

Punho HA 12 G28 STV para extensões rígidas

Combinada com motores elétricos pneumáticos e com velocidade ajustável de maneira progressiva, é a solução ideal para aplicações em peças de difícil acesso, por exemplo, durante trabalhos de limpeza ou fresagem. Pode ser adaptada à geometria da peça de trabalho.

Conteúdo:
1 pinça de 6 mm (grupo de pinças 12), 2 chaves (DM SW 20/22 mm).

Recursos especiais:
- Versão INOX robusta para uso com extensões rígidas. Pode ser conectado a todos os eixos flexíveis com acoplamento deslizante G28.

Velocidade de rotação máx. [RPM]	Acoplamento no lado do punho G / diâm. [mm]	Dimensões diâm. x comprimento [mm]	Grupo de pinças	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
18.000	28 / 28	33 x 170	12	0,512	86200042	HA 12 G28 STV



Punho angular WHA 7 90° G22 STV para extensões rígidas

Combinada com motores elétricos pneumáticos e com velocidade ajustável de maneira progressiva, é a solução ideal para aplicações em peças de difícil acesso, por exemplo, durante trabalhos de limpeza ou fresagem. Pode ser adaptada à geometria da peça de trabalho.

Conteúdo:
1 pinça de 6 mm (grupo de pinças 6), 2 chaves (1 EM SW 11 mm, 1 EM SW 14 mm).

Recursos especiais:
- Versão INOX robusta para uso com extensões rígidas. Pode ser conectado a todos os eixos flexíveis com acoplamento deslizante G22.

Velocidade de rotação máx. [RPM]	Acoplamento no lado do punho G / diâm. [mm]	Dimensões diâm. x comprimento [mm]	Raio de transmissão	Grupo de pinças	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
17.100	22 / 22	67 x 165	1:1	6	0,808	86300131	WHA 7 90° G22 STV



Punho angular WHA 10 90° G28 STV para extensões rígidas

Combinada com motores elétricos pneumáticos e com velocidade ajustável de maneira progressiva, é a solução ideal para aplicações em peças de difícil acesso, por exemplo, durante trabalhos de limpeza ou fresagem. Pode ser adaptada à geometria da peça de trabalho.

Conteúdo:
1 pinça de 6 mm (grupo de pinças 6), 2 chaves (1 EM SW 11 mm, 1 EM SW 14 mm).

Recursos especiais:
- Versão INOX robusta para uso com extensões rígidas. Pode ser conectado a todos os eixos flexíveis com acoplamento deslizante G28.

Velocidade de rotação máx. [RPM]	Acoplamento no lado do punho G / diâm. [mm]	Dimensões diâm. x comprimento [mm]	Raio de transmissão	Grupo de pinças	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
17.100	28 / 28	67 x 165	1:1	6	0,851	86300132	WHA 10 90° G28 STV

Sistemas de acionamento com DIN 10/DIN 15

Motores DL DIN 10 para extensões rígidas



4 Oil /min

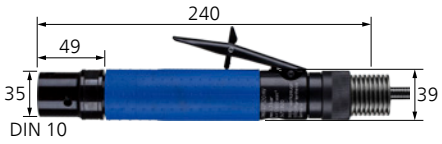
PMA 4/220 HV

Motor de ar comprimido com exaustão direcionada para a parte traseira e sistema contra "homem morto" usando uma válvula de alavanca de segurança para extensões rígidas com conexão DIN 10.

Conteúdo:
Mangueira de exaustão de 1 m e mangueira de suprimento de ar de 2,5 m com conexão rosqueada macho de 1/4" e acoplamento rápido roscado (STGI), 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Muito potente com design compacto.

Velocidade de rotação [RPM]	Potência de saída [watts]	Consumo de ar em marcha lenta [m³/min]	Consumo de ar sob carga [m³/min]	Acoplamento de conexão [DIN]	Diâm. interno da mangueira de suprimento de ar [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
22.000	440	0,98	0,87	10	8	0,913	80703306	PMA 4/220 HV



4 Oil /min

PMA 4/120 HV

Motor de ar comprimido com exaustão direcionada para a parte traseira e sistema contra "homem morto" usando uma válvula de alavanca de segurança para extensões rígidas com conexão DIN 10. Com entrega constante de potência devido ao regulador centrífugo.

Conteúdo:
Mangueira de exaustão de 1 m e mangueira de suprimento de ar de 2,5 m com conexão rosqueada macho de 1/4" e acoplamento rápido roscado (STGI), 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Muito potente com design compacto.

Velocidade de rotação [RPM]	Potência de saída [watts]	Consumo de ar em marcha lenta [m³/min]	Consumo de ar sob carga [m³/min]	Acoplamento de conexão [DIN]	Diâm. interno da mangueira de suprimento de ar [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
12.000	370	0,5	0,87	10	8	0,995	80703307	PMA 4/120 HV



7 Oil /min

PMA 10/200 HV

Potente motor pneumático com exaustão direcionada para a parte traseira e sistema de "homem morto" usando válvula de alavanca de segurança para extensões rígidas com conexão de motor DIN 10.

Conteúdo:
Mangueira de exaustão de 1 m e mangueira de suprimento de ar de 2,5 m com conexão rosqueada macho de 1/2", 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- A maior velocidade de rotação nessa faixa de potência.

Velocidade de rotação [RPM]	Potência de saída [watts]	Consumo de ar em marcha lenta [m³/min]	Consumo de ar sob carga [m³/min]	Acoplamento de conexão [DIN]	Diâm. interno da mangueira de suprimento de ar [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
20.000	1.000	1,38	1,1	10	13	1,200	80703135	PMA 10/200 HV



7 Oil /min

PMA 10/160 HV

Potente motor pneumático com exaustão direcionada para a parte traseira e sistema de "homem morto" usando válvula de alavanca de segurança para extensões rígidas com conexão de motor DIN 10.

Conteúdo:
Mangueira de exaustão de 1 m e mangueira de suprimento de ar de 2,5 m com conexão rosqueada macho de 1/2", 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Com entrega constante de potência devido ao regulador centrífugo.

Velocidade de rotação [RPM]	Potência de saída [watts]	Consumo de ar em marcha lenta [m³/min]	Consumo de ar sob carga [m³/min]	Acoplamento de conexão [DIN]	Diâm. interno da mangueira de suprimento de ar [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
16.000	1.000	0,7	0,9	10	13	1,200	80703140	PMA 10/160 HV

Sistemas de acionamento com DIN 10/DIN 15

Motores DL DIN 10 para extensões rígidas



7 Oil /min

PMA 10/120 HV

Potente motor pneumático com exaustão direcionada para a parte traseira e sistema de "homem morto" usando válvula de alavanca de segurança para extensões rígidas com conexão de motor DIN 10.

Conteúdo:
Mangueira de exaustão de 1 m e mangueira de suprimento de ar de 2,5 m com conexão rosqueada macho de 1/2", 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Com entrega constante de potência devido ao regulador centrífugo.

Velocidade de rotação [RPM]	Potência de saída [watts]	Consumo de ar em marcha lenta [m³/min]	Consumo de ar sob carga [m³/min]	Acoplamento de conexão [DIN]	Diâm. interno da mangueira de suprimento de ar [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
12.000	950	0,5	0,9	10	13	1,200	80703150	PMA 10/120 HV

Motores EL DIN 10 para extensões rígidas



EMER 8/280

Motor elétrico para extensões rígidas com conexão de motor DIN 10. Com controle de velocidade de rotação progressiva e parte eletrônica digital, para uma velocidade de rotação constante.

Conteúdo:
Cabo de alimentação de 4 m com ficha, 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Proteção contra sobrecarga.
- Partida suave para proteger pessoas, ferramentas e a unidade.

Faixa de velocidades de rotação [RPM]	Consumo de energia [watts]	Potência de saída [watts]	Tensão [volts] 50–60 Hz	Conexão [DIN]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
28.000 – 8.500	750	410	230	10	2,030	83700330	EMER 8/280



EMER 8/90

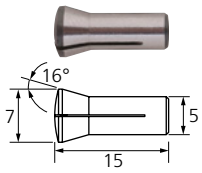
Motor elétrico para extensões rígidas com conexão de motor DIN 10. Com controle de velocidade de rotação progressiva e parte eletrônica digital, para uma velocidade de rotação constante.

Conteúdo:
Cabo de alimentação de 4 m com ficha, 2 chaves (STS D 4 mm).

Recursos especiais:
- Proteção contra sobrecarga.
- Partida suave para proteger pessoas, ferramentas e a unidade.

Faixa de velocidades de rotação [RPM]	Consumo de energia [watts]	Potência de saída [watts]	Tensão [volts] 50–60 Hz	Conexão [DIN]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
9.000 – 2.500	710	410	230	10	2,030	83700340	EMER 8/90

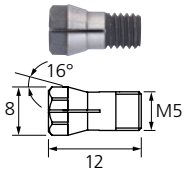
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 1

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

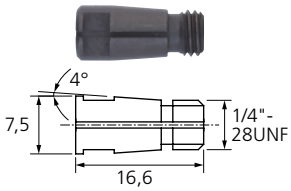
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	-	0,002	91491301	SPZ 91491301 (2,34 mm)
3	-	0,002	91491302	SPZ 91491302 (3 mm)
-	3/32	0,002	91491307	SPZ 91491307 (3/32")
	1/8	0,002	91491303	SPZ 91491303 (1/8")



Grupo de pinças 2

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

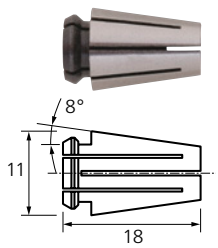
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	-	0,001	94701604	SPZ 94701604 (2,34 mm)
3	-	0,001	94701601	SPZ 94701601 (3 mm)
-	3/32	0,001	94701603	SPZ 94701603 (3/32")
	1/8	0,001	94701602	SPZ 94701602 (1/8")



Grupo de pinças 3

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,003	90000273	SPZ 90000273 (3 mm)
-	1/8	0,003	90000282	SPZ 90000282 (1/8")

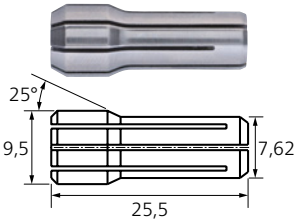


Grupo de pinças 4

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,005	95771703	SPZ 95771703 (3 mm)
6	-	0,003	95771701	SPZ 95771701 (6 mm)
-	1/8	0,005	95771704	SPZ 95771704 (1/8")
	1/4	0,003	95771702	SPZ 95771702 (1/4")

