
SP 2050 6 ARN 30 K 5 V

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S _d x L ₂] SP 2050 6 ARN 30 K 5 V	30	102305	20 x 50	30.500	30.500	10

Dureza K, pontas cônicas KE



Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**534649**
KE 1025 6 ARN **46** K 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão		D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	46				
	EAN 4007220					
Haste dia. 6 x 40 mm [S _d x L ₂] KE 1025 6 ARN ... K 5 V	-	534649	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 ARN ... K 5 V	-	102848	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2040 6 ARN ... K 5 V	534694	-	20 x 40	43.000	47.700	10
Haste dia. 8 x 40 mm [S _d x L ₂] KE 3250 8 ARN ... K 5 V	103081	-	32 x 50	27.000	29.800	5

Dureza K, série A



Explicação do sistema de código:

D = Diâ. externo da ponta montada
T = Largura da ponta montada

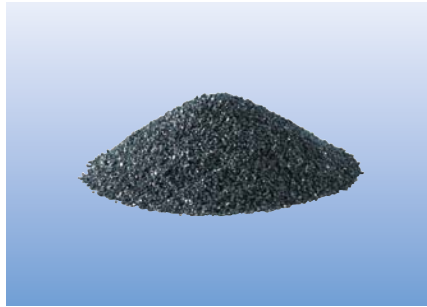
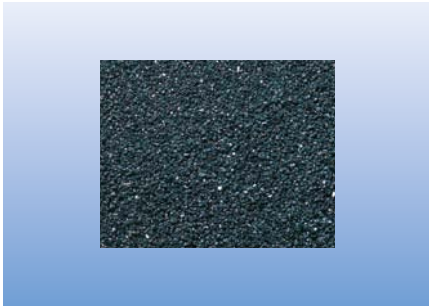
Exemplo de pedido:

EAN 4007220**534700**
A 11 6 ARN 30 K 5 V

Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S _d x L ₂] A 11 6 ARN 30 K 5 V	30	534700	22 x 50	27.600	27.600	10



Pontas montadas de **dureza R** são fabricadas com aglomerado vitrificado e SiC (carbureto de silício) cinza.

Através da combinação do abrasivo de alta dureza e de grande conteúdo de aglomerado, garante-se uma longa vida útil no processo de desbaste. A dureza R, quando em velocidade de corte alta, é especialmente adequada para uso em cantos e para o desbaste de contaminação de metal em peças de ferro fundido cinza e nodular.

Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Vantagens:

- Alta estabilidade dimensional devido a alta composição de aglomerado
- Uso econômico, devido à alta estabilidade da ponta, mesmo quando usadas em ferramentas de baixa rotação

Exemplos de aplicações:

- Limpar peças de fundição de gusas e de fundição esferoidal
- Desbaste de contaminação de areia e metal em peças de fundição

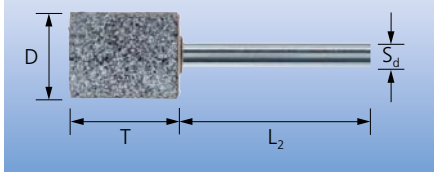
Exemplo de pedido:


EAN 4007220097069
ZY 2025 6 CU 30 R 5 V
Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza R alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 30 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

Dureza R, pontas cilíndricas ZY



Descrição	Tamanho do grão		Forma corresp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30					
	EAN 4007220						
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
ZY 1632 6 CU ... R 5 V	-	096666	-	16 x 32	47.000	51.200	10
ZY 2025 6 CU ... R 5 V	-	097069	W 205	20 x 25	38.000	47.700	10
ZY 2040 6 CU ... R 5 V	-	097281	-	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2050 6 CU ... R 5 V	-	098097	W 208	20 x 50	25.100	25.100	10
ZY 3232 6 CU ... R 5 V	097663	-	W 230	32 x 32	23.000	25.700	5
ZY 4020 6 CU ... R 5 V	100103	-	-	40 x 20	19.000	23.800	5
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]							
ZY 3240 8 CU ... R 5 V	098233	-	W 231	32 x 40	24.000	29.800	5
ZY 4040 8 CU ... R 5 V	098301	-	W 238	40 x 40	19.000	23.800	5