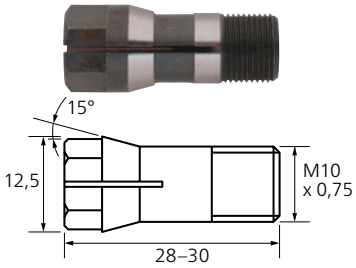
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 5

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

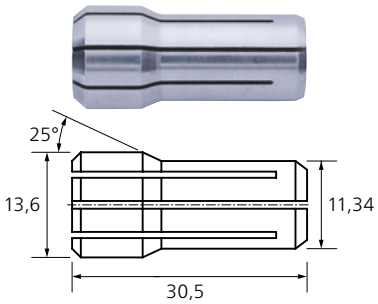
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	1/8	0,004	90000339	SPZ 90000339 (3 mm, 1/8")
6	-	0,003	90000340	SPZ 90000340 (6 mm)
-	1/4	0,004	90000301	SPZ 90000301 (1/4")



Grupo de pinças 6

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,013	95032503	SPZ 95032503 (3 mm)
5	-	0,012	95032506	SPZ 95032506 (5 mm)
6	-	0,012	95032501	SPZ 95032501 (6 mm)
8	-	0,007	95032517	SPZ 95032517 (8 mm)
-	3/32	0,007	95032516	SPZ 95032516 (3/32")
	1/8	0,013	95032504	SPZ 95032504 (1/8")
	1/4	0,012	95032502	SPZ 95032502 (1/4")

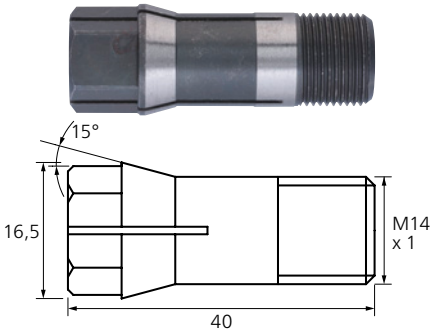


Grupo de pinças 7

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	1/8	0,015	90000145	SPZ 90000145 (3 mm, 1/8")
6	-	0,015	90000123	SPZ 90000123 (6 mm)
8	-	0,015	90000143	SPZ 90000143 (8 mm)
-	1/4	0,015	90000144	SPZ 90000144 (1/4")
	3/8	0,015	90000100	SPZ 90000100 (3/8")

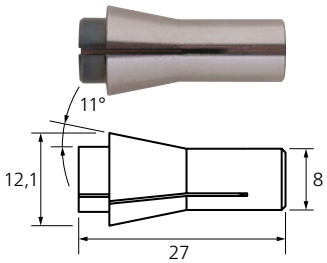
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 8

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

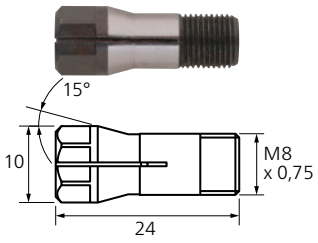
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
6	-	0,026	95203402	SPZ 95203402 (6 mm)
8	-	0,026	95203405	SPZ 95203405 (8 mm)
10	-	0,026	95203407	SPZ 95203407 (10 mm)
-	1/4	0,026	95203403	SPZ 95203403 (1/4")
	3/8	0,021	95203409	SPZ 95203409 (3/8")



Grupo de pinças 9

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

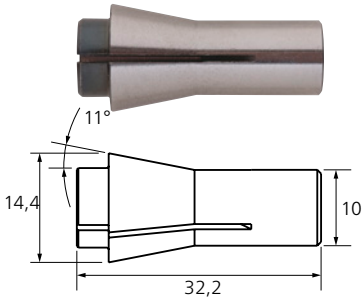
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	3/32	0,010	91490009	SPZ 91490009 (2,34 mm, 3/32")
3	-	0,010	91490011	SPZ 91490011 (3 mm)
5	-	0,008	91490016	SPZ 91490016 (5 mm)
6	-	0,008	91490018	SPZ 91490018 (6 mm)
-	1/8	0,010	91490019	SPZ 91490019 (1/8")
	1/4	0,008	91490020	SPZ 91490020 (1/4")



Grupo de pinças 10

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

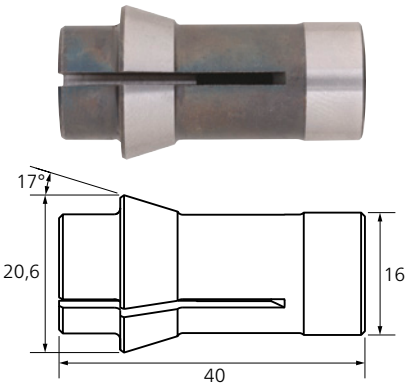
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,006	95766301	SPZ 95766301 (3 mm)
5	-	0,006	95766304	SPZ 95766304 (5 mm)
6	-	0,006	95766303	SPZ 95766303 (6 mm)
-	1/8	0,006	95766302	SPZ 95766302 (1/8")
	1/4	0,006	95766351	SPZ 95766351 (1/4")



Grupo de pinças 11

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	3/32	0,017	91490909	SPZ 91490909 (2,34 mm, 3/32")
3	-	0,017	91490912	SPZ 91490912 (3 mm)
5	-	0,017	91490917	SPZ 91490917 (5 mm)
6	-	0,015	*91490919	SPZ 91490919 (6 mm)
8	-	0,013	91490923	SPZ 91490923 (8 mm)
-	1/8	0,017	91490927	SPZ 91490927 (1/8")
	1/4	0,013	91490926	SPZ 91490926 (1/4")



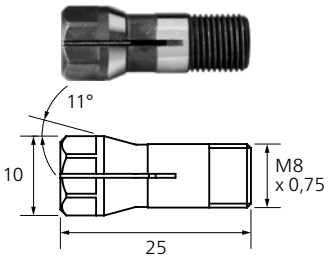
Grupo de pinças 12

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
5	-	0,036	91490203	SPZ 91490203 (5 mm)
6	-	0,035	91490204	SPZ 91490204 (6 mm)
8	-	0,028	91490206	SPZ 91490206 (8 mm)
10	-	0,025	91490208	SPZ 91490208 (10 mm)
12	-	0,024	91490209	SPZ 91490209 (12 mm)
-	1/4	0,037	91490210	SPZ 91490210 (1/4")
	3/8	0,030	91490211	SPZ 91490211 (3/8")

** Disponível no estoque / linha Brasil*

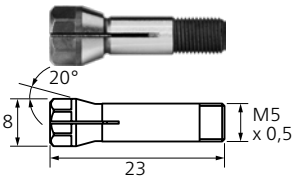
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 13

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

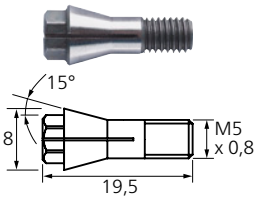
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	3/32	0,006	90101823	SPZ 90101823 (2,34 mm, 3/32")
3	-	0,006	90101830	SPZ 90101830 (3 mm)
5	-	0,006	90101850	SPZ 90101850 (5 mm)
6	-	0,006	90101860	SPZ 90101860 (6 mm)
-	1/8	0,006	90101818	SPZ 90101818 (1/8")
	1/4	0,006	90101814	SPZ 90101814 (1/4")



Grupo de pinças 14

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,34	3/32	0,003	90110423	SPZ 90110423 (2,34 mm, 3/32")
3	-	0,003	90110430	SPZ 90110430 (3 mm)
-	1/8	0,003	90110418	SPZ 90110418 (1/8")

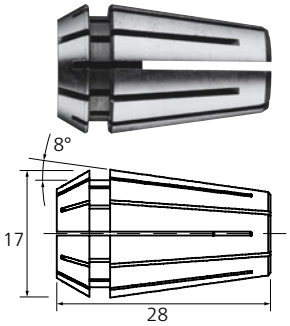


Grupo de pinças 15

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,018	98980000	SPZ 98980000 (3 mm)
-	3/32	0,002	98980002	SPZ 98980002 (3/32")
	1/8	0,002	98980001	SPZ 98980001 (1/8")

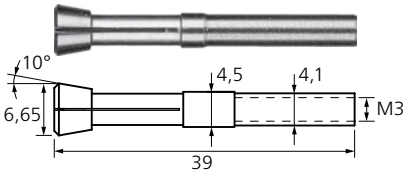
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 16

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

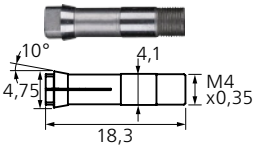
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,010	98980268	SPZ 98980268 (3 mm)
6	-	0,018	98980163	SPZ 98980163 (6 mm)
8	-	0,018	98980164	SPZ 98980164 (8 mm)
10	-	0,018	98980165	SPZ 98980165 (10 mm)
12	-	0,034	98980269	SPZ 98980269 (12 mm)
-	1/4	0,018	98980166	SPZ 98980166 (1/4")



Grupo de pinças 17

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,35	-	0,002	90014051	SPZ 90014051 (2,35 mm)
3	-	0,002	90014050	SPZ 90014050 (3 mm)
-	1/8	0,002	90014052	SPZ 90014052 (1/8")

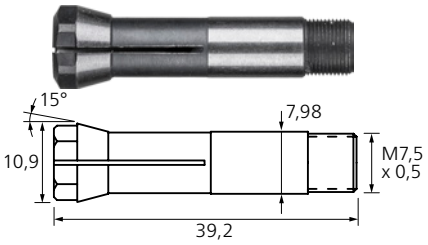


Grupo de pinças 18

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,35	-	0,001	90014061	SPZ 90014061 (2,35 mm)
3	-	0,001	90014060	SPZ 90014060 (3 mm)
-	1/8	0,001	90014062	SPZ 90014062 (1/8")

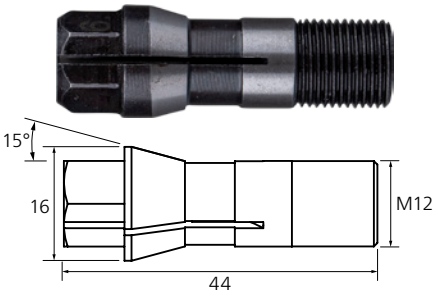
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Pinças



Grupo de pinças 19

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

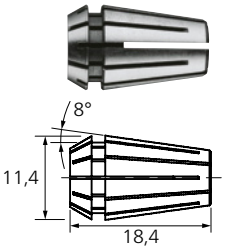
ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,35	-	0,011	90014073	SPZ 90014073 (2,35 mm)
3	-	0,011	90014071	SPZ 90014071 (3 mm)
6	-	0,007	90014070	SPZ 90014070 (6 mm)
-	1/8	0,011	90014072	SPZ 90014072 (1/8")
	1/4	0,008	90014074	SPZ 90014074 (1/4")



Grupo de pinças 20

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,008	98980262	SPZ 98980262 (3 mm)
6	-	0,018	98980261	SPZ 98980261 (6 mm)
8	-	0,021	98980263	SPZ 98980263 (8 mm)
10	-	0,028	98980264	SPZ 98980264 (10 mm)
-	1/4	0,018	98980265	SPZ 98980265 (1/4")



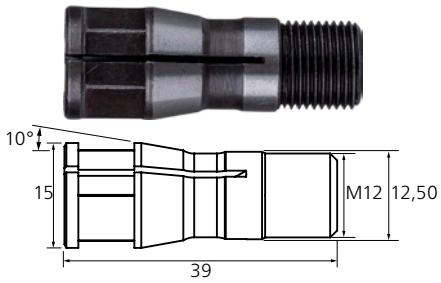
Grupo de pinças 21

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,010	98980311	SPZ 98980311 (3 mm)
6	-	0,010	98980310	SPZ 98980310 (6 mm)
-	1/8	0,010	98980398	SPZ 98980398 (1/8")
	1/4	0,010	98980399	SPZ 98980399 (1/4")

Acessórios para acionamentos de ferramentas

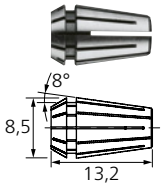
Pinças



Grupo de pinças 22

Pinça de rosca com diâmetro pequeno para uso em áreas de trabalho estreitas.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,024	98960171	SPZ 98960171 (3 mm)
6	-	0,024	98960172	SPZ 98960172 (6 mm)
8	-	0,021	98960173	SPZ 98960173 (8 mm)
-	1/4	0,024	98960170	SPZ 98960170 (1/4")



Grupo de pinças 23

Pinça de encaixe com maior força de fixação para uso confiável com uma porca de capa.

ø [mm]	ø [pol.]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3	-	0,018	98980660	SPZ 98980660 (3 mm)
-	3/32	0,018	98980661	SPZ 98980661 (3/32")
	1/8	0,018	98980662	SPZ 98980662 (1/8")

Pinças de redução e adaptador



① ②

Pinças de redução e adaptador

As pinças de redução se encaixam em uma pinça existente para ferramentas de haste de 6 mm e são usadas como adaptadores para ferramentas de haste.

Imagem	Redução do suporte da haste	Adequado para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
①	de 6 mm a 3 mm de diâmetro	-	0,004	87100162	RZH 63
	de 6 mm a 2,34 mm de diâmetro	-	0,004	87100153	RZH 6234
	Diâm. de 6 mm a 4 mm	-	0,004	87101375	RZH 64
②	-	Esmerilhadeira angular sem fio com SBH/SBHR 20, 25, 38, 50	0,006	84205030	AF M5 CD 1/4-20 UNC

Suporte



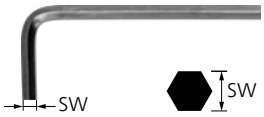
① ②

Suporte

A PFERD TOOLS oferece suportes como acessórios.

Imagem	Suporte da haste	Diâmetro de montagem da ferramenta [mm]	Adequado para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
①	SPG6	Diâm. 6 x 0 - 10	Todos os acionamentos com SPG6	0,035	80810011	BO SPG 6/6 0-10
②	SPG6	Diâm. 10 x 0 - 10	Todos os acionamentos com SPG6	0,035	80810012	BO SPG 6/10 0-10

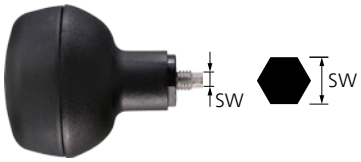
Acessórios para acionamentos de ferramentas
Chave



Chave sextavada em L

Chave sextavada em L com várias larguras de chave. Adequado para uso versátil.

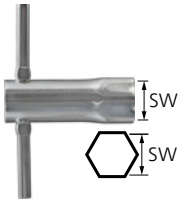
Largura de chave SW	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,5 mm	0,003	98980670	SKS tamanho 2,5 mm
	0,004	90200021	SKS SW 2,5 mm
3 mm	0,005	92785501	SKS SW 3 mm
4 mm	0,006	92785502	SKS SW 4 mm
5 mm	0,018	92785503	SKS SW 5 mm
5/32"	0,008	90001869	SKS SW 5/32"



Chave com cabo sextavada

Chave com cabo sextavada com cabo prático e redondo.

Largura de chave SW	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
5 mm	0,059	87200313	SKHS tamanho 5 mm



Chave de caixa sextavada

A chave de soquete sextavada tem um soquete sextavado.

Largura de chave SW	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
17 mm	0,073	91243601	SKST tamanho 17 mm



Chave com uma cabeça

Chave com uma cabeça com larguras de chave diferentes em uma das extremidades.

Largura de chave SW	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
7 mm	0,008	90001914	EM SW 7 mm
8 mm	0,014	93785706	EM SW 8 mm
9 mm	0,023	95770101	EM SW 9 mm
10 mm	0,026	90000299	EM SW 10 mm
11 mm	0,025	93785701	EM SW 11 mm
12 mm	0,027	98980322	EM SW 12 mm
13 mm	0,061	98960042	EM SW 13 mm
14 mm	0,038	93785703	EM SW 14 mm
15 mm	0,048	98980561	EM tamanho 15 mm
17 mm	0,062	92785611	EM SW 17 mm
22 mm	0,102	93785705	EM SW 22 mm
13/64"	0,022	90000274	EM SW 13/64"
7/16"	0,040	90000377	EM SW 7/16"
9/16"	0,010	90000121	EM SW 9/16"
3/4"	0,015	90000122	EM SW 3/4"

Acessórios para acionamentos de ferramentas
Chave



Chave com boca dupla

Chave de boca dupla com larguras de chave nas duas extremidades.

Largura de chave SW 1 / SW 2	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
4/4 mm	0,005	90014010	DM SW 4/4 mm
6/8 mm	0,025	98980010	DM SW 6/8 mm
10/10 mm	0,020	90014004	DM SW 10/10 mm
20/22 mm	0,149	98980190	DM SW 20/22 mm



Chave de pino de superfície

Chave de pino de superfície com várias larguras de chave para esmerilhadeiras angulares.

Largura de chave SW 1 x SW 2	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
35x5 mm	0,122	91244601	STL SW 35x5 mm
35x5,3 mm	0,048	98960182	STL SW 35x5,3 mm



Chave em C

Chave em C para prender molas de retenção do cinzel (MHF) e para larguras de chave de 40 a 42 mm.

Largura de chave SW	Compr. [mm]	Largura [mm]	Altura [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
-	94	18	26,5	0,020	*98988410	HS MHF
40-42 mm	170	3,6	-	0,095	87200281	HS 40-42



Chave Allen

Chave Allen em vários diâmetros para sistemas de acionamento DIN 10/DIN 15.

Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2,35	0,003	*90014015	STS D2,35mm
2,5	0,006	92792301	STS D 2,5 mm
4	0,015	92792302	STS D 4 mm
6	0,034	92792303	STS D 6 mm





Chave com cabeça hexalobular

A chave com cabeça hexalobular permite a transmissão de alta potência graças à sua conexão positiva.

Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
3,26	0,053	87200263	SDR TX 15K

Novo artigo

** Disponível no estoque / linha Brasil*

Acessórios para acionamentos de ferramentas
Chave



Chave de pinça

Chave para fixação controlada por força e troca das pinças no grupo 18.

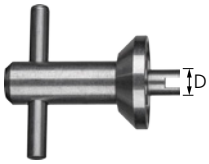
Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
0,015	*90014014	SPS VK 4 mm



Capa de travamento

Capa de travamento para troca de ferramentas em punhos angulares RCK e do micromotor com um design fino e leve.

Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
13,5	0,032	90014003	MIM ARH



Chave de travamento

Chave de travamento para trocas de pinça confiáveis para punhos RCK e do micromotor com um design fino e leve.

Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
6,6	0,040	90014009	MIM ARS HA D 23,5



Chave de pinça

Chave de pinça para trocas confiáveis de punhos angulares RCK e do micromotor com um design fino e leve.

Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
7	0,022	90014008	MIM SPS DK D 7



Chave com pino duplo

Chave com pino duplo para trocas confiáveis de punhos angulares RCK e do micromotor com um design fino e leve.

Largura de chave SW	Diâmetro D [mm]	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
12,35 mm	2,35	0,004	90014011	MIM DSTS SW 11xD 2,4 mm

Novo artigo

** Disponível no estoque / linha Brasil*



Óleo lubrificante especial 5 L

Óleo lubrificante especial para dispositivos pneumáticos com lubrificação por névoa de óleo.

Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
Óleo lubrificante especial 1 L	Dispositivo de névoa de óleo	1,004	80900014	1 L ONG OEL
Óleo lubrificante especial 5 L	Dispositivo de névoa de óleo	5,220	80900013	5 L ONG OEL



Jogo de manutenção P-Set BW 4/6

Jogo para manutenção de eixos flexíveis.



Conteúdo:
1 escova de mangueira BW 4/6 para remoção da graxa velha da estrutura flexível, 1 graxa para eixo flexível FT 4, 2 panos de limpeza sem fiapos (400 x 330 mm).

Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2 panos, graxa para eixo flexível FT 4, escova de mangueira BW 4/6	BW 4, BW 6	0,770	86396005	Jogo P BW 4/6



Jogo de manutenção P-Set BW 7

Jogo para manutenção de eixos flexíveis.