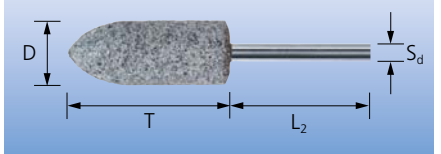
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

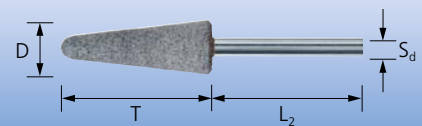
EAN 4007220102282
SP 2032 6 CU 30 R 5 V

Dureza R, pontas árvore SP



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
SP 2032 6 CU 30 R 5 V	30	102282	20 x 32	38.000	47.700	10
SP 2050 6 CU 30 R 5 V	30	102336	20 x 50	30.500	30.500	10

Dureza R, pontas cônicas KE




Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**102725**
 KE 2032 6 CU **30** R 5 V
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão		D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	30	46				
	EAN 4007220					
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
KE 1645 6 CU ... R 5 V	-	102916	16 x 45	47.000	52.000	10
KE 2032 6 CU ... R 5 V	102725	-	20 x 32	38.000	47.700	10
KE 2545 6 CU ... R 5 V	102947	-	25 x 45	30.000	34.000	10

Dureza R, série A



Explicação do sistema de código:


D = Diã. externo da ponta montada
 T = Largura da ponta montada

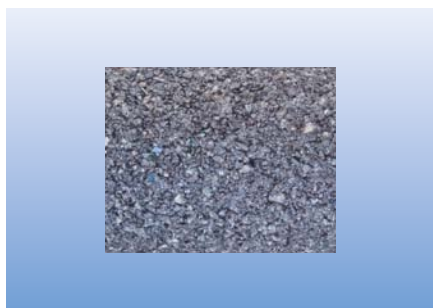
Exemplo de pedido:

EAN 4007220**117156**
 A 3 6 CU 30 R 5 V

Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
A 3 6 CU 30 R 5 V	30	117156	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 CU 30 R 5 V	30	117217	22 x 50	27.600	27.600	10



Pontas montadas de **dureza R para fundições** são fabricadas de aglomerado vitrificado e SiC (carbureto de silício) cinza. Através da combinação do abrasivo afiado de alta dureza e do aglomerado adequado, atinge-se um alto nível de remoção e uma longa vida útil no processo de desbaste. A dureza R para fundições é especialmente adequada para uso geral e para o desbaste de contaminação de metal em peças de ferro fundido cinza e nodular quando usado em alta velocidade de corte.

Vantagens:

- Alto poder abrasivo e agressividade correta para a aplicação
- Alta taxa de remoção em combinação com uma longa vida útil da ferramenta
- Fornecida em embalagem industrial prática e ecológica

Exemplos de aplicações:

- Remoção de contaminação metálica em ferro fundido cinza e nodular
- Desbaste de contaminação de areia e depósitos de areia em peças de fundição

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza R alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 30 até 50 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retíficas retas elétricas e pneumáticas

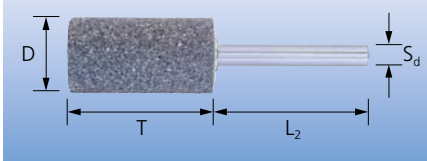
Notas de segurança:


- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**803028**
ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na

Dureza R, pontas cilíndricas ZY



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	Forma cor-resp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na	30	803028	W 205	20 x 40	32.400	32.400	50
ZY 2532 6 CU 30 R 5 V na	30	803035	-	25 x 32	30.000	32.900	50

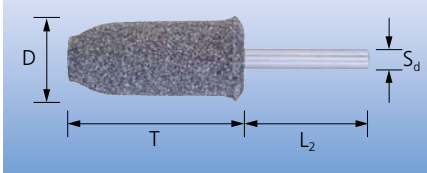
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**803042**
SP 2050 6 CU 30 R 5 V na

Dureza R, pontas árvore SP

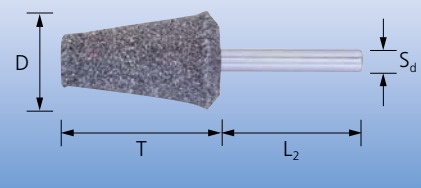


Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
SP 2050 6 CU 30 R 5 V na	30	803042	20 x 50	14.100	14.100	50