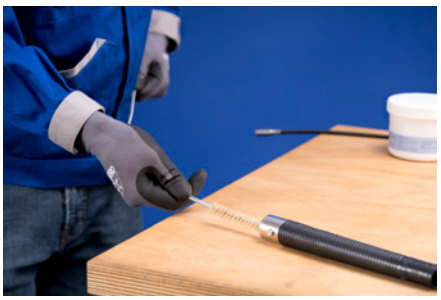
Conteúdo:
1 escova de mangueira BW 7 para remoção da graxa velha da estrutura flexível, 1 graxa para eixo flexível FT 4, 2 panos de limpeza sem fiapos (400 x 330 mm).

Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2 panos, graxa para eixo flexível FT 4, escova de mangueira BW 7	BW 7	0,770	86396007	Jogo P BW 7



Jogo de manutenção P-Set BW 10/12

Jogo para manutenção de eixos flexíveis.



Conteúdo:
1 escova de mangueira BW 10/12 para remoção da graxa velha da estrutura flexível, 1 graxa para eixo flexível FT 4, 2 panos de limpeza sem fiapos (400 x 330 mm).

Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
2 panos, graxa para eixo flexível FT 4, escova de mangueira BW 10/12	BW 10, BW 12	0,770	86396006	Jogo P BW 10/12



Graxa para eixo flexível 450 g

Graxa para eixo flexível com lubrificação especial e propriedades adesivas para eixos flexíveis. Após aproximadamente 100 horas de operação, o núcleo do eixo flexível deve ser relubrificado. Limpe o núcleo e a estrutura, e reaplique a graxa especial do eixo ao núcleo.



Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
Graxa para eixo flexível 450 g	Eixos flexíveis	0,450	86396010	FT 4



Graxa especial de 100 g

Graxa especial para relubrificar cabeçotes angulares.

Conteúdo	Use para	Peso líquido [kg]	Nº do item	Descrição
Graxa especial de 100 g	Rolamento de esfera, cabeçote angular	0,100	84900498	FT 5



NOVO!

PFERD TOOLS

FERRAMENTAS DE METAL DURO SÓLIDO

Desempenho.
Produtividade.
Precisão.

Innovative by Tradition

Nossas ferramentas de carboneto sólido combinam o melhor de nossa experiência abrangente e de longa data no desenvolvimento e na fabricação de ferramentas de fresagem e perfuração com nossa especialização contínua no campo de tratamento de superfície e revestimentos. Dessa forma, fornecemos as soluções certas para a manufatura do futuro, hoje.

Jetzt mehr über das neue Programm erfahren!

pferd.com

Ferramentas de carboneto de tungstênio sólido
Informações gerais

Especialização abrangente em todos os níveis



Inovações feitas na Europa

Em nossos inovadores centros de especialização para tratamento de superfícies e revestimentos, localizados na Alemanha, Itália e Suíça, desenvolvemos e fabricamos ferramentas de carboneto sólido que fazem toda a diferença. Atualmente, nossos equipamentos incluem 93 máquinas de desbaste de ferramentas CNC de última geração.



Qualidade premium sem concessões

Quando se trata da qualidade de nossas ferramentas de carboneto sólido, não deixamos nada nas mãos do acaso. Utilizamos equipamentos de medição de última geração para garantir tolerâncias superexatas, até o último micrômetro, o que nos permite satisfazer e ultrapassar as mais altas demandas de confiabilidade no processo, produtividade e precisão.



A escolha certa para cada aplicação

Quer se trate de aplicações de usinagem comuns, universais ou de aplicações de alto desempenho específicas para materiais: nossa linha centrada no usuário foi adaptada para seus requisitos específicos. Dependendo da ferramenta específica e do seu tipo, podemos oferecer ferramentas de carboneto sólido com diâmetros que variam de 0,1 mm a 32 mm.

Experiência em tratamento de superfícies e revestimentos

Desde a preparação da ferramenta até o estágio de revestimento e o pós-tratamento da camada: cada etapa individual do processo é projetada para fornecer a melhor solução de ferramenta possível para seus processos de usinagem.


© Oerlikon Balzers

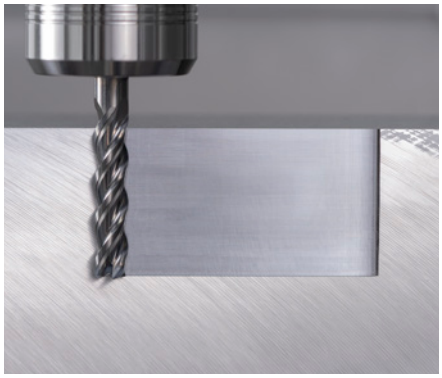
Inovação sob medida

Se o nosso programa de catálogo não tiver a solução apropriada para suas tarefas de trabalho, nós também fabricamos soluções inovadoras e sob medida. Dependendo da ferramenta e do modelo, produzimos ferramentas de metal duro inteiriço com diâmetros que variam de 0,1 mm a 32 mm. Nossa forte equipe de serviço interno e externo, bem como engenheiros de aplicação, se adaptarão aos seus desejos e necessidades com rapidez, simplicidade e flexibilidade. Marque já uma reunião.

Encontre nossos escritórios de vendas em todo o mundo em

pferd.com/worldwide









Limas

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
13280161	BSF 150-12,5 Z2	Lima para pinça de freio 200 mmx12,5 mm corte fresado com punho aderente		1	25
13280160	BSF 150-9,8 Z2	Lima para pinça de freio 200 mmx9,8 mm corte fresado em um lado com punho aderente		1	25
12704084	266/16 P 160 H2	jogo de limas agulha de precisão com 12 peças em bolsa plástica 160 mm corte suíço 2, médio-fino		1	61
Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento					
21201284	ZYA 0313/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica ZYA, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT, corte transversal médio univ.		2	17
21201254	ZYA 0313/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 03x13 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	17
21201484	ZYA 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica ZYA, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT, corte transversal médio univ.		2	17
21201454	ZYA 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 06x13 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	17
21101607	ZYA 0616/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 10x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	17

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21101657	ZYA 0616/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 06x16 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	17
21102107	ZYA 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 06x16 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	17
21102157	ZYA 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 10x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	17
21101907	ZYA 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 12x25 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	17
21101957	ZYA 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYA, Ø 12x25 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	18
21200285	ZYAS 0313/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilínd. ZYAS, Ø corte final 06x07 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ.		2	19
21200254	ZYAS 0313/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT univ. fino		2	19
21200384	ZYAS 0607/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilínd. ZYAS, Ø corte final 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ.		2	19
21200485	ZYAS 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilínd. ZYAS, Ø corte final 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ.		2	19

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21200454	ZYAS 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT univ. fino		2	19
21100207	ZYAS 0616/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT univ. médio		2	19
21100257	ZYAS 0616/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT univ. fino		2	19
21100707	ZYAS 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT univ. médio		2	19
21100757	ZYAS 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT univ. fino		2	19
21100507	ZYAS 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT univ. médio		2	19
21100557	ZYAS 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho cilíndrica ZYAS, Ø corte final 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT univ. fino		2	19
21211085	KUD 0302/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 03x02 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	20
21211054	KUD 0302/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 03x02 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	20

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21212585	KUD 0403/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 04x03 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	20
21212554	KUD 0403/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 04x03 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	20
21213085	KUD 0605/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	20
21213054	KUD 0605/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	20
21112537	KUD 0605/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	20
21112557	KUD 0605/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	20
21112707	KUD 1009/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 10x09 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	20
21112757	KUD 1009/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 10x09 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	20
21112807	KUD 1210/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 12x10 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	20

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21112857	KUD 1210/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 12x10 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	21
21112907	KUD 1614/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 16x14 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	21
21112957	KUD 1614/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho esférica KUD, Ø 16x14 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	21
21205185	WRC 0313/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica, pta radial WRC, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ		2	22
21205154	WRC 0313/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	22
21205285	WRC 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica, pta radial WRC, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ		2	22
21205254	WRC 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	22
21105007	WRC 0616/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	22
21105057	WRC 0616/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	22

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21105207	WRC 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	22
21105257	WRC 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	22
21105307	WRC 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	22
21105357	WRC 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	22
21202534	B 0307/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em forma de chama B, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z3P HICOAT universal fino		2	23
21202554	B 0307/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em forma de chama B, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	23
21203634	B 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma de chama B, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT, corte transv. médio univ.		2	23
21203654	B 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em forma de chama B, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	23
21103307	B 1230/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em forma de chama B, Ø 12x30 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	23

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21222585	SPG 0307/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pont. SPG, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. médio univ.		2	24
21222554	SPG 0307/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21222685	SPG 0313/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pont. SPG, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. médio univ.		2	24
21222654	SPG 0313/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21222785	SPG 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pont. SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. médio univ.		2	24
21222754	SPG 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21122507	SPG 0618/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	24
21122557	SPG 0618/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21122607	SPG 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	24

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21122657	SPG 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21122707	SPG 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	24
21122757	SPG 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore pontiaguda SPG, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	24
21125007	KEL 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em formato cônico KEL, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	25
21125207	KEL 1230/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em formato cônico KEL, Ø 12x30 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	25
21125257	KEL 1230/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho em formato cônico KEL, Ø 12x30 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	25
21214084	SKM 0307/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	26
21214054	SKM 0307/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26
21214184	SKM 0311/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 03x11 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	26

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21214154	SKM 0311/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 03x11 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26
21215084	SKM 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT para acabamento		2	26
21215054	SKM 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26
21115007	SKM 0618/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	26
21115057	SKM 0618/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26
21115107	SKM 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	26
21115157	SKM 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26
21115207	SKM 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	26
21115257	SKM 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho pontiaguda cônica SKM, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	26

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21217584	RBF 0307/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árv., pta radial RBF, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ		2	27
21217554	RBF 0307/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21218134	RBF 0313/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árv., pta radial RBF, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ		2	27
21218154	RBF 0313/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21230085	RBF 0613/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árv., pta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. Z3P HICOAT, corte transv. méd. univ		2	27
21230054	RBF 0613/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21117307	RBF 0618/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	27
21117357	RBF 0618/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21117707	RBF 1020/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	27

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21117757	RBF 1020/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21117807	RBF 1225/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	27
21117857	RBF 1225/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., forma árvore, ponta radial RBF, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	27
21210084	TRE 0307/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio, alto desempenho oval TRE, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT, corte transversal médio univ.		2	28
21210054	TRE 0307/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho oval TRE, Ø 03x07 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	28
21235084	TRE 0610/3 Z3 PLUS HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio, alto desempenho oval TRE, Ø 06x10 mm, Ø haste 3 mm, revestimento Z3P HICOAT, corte transversal médio univ.		2	28
21235054	TRE 0610/3 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho oval TRE, Ø 06x10 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	28
21135107	TRE 1220/6 Z3 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho oval TRE, Ø 12x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z3 HICOAT universal médio		2	28
21135157	TRE 1220/6 Z5 HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho oval TRE, Ø 12x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento Z5 HICOAT universal fino		2	29