Pontas montadas

Dureza R para fundições

Dureza R, pontas cônicas KE




Notas de segurança:

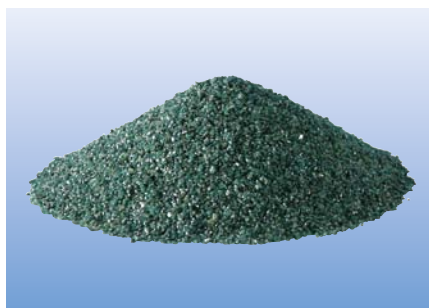
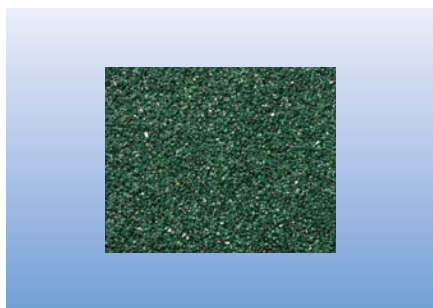
- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**803059**
 KE 1645 6 CU **46** R 5 V na
 Por favor complete a descrição com o tamanho do grão desejado.

Descrição	Tamanho do grão			D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]							
KE 1645 6 CU ... R 5 V na	-	-	803059	16 x 45	24.000	24.000	50
KE 2040 6 CU ... R 5 V na	-	803066	-	20 x 40	20.900	20.900	50
Haste dia. 8 x 40 mm [S_d x L₂]							
KE 3550 8 CU ... R 5 V na	642665	-	-	35 x 50	15.600	15.600	50





Pontas montadas de **dureza F-ALU** são fabricadas com aglomerado vitrificado e SiC (carbureto de silício) verde. A estrutura muito aberta e o tratamento especial possibilitam alto poder de desbaste no trabalho de materiais macios. A dureza F-ALU é produzida especialmente para o uso geral em alumínio e metais não ferrosos e é caracterizado pela elevada qualidade abrasiva e remoção de material.

Vantagens:

- Devido ao tratamento especial, não ocorre obstrução durante a operação em materiais leves, lubrificados ou duros
- Alta taxa de agressividade e remoção de material

Exemplos de aplicações:

- Remover rebarbas em peças fundidas de alumínio
- Desbaste de Bronze, Zinco e Cobre
- Desbaste de chanfros para preparação de cordões de solda em peças de alumínio

Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza F-ALU alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 20 até 40 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retificas retas elétricas e pneumáticas

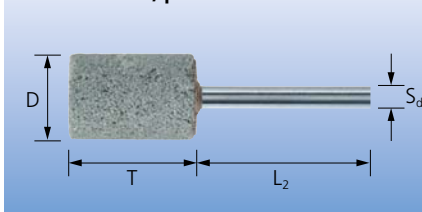
Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

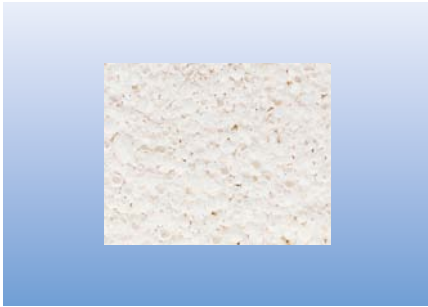
Exemplo de pedido:

EAN 4007220097151
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU

Dureza F-ALU, pontas cilíndricas ZY



Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	Forma cor-resp. EUA	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 3 x 30 mm [$S_d \times L_2$]							
ZY 0306 3 CN 80 F 10 V ALU	80	948101	W 144	3 x 6	159.000	206.100	10
ZY 0613 3 CN 80 F 10 V ALU	80	948118	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
Haste dia. 6 x 40 mm [$S_d \times L_2$]							
ZY 1013 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802908	W 176	10 x 13	45.000	95.400	10
ZY 1320 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802915	W 186	13 x 20	35.000	73.400	10
ZY 1620 6 CN 80 F 10 V ALU	80	096512	W 195	16 x 20	30.000	59.600	10
ZY 1632 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802939	-	16 x 32	30.000	51.200	10
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU	80	097151	W 206	20 x 32	24.000	41.100	10
ZY 3232 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802946	W 230	32 x 32	15.000	25.700	5
ZY 4020 6 CN 80 F 10 V ALU	80	100080	-	40 x 20	12.000	23.800	5



Pontas montadas de **dureza D** são fabricadas com um aglomerado vitrificado especial e corindon de grão oco (HKK) branco. A dureza D, devido a sua constituição, é considerada uma das mais macias do programa PFERD. A dureza D é especialmente adequada para trabalhos em materiais macios como plástico, borracha e madeira, e é caracterizada pela sua alta abrasividade.