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21001087	ZYAS 0313/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND cilíndrica ZYAS, Ø corte final 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	33
21001088	ZYAS 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	33
21001081	ZYAS 0616/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	33
21001089	KUD 0302/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND esférica KUD, Ø 03x02 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	33
21001090	KUD 0403/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND esférica KUD, Ø 04x03 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	33
21001091	KUD 0605/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	33
21001084	KUD 0605/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	33
21001092	WRC 0313/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho, ALLROUND cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para aço		2	34
21001093	WRC 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho, ALLROUND cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para aço		2	34

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21001082	WRC 0616/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho, ALLROUND cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para aço		2	34
21001094	B 0307/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND em forma de chama B, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	34
21001095	B 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND em forma de chama B, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	34
21001096	SPG 0307/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	35
21001097	SPG 0313/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	35
21001098	SPG 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	35
21001085	SPG 0618/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	35
21001099	SKM 0307/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND pontiaguda cônica SKM, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para aço		2	36
21001100	SKM 0311/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND pontiaguda cônica SKM, Ø 03x11 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para aço		2	36

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21001101	SKM 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND pontiaguda cônica SKM, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para aço		2	36
21001086	SKM 0618/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND pontiaguda cônica SKM, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para aço		2	36
21001102	RBF 0307/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore, ponta radial RBF, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	37
21001103	RBF 0313/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore, ponta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	37
21001104	RBF 0613/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore, ponta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	37
21001083	RBF 0618/6 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALLROUND, forma de árvore, ponta radial RBF, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ aço		2	37
21001105	TRE 0307/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND oval TRE, Ø 03x07 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	37
21001106	TRE 0610/3 ALLROUND HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho ALLROUND oval TRE, Ø 06x10 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	37
21901405	1406 ALLROUND 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio, alto desempenho 1406 ALLROUND de 3 peças, Ø 6 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT univ. grosso		2	39

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21901805	1806 STEEL 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1806 STEEL de 3 peças, Ø 6 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	46
21901808	1807 STEEL 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1807 STEEL de 3 peças, Ø 12 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento HICOAT para aço		2	46
21901905	1906 INOX 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio, alto desempenho 1906 INOX de 3 peças, Ø 6 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ aço inoxidável		2	52
21901908	1907 INOX 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio, alto desempenho 1907 INOX de 3 peças, Ø 12 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ aço inoxidável		2	52
21200296	ZYAS 0313/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU cilíndrica ZYAS, Ø corte final 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alu./metais não ferr.		2	53
21200496	ZYAS 0613/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alu./metais não ferr.		2	53
21100987	ZYAS 0616/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa CT de alto desempenho ALU cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para alumínio/ metais não ferrosos		2	53
21211096	KUD 0302/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU esférica KUD, Ø 03x02 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ alumínio/metais não ferrosos		2	53
21213096	KUD 0605/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ alumínio/metais não ferrosos		2	53

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21112585	KUD 0605/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ alumí-nio/metais não ferrosos		2	53
21205196	WRC 0313/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa CT de alto desempenho ALU cilíndrica c/ ponta radial WRC, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21205296	WRC 0613/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa CT de alto desempenho ALU cilíndrica c/ ponta radial WRC, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, com revestimento HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21105787	WRC 0616/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa CT de alto desempenho ALU cilíndrica c/ ponta radial WRC, Ø 06x16 mm, Ø haste 6 mm, com revestimento HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21222664	SPG 0313/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU, forma árvore pont. SPG, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21222764	SPG 0613/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU, forma árvore pont. SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21122567	SPG 0618/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU, forma árvore pont. SPG, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21122677	SPG 1020/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. ALU, forma árvore pont. SPG, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ alumínio/metais não ferr.		2	54
21218136	RBF 0313/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU, forma árv., pta radial RBF, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alu./metais não ferr		2	55

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21230096	RBF 0613/3 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU, forma árv., pta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ alu./metais não ferr		2	55
21117385	RBF 0618/6 ALU HC-NFE	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp., ALU, forma árv., pta radial RBF, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ alu./metais não ferr		2	55
21901606	1606 ALU 3TLG	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1606 ALU de 3 peças, Ø 6 mm, Ø da haste 6 mm, para alumínio/metais não ferrosos		2	56
21901607	1606 ALU 3TLG HC-NFE	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio, alto desemp. 1606 ALU de 3 peças, Ø 6 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ alu./ metais não ferrosos		2	56
21901613	1613 ALU 3TLG	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1613 ALU de 3 peças, Ø 12 mm, Ø da haste 6 mm, para alumínio/metais não ferrosos		2	57
21901614	1613 ALU 3TLG HC-NFE	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio, alto desemp. 1613 ALU de 3 peças, Ø 12 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ alu./ metais não ferr.		2	57
21201274	ZYA 0313/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 03x13 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21201304	ZYA 0413/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 04x13 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21201474	ZYA 0613/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 06x13 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21101677	ZYA 0616/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 06x16 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21101777	ZYA 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 08x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21102177	ZYA 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 10x20 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21101977	ZYA 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO cilíndrica ZYA, Ø 12x25 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	70
21100277	ZYAS 0616/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho MICRO cilíndrica ZYAS, Ø corte final 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	71
21100377	ZYAS 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho MICRO cilíndrica ZYAS, Ø corte final 08x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	71
21100777	ZYAS 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho MICRO cilíndrica ZYAS, Ø corte final 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	71
21100577	ZYAS 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desempenho MICRO cilíndrica ZYAS, Ø corte final 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	71
21211074	KUD 0302/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 03x02 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21212574	KUD 0403/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 04x03 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21213074	KUD 0605/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 3 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21112577	KUD 0605/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 06x05 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21112677	KUD 0807/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 08x07 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21112777	KUD 1009/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 10x09 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21112877	KUD 1210/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 12x10 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21112977	KUD 1614/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO esférica KUD, Ø 16x14 mm, Ø da haste 6 mm, com revestimento HICOAT para acabamento		2	71
21205174	WRC 0313/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72
21205274	WRC 0613/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21105077	WRC 0616/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x16 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72
21105177	WRC 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 08x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72
21105277	WRC 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72
21105377	WRC 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	72
21222574	SPG 0307/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21222674	SPG 0313/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21222774	SPG 0613/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21122577	SPG 0618/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21122598	SPG 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 08x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21122672	SPG 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21122777	SPG 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore pontiaguda SPG, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21214074	SKM 0307/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21214174	SKM 0311/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 03x11 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21215074	SKM 0613/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	73
21115075	SKM 0618/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	74
21115085	SKM 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 08x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	74
21115177	SKM 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	74
21115277	SKM 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa de carboneto de tungstênio de alto desempenho MICRO pontiaguda cônica SKM, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	74

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21217594	RBF 0307/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 03x07 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21218174	RBF 0313/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 03x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21230074	RBF 0613/3 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 06x13 mm, Ø haste 3 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21117377	RBF 0618/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 06x18 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21117677	RBF 0820/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 08x20 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21117777	RBF 1020/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 10x20 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21117875	RBF 1225/6 MICRO HC-FEP	Lima rotativa carboneto de tungstênio, alto desemp. MICRO, forma de árvore c/ ponta radial RBF, Ø 12x25 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT p/ acabamento		2	74
21901307	1306 MICRO 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1306 MICRO de 3 peças, Ø 6 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT para acabamento		2	76
21901313	1312 MICRO 3TLG HC-FEP	Jogo de limas rotativas de carboneto de tungstênio de alto desempenho 1312 MICRO de 3 peças, Ø 12 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT p/ acabamento		2	76

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
26007864	PZF 0422/6-60 COARSE	Lima rotativa de carboneto de tungstênio com perfil cilíndrico PZF COARSE, Ø 04x22x60 mm, Ø da haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	83
26007865	PZF 0422/6-70 COARSE	Lima rotativa de carboneto de tungstênio com perfil cilíndrico PZF COARSE, Ø 04x22x70 mm, Ø da haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	83
26007866	PZF 0622/6-60 COARSE	Lima rotativa de carboneto de tungstênio com perfil cilíndrico PZF COARSE, Ø 04x22x60 mm, Ø da haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	83
26007867	PZF 0622/6-80 COARSE	Lima rotativa de carboneto de tungstênio com perfil cilíndrico PZF COARSE, Ø 04x22x80 mm, Ø da haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	83
26007936	PZF 0424/6-60 ALU	Lima rotativa de carboneto de tungstênio com perfil cilíndrico PZF ALU, Ø 04x24x60 mm, Ø da haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	83
26007746	WRC 0320/3 PZF GL65	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 03x20x65 mm, Ø haste 3 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84
26007731	WRC 0320/3 PZF GL80	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 03x20x80 mm, Ø haste 3 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84
26007723	WRC 0420/6 PZF GL60	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 04x20x60 mm, Ø haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84
26007724	WRC 0428/6 PZF GL70	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 04x28x70 mm, Ø haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84

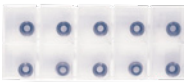
Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
26007730	WRC 0618/6 PZF GL60	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x18x60 mm, Ø haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84
26007729	WRC 0618/6 PZF GL80	Lima rotativa carboneto de tungstênio, perfil PZF, cilíndrica, ponta radial WRC, Ø 06x18x80 mm, Ø haste 6 mm, para serralheiros, polícia e bombeiros		2	84
21460013	KSK 1005/6 Z3 HC RS	Lima rotativa CT, alto desemp., formato escareador cônico KSK, Ø 10x05 mm, Ø haste 6 mm, revest. Z3 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460012	KSK 1005/6 Z5 HC RS	Lima rotativa CT, alto desemp., formato escareador cônico KSK, Ø 10x05 mm, Ø haste 6 mm, revest. Z5 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460015	KSK 1608/6 Z3 HC RS	Lima rotativa CT, alto desemp., formato escareador cônico KSK, Ø 16x08 mm, Ø haste 6 mm, revest. Z3 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460014	KSK 1608/6 Z5 HC RS	Lima rotativa CT, alto desemp., formato escareador cônico KSK, Ø 16x08 mm, Ø haste 6 mm, revest. Z5 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460008	KSK-WKN 1011/6 Z3 90°HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., KSK-WKN, Ø 10x11 mm, Ø haste 6x75 mm, revestimento Z3 HICOAT, form. especial p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460009	KSK-WKN 1011/6 Z5 90°HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., KSK-WKN, Ø 10x11 mm, Ø haste 6x75 mm, revestimento Z5 HICOAT, form. especial p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460010	KSK-WKN 1615/6 Z3 90°HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., KSK-WKN, Ø 16x15 mm, Ø haste 6x75 mm, revestimento Z3 HICOAT, form. especial p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	92

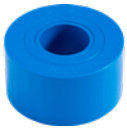
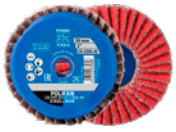
Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
21460011	KSK-WKN 1615/6 Z5 90°HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., KSK-WKN, Ø 16x15 mm, Ø haste 6x75 mm, revestimento Z5 HICOAT, form. especial p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	92
21460004	WKN 1003/6 Z3 90° HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., forma de cone invertido WKN, Ø 10x03 mm, Ø haste 6x75 mm, revest. Z3 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460005	WKN 1003/6 Z5 90° HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., forma de cone invertido WKN, Ø 10x03 mm, Ø haste 6x75 mm, revest. Z5 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460006	WKN 1606/6 Z3 90° HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., forma de cone invertido WKN, Ø 16x06 mm, Ø haste 6x75 mm, revest. Z3 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460007	WKN 1606/6 Z5 90° HC RS SL75	Lima rotativa CT, alto desemp., forma de cone invertido WKN, Ø 16x06 mm, Ø haste 6x75 mm, revest. Z5 HICOAT, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460018	ZYA 1019/6 ALU HC RS KGL	Lima rotativa CT alto desemp. ALU cilínd. ZYA, Ø 10x19 mm, Ø haste 6 mm, revest. HICOAT c/ rol. esferas, p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460017	ZYA 1019/6 MICRO HC RS KGL	Lima rotativa CT, alto desemp., MICRO cilíndrica ZYA, Ø 10x19 mm, Ø haste 6 mm, revestimento HICOAT c/ rol. esferas p/ acabamento em aplic. robóticas		2	93
21460016	ZYA 1019/6 C4 HC RS KGL	Lima rotativa CT, alto desemp., cilíndrica ZYA, Ø 10x19 mm, Ø haste 6 mm, revest. Z4 HICOAT, rol. esferas p/ chanfragem/rebarb. em aplic. robóticas		2	93
21460019	SKM-ZYA 0625/6 ALU GL120 HC RS	Lima rotativa CT, alto desemp., ALU SKM-ZYA, Ø 06x25 mm, Ø haste 6x120 mm, revest. HICOAT, formato especial, p/ chanfragem/ rebarb. em aplic. robóticas		2	94

Ferramentas de fresagem, perfuração e escareamento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
22000032	HSD-R 50 RS ALUMASTER	Disco de fresagem de alto desempenho ALU-MASTER HSD-R, Ø 50 mm RS para aplicações robóticas de usinagem de alumínio com revestimento HICOAT		2	110
22000033	HSD-R 125 RS ALUMASTER	Disco de fresagem de alto desempenho ALU-MASTER HSD-R, Ø 125 mm RS para aplicações robóticas de usinagem de alumínio com revestimento HICOAT		2	110
22000034	HSD-R 150 RS ALUMASTER	Disco de fresagem de alto desempenho ALU-MASTER HSD-R, Ø 150 mm RS para aplicações robóticas de usinagem de alumínio com revestimento HICOAT		2	110
22000036	BO M10/10 HSD-R50 DEPO	Parafuso de fixação para ALUMASTER R50 com montagem DEPO M10		2	112
22000035	RS WSP-A-10R	Acessório para ALUMASTER RS, pastilhas de corte CT, Ø 10 mm, com revestimento HICOAT		2	112
23000207	HSC-T20 DEPO M10	Cortador de alto desempenho TORUS CUTTER, Ø 20x60 mm, com montagem DEPO M10 para robôs e usinagem de alumínio		2	114
Pontas montadas					
39010150	32/25,4/19,05/15,875/12,7	Jogo de anéis redutores 32/25,4/19,05/15,875/12,7		3	40
39010151	51/32/25,4/19,05/15,875/12,7	Jogo de anéis redutores 51/32/25,4/19,05/15,875/12,7		3	40

Pontas montadas

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
39010152	76,2/51/38,1/32	Jogo de anéis redutores 76,2/51/38,1/32		3	40
Ferramentas para desbaste fino e polimento					
42719100	CD-PFF 50 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	39
42719101	CD-PFF 50 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	39
42719102	CD-PFF 50 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	39
42719103	CD-PFF 50 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	39
42719110	CD-PFF 75 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	39
42719105	CD-PFF 75 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719107	CD-PFF 75 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
42719109	CD-PFF 75 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini-POLI-FAN CD Ø 75 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719115	CDR-PFF 50 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719111	CDR-PFF 50 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719113	CDR-PFF 50 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719114	CDR-PFF 50 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719119	CDR-PFF 75 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719116	CDR-PFF 75 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719117	CDR-PFF 75 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40
42719118	CDR-PFF 75 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico COMBIDISC Mini--POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	40

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
42719800	CD-FLEX 50 A 40	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A40, para uso geral		4	40
42719801	CD-FLEX 50 A 60	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A60, para uso geral		4	40
42719802	CD-FLEX 50 A 80	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A80, para uso geral		4	40
42719803	CD-FLEX 50 A 120	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A120, para uso geral		4	40
42719804	CD-FLEX 75 A 40	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com Ø 75 mm A40, para uso geral		4	40
42719805	CD-FLEX 75 A 60	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com Ø 75 mm A60, para uso geral		4	40
42719806	CD-FLEX 75 A 80	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com Ø 75 mm A80, para uso geral		4	40
42719807	CD-FLEX 75 A 120	COMBIDISC Mini-POLIFAN CD de óxido de alumínio com Ø 75 mm A120, para uso geral		4	40
42719808	CDR-FLEX 50 A 40	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A40, para uso geral		4	40

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
42719809	CDR-FLEX 50 A 60	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A60, para uso geral		4	40
42719810	CDR-FLEX 50 A 80	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A80, para uso geral		4	40
42719811	CDR-FLEX 50 A 120	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com diâm. 50 mm A120, para uso geral		4	40
42719812	CDR-FLEX 75 A 40	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com Ø 75 mm A40, para uso geral		4	40
42719813	CDR-FLEX 75 A 60	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com Ø 75 mm A60, para uso geral		4	40
42719814	CDR-FLEX 75 A 80	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com Ø 75 mm A80, para uso geral		4	40
42719815	CDR-FLEX 75 A 120	COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR de óxido de alumínio com Ø 75 mm A120, para uso geral		4	40
42719819	CD-FLEX 50 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719816	CD-FLEX 50 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
42719817	CD-FLEX 50 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719818	CD-FLEX 50 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 50 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719822	CD-FLEX 75 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719823	CD-FLEX 75 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719820	CD-FLEX 75 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719821	CD-FLEX 75 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CD Ø 75 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719827	CDR-FLEX 50 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719824	CDR-FLEX 50 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719825	CDR-FLEX 50 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
42719826	CDR-FLEX 50 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 50 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719831	CDR-FLEX 75 CO-COOL 120	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL120 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719828	CDR-FLEX 75 CO-COOL 40	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL40 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719829	CDR-FLEX 75 CO-COOL 60	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL60 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
42719830	CDR-FLEX 75 CO-COOL 80	Grão de óxido cerâmico flexível COMBIDISC Mini-POLIFAN CDR Ø 75 mm CO-COOL80 para desbaste a frio em aço inoxidável		4	41
47503622	BG ECO BR 230X280 A 100	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A100 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503623	BG ECO BR 230X280 A 120	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A120 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503624	BG ECO BR 230X280 A 150	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A150 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503625	BG ECO BR 230X280 A 180	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A180 geral para madeira, tinta e laca		4	78

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47503626	BG ECO BR 230X280 A 220	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A220 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503627	BG ECO BR 230X280 A 240	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A240 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503619	BG ECO BR 230X280 A 40	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A40 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503620	BG ECO BR 230X280 A 60	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A60 geral para madeira, tinta e laca		4	78
47503621	BG ECO BR 230X280 A 80	Folha de lixa de óxido de alumínio com costado de pano 230x280 mm BG ECO BR A80 geral para madeira, tinta e laca		4	78
44400069	F 1510/3 CO-COOL 120	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x10 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL120 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119
44400067	F 1510/3 CO-COOL 60	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x10 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL60 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119
44400068	F 1510/3 CO-COOL 80	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x10 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL80 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119
44400072	F 1515/3 CO-COOL 120	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x15 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL120 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
44400070	F 1515/3 CO-COOL 60	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x15 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL60 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119
44400071	F 1515/3 CO-COOL 80	Disco lamelar montado de grão de óxido cerâmico F, Ø 15x15 mm, Ø da haste 3 mm, CO-COOL80 para alta remoção de material em aço inoxidável		4	119
47700293	PNER-H KE 1025/3 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico PNER, Ø 10x25 mm, Ø da haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	140
47700292	PNER-MH KE 1025/3 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico PNER, Ø 10x25 mm, Ø da haste 3 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	140
47700279	PNER-H KU 15/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x25 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	140
47700278	PNER-MH KU 15/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 15 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	140
47700277	PNER-MW KU 15/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 15 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	140
47700283	PNER-H KU 20/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 20 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	140
47700282	PNER-MH KU 20/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 20 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	140