Vantagens:

- Através do corindon de grão oco, as pontas montadas adquirem uma estrutura muito aberta
- Usinagem de materiais sensíveis à temperatura, sem adição de lubrificante de resfriamento devido a grandes espaços de chips

Exemplos de aplicações:

- Remover rebarbas de peças plásticas moldadas por injeção
- Trabalhos em peças de borracha e moldes de Poliuretano
- Desbaste de peças feitas em madeira em construções de moldes e oficinas

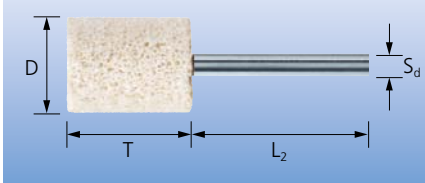
Recomendações de uso:

- Pontas montadas dureza D alcançam sua melhor performance na velocidade de corte de 5 até 20 m/s
- Podem ser utilizadas em máquinas de eixos flexíveis, retíficas retas elétricas e pneumáticas

Exemplo de pedido:


EAN 4007220**96703**
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V HKK

Dureza D, pontas cilíndricas KU

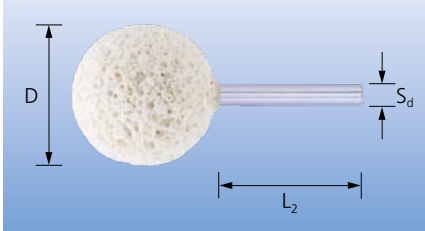


Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D x T [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V HKK	1	096703	16 x 32	12.000	51.200	10
ZY 2532 6 AH 1 D 12 V HKK	1	097540	25 x 32	8.000	32.900	10
ZY 4020 6 AH 2 D 12 V HKK	2	100134	40 x 20	5.000	23.800	5

Dureza D, pontas esféricas KU




Notas de segurança:

- A rotação máxima permitida se refere ao comprimento da haste livre de 10 mm

Exemplo de pedido:

EAN 4007220**948095**
KU 40 6 AH 2 D 12 V HKK

Descrição	Tamanho do grão	EAN 4007220	D [mm]	Rot. recom. [rpm]	Rot. máx. perm. [rpm]	
Haste dia. 6 x 40 mm [S_d x L₂]						
KU 40 6 AH 2 D 12 V HKK	2	948095	40	5.000	19.700	5

Pedra de retificar SE 1203050 CU 30 R 5 V

Pedra de retificar com a agressividade do grão (tamanho do grão 30) para dressamento grosso.

O cabo de borracha fornece uma pega anti deslizante e proteção das superfícies contra danos.

Pedra de retificar SE 1203050 CU 30/60 R 5 V

Pedra de retificar com dois tamanhos de grãos diferentes:

- Parte de cima (grossa): perfilagem e desbaste de pontas montadas grandes com grãos e aglomerados grossos


- Parte de baixo (fina): perfilagem e desbaste de pontas montadas com grãos e aglomerados finos

Pedra de retificar SE 702212 CU 46 M 5 V

Pedra de desbaste pequena com grãos mais finos para perfilagem e desbaste de pontas montadas pequenas

Pedra de retificar



Descrição	EAN 4007220	Dimensões [mm]	
SE 1203050 CU 30 R 5 V	103500	120 x 30 x 50	5
SE 1203050 CU 30/60 R 5 V	505687	120 x 30 x 50	5
SE 702212 CU 46 M 5 V	114445	70 x 22 x 12	5



Os segmentos abrasivos são para trabalho de fundição em moldes e machos de areia.

Usando os segmentos abrasivos, as interseções e separadores em moldes e machos de areia podem ser re-acabados e removidos.

O desenho das pontas cuneiformes permite o trabalho tanto nas áreas estreitas como em superfícies grandes.