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700281	PNER-MW KU 20/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 20 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	140
47700287	PNER-H KU 25/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 25 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	140
47700286	PNER-MH KU 25/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	140
47700285	PNER-MW KU 25/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	140
47700290	PNER-H SP 1020/3 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico pontiagudo PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700289	PNER-MH SP 1020/3 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico pontiagudo PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700296	PNER-H WR 1025/3 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico com ponta radial PNER, Ø 10x25 mm, Ø haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700295	PNER-MH WR 1025/3 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico, ponta radial PNER, Ø 10x25 mm, Ø haste 3 mm, A médio-duro, fina p/ acabamento		4	141
47700252	PNER-H ZY 1010/3 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido PNER, Ø 10x10 mm, Ø da haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700251	PNER-MH ZY 1010/3 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido PNER, Ø 10x10 mm, Ø da haste 3 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700255	PNER-H ZY 1020/3 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700254	PNER-MH ZY 1020/3 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700257	PNER-H ZY 1510/3 6 G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 15x10 mm, Ø da haste 3 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700256	PNER-MH ZY 1510/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 15x10 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700259	PNER-H ZY 1520/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 15x20 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700258	PNER-MH ZY 1520/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 15x20 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700263	PNER-H ZY 2010/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x10 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700262	PNER-MH ZY 2010/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x10 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141

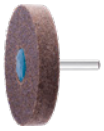
Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700261	PNER-MW ZY 2010/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x10 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700267	PNER-H ZY 2020/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x20 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700266	PNER-MH ZY 2020/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x20 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700265	PNER-MW ZY 2020/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x20 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700271	PNER-H ZY 2513/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x13 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700270	PNER-MH ZY 2513/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700269	PNER-MW ZY 2513/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700275	PNER-H ZY 2525/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x25 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700274	PNER-MH ZY 2525/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700273	PNER-MW ZY 2525/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700229	PNER-H ZY 5013/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700228	PNER-MH ZY 5013/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700226	PNER-MW ZY 5013/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700224	PNER-W ZY 5013/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, A macio, fina para acabamento		4	141
47700236	PNER-H ZY 5025/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700235	PNER-MH ZY 5025/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700233	PNER-MW ZY 5025/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700231	PNER-W ZY 5025/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, A macio, grosso para acabamento		4	141

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700243	PNER-H ZY 7513/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700242	PNER-MH ZY 7513/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700240	PNER-MW ZY 7513/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700238	PNER-W ZY 7513/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, A macio, grosso para acabamento		4	141
47700249	PNER-H ZY 7525/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, A duro, grossa para acabamento		4	141
47700248	PNER-MH ZY 7525/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-duro, fina para acabamento		4	141
47700247	PNER-MW ZY 7525/6 A F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, A médio-macio, fina para acabamento		4	141
47700245	PNER-W ZY 7525/6 A G	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, A macio, grosso para acabamento		4	141
47700291	PNER-MH KE 1025/3 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico PNER, Ø 10x25 mm, Ø da haste 3 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142

Ferramentas para desbaste fino e polimento

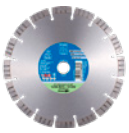
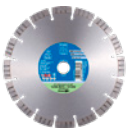
Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700276	PNER-MW KU 15/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 15 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700280	PNER-MW KU 20/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 20 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700284	PNER-MW KU 25/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato esférico PNER, Ø 25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700288	PNER-MH SP 1020/3 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cônico pontiagudo PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142
47700294	PNER-MH WR 1025/3 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido, formato cilíndrico, ponta radial PNER, Ø 10x25 mm, Ø haste 3 mm, SIC médio-duro, fina p/ acabamento		4	142
47700250	PNER-MH ZY 1010/3 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 10x10 mm, Ø da haste 3 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142
47700253	PNER-MH ZY 1020/3 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 10x20 mm, Ø da haste 3 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142
47700260	PNER-MW ZY 2010/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x10 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700264	PNER-MW ZY 2020/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 20x20 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700268	PNER-MW ZY 2513/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700272	PNER-MW ZY 2525/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 25x35 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700227	PNER-MH ZY 5013/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142
47700225	PNER-MW ZY 5013/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6,35 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700223	PNER-W ZY 5013/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC macio, fina para acabamento		4	142
47700234	PNER-MH ZY 5025/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142
47700232	PNER-MW ZY 5025/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700230	PNER-W ZY 5025/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 50x25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC macio, fina para acabamento		4	142
47700241	PNER-MH ZY 7513/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-duro, fina para acabamento		4	142

Ferramentas para desbaste fino e polimento

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
47700239	PNER-MW ZY 7513/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700237	PNER-W ZY 7513/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x13 mm, Ø da haste 6 mm, SIC macio, fina para acabamento		4	142
47700246	PNER-MW ZY 7525/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC médio-macio, fina para acabamento		4	142
47700244	PNER-W ZY 7525/6 SIC F	Ponta de desbaste POLINOX prensada não tecido em formato cilíndrico PNER, Ø 75x25 mm, Ø da haste 6 mm, SIC macio, fina para acabamento		4	142
Ferramentas diamantadas e CBN					
68300102	DS 150x2.2x22.23 PSF	Disco de corte de diamante DS 150x2,2x22,23 mm PSF para corte rápido de pedra e concreto		5	48
68000059	DS 150x2.2x22.23 SG	Disco de corte de diamante DS 150x2,2x22,23 mm SG para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000036	DS 115 x 2.2 x 22.23 SGP	Disco de corte de diamante DS 115x2,2x22,23 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000037	DS 125 x 2.2 x 22.23 SGP	Disco de corte de diamante DS 125x2,2x22,23 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68000038	DS 178 x 2.4 x 22.23 SGP	Disco de corte de diamante DS 178x2,4x22,23 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000039	DS 230 x 2.4 x 22.23 SGP	Disco de corte de diamante DS 230x2,4x22,23 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000040	DS 300 x 3 x 25.4 SGP	Disco de corte de diamante DS 300x3x25,4 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000056	DS 350 x 3 x 25.4 SGP	Disco de corte de diamante DS 350x3x25,4 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68000057	DS 400 x 3.5 x 25.4 SGP	Disco de corte de diamante DS 400x3,5x25,4 mm SGP para corte rápido de pedra e concreto		5	49
68300104	DS 300 x 2.8 x 25.4 AS SG	Disco de corte de diamante DS 300x2,8x25,4 mm SG para corte rápido de asfalto		5	50
68300105	DS 350 x 3.2 x 25.4 AS SG	Disco de corte de diamante DS 350x3,2x25,4 mm SG para corte rápido de asfalto		5	50
68300106	DS 400 x 3.6 x 25.4 AS SG	Disco de corte de diamante DS 400x3,6x25,4 mm SG para corte rápido de asfalto		5	50
68300107	DS 450 x 3.6 x 25.4 AS SG	Disco de corte de diamante DS 450x3,6x25,4 mm SG para corte rápido de asfalto		5	50

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68300108	DS 115x2,8x22,23 VG	Disco de corte de diamante DS 115x2,8x22,23 mm soldado a vácuo para corte rápido de ferro fundido cinza e nodular		5	50
68300109	DS 125x2,8x22,23 VG	Disco de corte de diamante DS 125x2,8x22,23 mm soldado a vácuo para corte rápido de ferro fundido cinza e nodular		5	50
68300110	DS 180x3,1x22,23 VG	Disco de corte de diamante DS 180x3,1x22,23 mm soldado a vácuo para corte rápido de ferro fundido cinza e nodular		5	50
68300111	DS 230x3,1x22,23 VG	Disco de corte de diamante DS 230x3,1x22,23 mm soldado a vácuo para corte rápido de ferro fundido cinza e nodular		5	50
68000058	DG 150X2,2X22,23 SG	Disco de corte de diamante DG 150x2,2x22,23 mm SG para cortar pedra/concreto, alta qualidade de corte		5	52
68000025	DG 76x1.6x10 FL PSF	Disco de corte de diamante DG FL 76x1,6x10 mm PSF para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	52
68000026	DG 150x2.2x22.23 FL PSF	Disco de corte de diamante DG FL 150x2,2x22,23 mm PSF para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	52
68000027	DG 150x1.6x22.23 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 150x1,6x22,23 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68000028	DG 178x2.0x22.23 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 178x2,0x22,23 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68000030	DG 200x2.0x25.4 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 200x2,0x25,4 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68000029	DG 230x2.0x22.23 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 230x2,0x22,23 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68000033	DG 250x2.0x25.4 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 250x2,0x25,4 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68000034	DG 300x2.4x25.4 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 300x2,4x25,4 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68000035	DG 350x2.4x25.4 FL SG	Disco de corte de diamante DG FL 350x2,4x25,4 mm SG para cortar telhas, alta qualidade de corte		5	53
68300112	DPD 5 FL HEX	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 5 mm e haste sextavada para telhas (furadeira)		5	54
68300113	DPD 6 FL HEX	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 6 mm e haste sextavada para telhas (furadeira)		5	54
68300114	DPD 8 FL HEX	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 8 mm e haste sextavada para telhas (furadeira)		5	54
68300115	DPD 10 FL HEX	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 10 mm e haste sextavada para telhas (furadeira)		5	54

Ferramentas diamantadas e CBN

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68300116	DPD 12 FL HEX	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 12 mm e haste sextavada para telhas (furadeira)		5	54
68300117	DPD 5 FL M14	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 5 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300118	DPD 6 FL M14	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 6 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300119	DPD 8 FL M14	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 8 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300120	DPD 10 FL M14	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 10 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300121	DPD 12 FL M14	Broca diamantada a seco DPD FL com Ø 12 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300122	DCD 20XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 20 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300123	DCD 22XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 22 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300124	DCD 25XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 25 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68300125	DCD 27XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 27 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300126	DCD 30XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 30 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300127	DCD 32XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 32 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300128	DCD 35XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 35 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300129	DCD 38XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 38 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300130	DCD 40XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 40 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300131	DCD 45XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 45 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300132	DCD 51XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 51 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300133	DCD 55XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 55 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
68300134	DCD 60XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 60 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300135	DCD 65XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 65 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300136	DCD 68XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 68 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68300137	DCD 70XM14 FL	Broca diamantada a seco DCD FL com Ø 70 mm M14 para telhas (esmerilhadeira angular)		5	55
68200002	POS MULTI POWER CARBIDE WHEEL DS 125X1,2X22,23	Disco de corte de carboneto Multi Power DS 125x1,2x22,23 mm para cortar todos os tipos de materiais		5	56
Discos de corte, discos lamelares e discos de desbaste					
61329510	100 EHT 350-4,0 PSF STEEL/20,0	Disco de corte de esmerilhadeira de corte EHT 350x4,0x20 mm PSF STEEL para aço (100 m/s)		6	23
61329515	100 EHT 350-4,0 PSF STEEL/25,4	Disco de corte de esmerilhadeira de corte EHT 350x4,0x25,4 mm PSF STEEL para aço (100 m/s)		6	23
Discos de corte para aplicações estacionárias					
73001322	100 T 350-4,0 Q PSF RAIL STEEL/22,23	Disco de corte de trilho T 350x4,0x22,23 mm Linha Universal PSF RAIL para trilhos ferroviários		7	16