Segmentos abrasivos



Descrição	EAN 4007220	Dimensões [mm]	
SE 235-42-4 AN 46 N 5 B	800034	235 x 42 x 4	10
SE 246-32-5 AN 46 N 5 B	800041	246 x 32 x 5	10

Dressador de diamante com longa vida útil e um único diamante grande para perfilagem e desbaste de pontas montadas, discos de desbaste e pontas montadas da Poliflex® (consulte o catálogo 204).


Com o uso do diamante de retificar, o grão obtuso e as partículas de metal podem ser removidos da ferramenta de desbaste, e as formas de roda da lixa podem ser produzidas.

Recomendações de uso:

- Proteger o diamante de retificar do impacto de cargas
- Fixar profundamente e assegurar que está bem apertado
- Inserir a um ângulo de 5 a 15 graus, logo abaixo das pontas montadas ou do centro do disco

Dressador de diamante



Descrição	EAN 4007220	Dimensões [mm]	
400 B	103494	81 x 6	1

Jogo de ponta montada

Jogo de ponta montada



Jogo de ponta montada 2001



Contêm 10 pontas montadas com diâmetro de haste 6 mm em formas e dimensões normais.

Disponível em dois graus de dureza.

Conjunto 2001 J G

Conteúdos:

1 peça de cada
ZY 1013, ZY 1325, ZY 1620, ZY 2025,
ZY 2040, ZY 4010, KU 13, SP 1320, KE 1025,
KE 1645

Recomendações de uso:

■ Pontas montadas em dureza J atingem seu melhor desempenho em uma velocidade de corte de 30 a 50 m/s


Conjunto 2001 O G

Conteúdos:

1 peça de cada
ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 1013,
ZY 2025, KU 16, WR 2025, KE 2032, SP 1320,
KE 2020

Recomendações de uso:

■ Pontas montadas em dureza O atingem seu melhor desempenho em uma velocidade de corte de 25 a 40 m/s

Descrição	EAN 4007220	Grau de dureza	Tamanho do grão	Haste dia. S _d [mm]	
2001 J G	947609	J	grosso	6	1
2001 O G	114469	O	grosso	6	1

Jogo de ponta montada 2002



Contêm 15 pontas montadas pequenas com diâmetro de haste 3 mm em formas e dimensões mais comuns para o trabalho fino e outros usos variados.

Disponível em dois graus de dureza.

Conjunto 2002 J F

Conteúdos:

1 peça de cada
ZY 0205, ZY 0306, ZY 0408, ZY 0510,
ZY 0613, ZY 0816, ZY 1303, ZY 2006, KU 03,
KU 06, KU 08, SP 0306, SP 0408, SP 0613,
SP 0816

Recomendações de uso:

■ Pontas montadas de dureza J atingem seu melhor desempenho em uma velocidade de corte de 30 a 50 m/s

Conjunto 2002 O F

Conteúdos:


2 peça de cada
ZY 0510, ZY 0810, ZY 1604

1 peça de cada

ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013,
ZY 1303, WR 0510, KU 05, SP 0306, SP 0816

Recomendações de uso:

■ Pontas montadas de dureza O atingem seu melhor desempenho em uma velocidade de corte de 25 a 40 m/s

Descrição	EAN 4007220	Grau de dureza	Tamanho do grão	Haste dia. S _d [mm]	
2002 J F	947616	J	fino	3	1
2002 O F	114476	O	fino	3	1

Jogo de ponta montada SSO 5300




Contêm 100 pontas montadas em dureza M com diâmetro de haste 6 mm em formas e dimensões mais comuns para aplicações comuns. Entregue em caixas de exibição de vendas de promoção para o ponto de venda em lojas.

Conteúdos:

10 peças de cada
ZY 1620, ZY 2025, ZY 2506, ZY 2532,
ZY 3216, ZY 3232, ZY 4020, SP 2032,
KE 2032, KE 2570

Recomendações de uso:

Pontas montadas de dureza M atingem seu melhor desempenho em uma velocidade de corte de 30 a 50 m/s

Descrição	EAN 4007220	Grau de dureza	Tamanho do grão	Haste dia. S _d [mm]	
SSO 5300	114513	M	grosso	6	1