Discos de corte para aplicações estacionárias

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
73001310	100 T 400-4,0 Q PSF RAIL STEEL/25,4	Disco de corte de trilho T 400x4,0x25,4 mm Linha Universal PSF RAIL para trilhos ferroviários		7	16
66323664	100 T 350-4,0 R SG RAIL STEEL/22,23	Disco de corte de trilho T 350x4,0x22,23 mm Linha de desempenho SG RAIL para trilhos ferroviários		7	16
66323665	100 T 350-4,0 R SG RAIL STEEL/25,4	Disco de corte de trilho T 350x4,0x25,4 mm Linha de desempenho SG RAIL para trilhos ferroviários		7	16
Escovas industriais					
43468881	POS TBU 60/M14 LIT STM 0,25	Escova copo ondulada TBU, Ø 60 mm, M14 fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,25 mm, esmerilhadeiras angulares		8	14
43316007	POS KBU 10010/M14 LIT STM 0,20	Escova cônica ondulada KBU, Ø 100x10 mm, M14 fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,25 mm, esmerilhadeiras angulares		8	17
43316008	POS KBU 10010/M14 LIT INOX 0,30	Escova cônica ondulada KBU, diâm. 100x10 mm, M14 fio metálico de aço inoxidável, diâm. 0,30 mm, esmerilhadeiras angulares		8	17
43502203	POS RBU 11515/M14 LIT STM 0,20	Escova cilíndrica ondulada RBU, Ø 115x15 mm M14 fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,20 mm, esmerilhadeiras angulares		8	20
43502303	POS RBU 12515/M14 LIT STM 0,20	Escova cilíndrica ondulada RBU, Ø 125x15 mm M14 fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,20 mm, esmerilhadeiras angulares		8	20

Escovas industriais

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
43502204	POS RBU 11515/M14 LIT INOX 0,30	Escova cilíndrica ondulada RBU, diâm. 115x15 mm M14 fio metálico de aço inoxidável, diâm. 0,30 mm, esmerilhadeiras angulares		8	20
43502304	POS RBU 12515/M14 LIT INOX 0,30	Escova cilíndrica ondulada RBU, diâm. 125x15 mm M14 fio metálico de aço inoxidável, diâm. 0,30 mm, esmerilhadeiras angulares		8	20
43210005	TBU 5010/6 LIT STM 0,25	Escova copo ondulada TBU, Ø 50 mm, Ø da haste 6 mm, fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,25 mm		8	42
43220062	KBU 7010/6 LIT STM 0,25	Escova cônica ondulada KBU, Ø 70x10 mm, Ø da haste 6 mm, fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,25 mm		8	44
43105005	RBU 7015/6 LIT STM 0,25	Escova cilíndrica ondulada RBU, Ø 70x15 mm, Ø da haste 6 mm, fio metálico de aço banhado em latão, Ø 0,25 mm		8	47
43210008	RBUIT 5015/6 SIC 180 0.90 KS	Escova cilíndrica ondulada INOX-TOTAL RBUIT, Ø 50x15 mm, Ø da haste 6 mm, Ø do filamento SiC 0,90 mm, grão 180, placas laterais de plástico		8	53
43105006	RBUIT 7015/6 SIC 180 0,90 KS	Escova cilíndrica ondulada INOX-TOTAL RBUIT, Ø 70x15 mm, Ø da haste 6 mm, Ø do filamento SiC 0,90 mm, grão 180, placas laterais de plástico		8	53
43210006	TBUIT 5010/6 INOX 0,30	Escova copo ondulada INOX-TOTAL RBUIT, Ø 50 mm, Ø da haste 6 mm, arame de aço inoxidável, Ø 0,30 mm		8	55
43210007	TBUIT 5010/6 SiC 180 0,90	Escova copo ondulada INOX-TOTAL RBUIT, Ø 50 mm, Ø da haste 6 mm, Ø do filamento SiC 0,90 mm, grão 180		8	55

Máquinas

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
87101807	HAQ 10 G28 RS	Eixo de robô HAQ 10 G28 RS, máx. 18.000 RPM		9	16
87100989	WT 10 G28 RS	Eixo de robô WT 10 G28 RS, máx. 12.000 RPM		9	16
80101070	PGAS 10/200 ME-HV	Esmerilhadeira reta pneumática PGAS 10/200 ME-HV 20.000 RPM/1.000 Watts		9	30
80300010	PH 8 P EG01	Martelo de cinzel pneumático PH 8 com cabo de pistola, grupo de inserção EG01 leve, até 0,8 kg		9	53
80300020	PH 8 P EG02	Martelo de cinzel pneumático PH 8 com cabo de pistola, grupo de inserção EG02 leve, até 0,8 kg		9	53
80300030	PH 13 F EG03	Martelo de cinzel pneumático PH 13 com punho aderente, grupo de inserção EG03 leve, até 3,4 kg		9	54
80300050	PH 13 F EG05	Martelo de cinzel pneumático PH 13 com punho aderente, grupo de inserção EG05 leve, até 3,4 kg		9	54
80300060	PH 18 F EG03	Martelo de cinzel pneumático PH 18 com punho aderente, grupo de inserção EG03 leve, até 3,4 kg		9	54
80300070	PH 18 F EG05	Martelo de cinzel pneumático PH 18 com punho aderente, grupo de inserção EG05 leve, até 3,4 kg		9	54

Máquinas

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
80300080	PH 18 F-SK EG05	Martelo de cinzel pneumático PH 18 com punho aderente SK, grupo de inserção EG05 leve, até 3,4 kg		9	55
80300090	PH 23 F EG03	Martelo de cinzel pneumático PH 23 com punho aderente, grupo de inserção EG03 leve, até 3,4 kg		9	55
80300110	PH 23 F EG05	Martelo de cinzel pneumático PH 23 com punho aderente, grupo de inserção EG05 leve, até 3,4 kg		9	55
80300120	PH 34 F EG03	Martelo de cinzel pneumático PH 34 com punho aderente, grupo de inserção EG03 leve, até 3,4 kg		9	56
80300130	PH 34 F EG05	Martelo de cinzel pneumático PH 34 com punho aderente, grupo de inserção EG05 leve, até 3,4 kg		9	56
80300140	PH 66 F-SK EG06	Martelo de cinzel pneumático PH 66 com punho aderente SK, grupo de inserção EG06 até 6,6 kg para serviços pesados		9	56
80300150	PH 66 F-SK EG07	Martelo de cinzel pneumático PH 66 com punho aderente SK, grupo de inserção EG07 até 6,6 kg para serviços pesados		9	56
80300160	PH 66 F-SK EG08	Martelo de cinzel pneumático PH 66 com punho aderente SK, grupo de inserção EG08 até 6,6 kg para serviços pesados		9	57
98989011	FM 150X15 EG01	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 150 mmx15 mm largura de corte / grupo de inserção EG01		9	57

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98989023	FM 125X15 EG02	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 125 mmx15 mm largura de corte / grupo de inserção EG02		9	57
98989024	FM 250X15 EG02	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 250 mmx15 mm largura de corte / grupo de inserção EG02		9	57
98989025	BM 125X40 EG02	Cinzel largo com comprimento de trabalho de 125 mmx15 mm largura de corte / grupo de inserção EG02		9	57
98989022	SM 125 EG02	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 125 mm / grupo de inserção EG02		9	57
98989021	SM 200 EG02	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 200 mm / grupo de inserção EG02		9	57
98989032	FM 135X20 EG03	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 135 mmx20 mm largura de corte / grupo de inserção EG03		9	58
98989031	SM 150 EG03	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 150 mm / grupo de inserção EG02		9	58
98989053	FM 200X15 EG05	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 200 mmx15 mm largura de corte / grupo de inserção EG05		9	58
98989054	FM 200X20 EG05	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 200 mmx20 mm largura de corte / grupo de inserção EG05		9	58

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98989051	SM 200 EG05	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 200 mm / grupo de inserção EG05		9	58
98989052	SM 250 EG05	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 250 mm / grupo de inserção EG05		9	58
98989063	FM 190X20 EG06	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 190 mmx20 mm largura de corte / grupo de inserção EG06		9	58
98989064	FM 450X25-30 EG06	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 450 mmx25-30 mm largura de corte / grupo de inserção EG06		9	58
98989065	BM 200X60 EG06	Cinzel largo com comprimento de trabalho de 200 mmx60 mm largura de corte / grupo de inserção EG06		9	58
98989061	SM 260 EG06	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 260 mm / grupo de inserção EG06		9	58
98989062	SM 350 EG06	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 350 mm / grupo de inserção EG06		9	58
98989073	FM 260X30 EG07	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 260 mmx30 mm largura de corte / grupo de inserção EG07		9	59
98989074	FM 450X30 EG07	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 450 mmx30 mm largura de corte / grupo de inserção EG07		9	59

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98989071	SM 250 EG07	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 250 mm / grupo de inserção EG07		9	59
98989072	SM 450 EG07	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 450 mm / grupo de inserção EG07		9	59
98989083	FM 250X25 EG08	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 250 mmx25 mm largura de corte / grupo de inserção EG08		9	59
98989084	FM 450X25 EG08	Cinzel plano com comprimento de trabalho de 450 mmx25 mm largura de corte / grupo de inserção EG08		9	59
98989081	SM 250 EG08	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 250 mm / grupo de inserção EG08		9	59
98989082	SM 600 EG08	Cinzel pontiagudo com comprimento de trabalho 600 mm / grupo de inserção EG08		9	59
98988201	DR D12X7	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 12 mmxcomprimento 7 mm		9	59
98988203	DR D14X8	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 14 mmxcomprimento 8 mm		9	59
98988202	DR D15X7	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 15 mmxcomprimento 7 mm		9	59

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98988206	DR D17X10	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 17 mmxcomprimento 10 mm		9	59
98988204	DR D24,2X35	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 24,2 mmxcomprimento 35 mm		9	59
98988205	DR D24,7X45	Anel de amortecimento do cinzel, diâmetro 24,7 mmxcomprimento 45 mm		9	59
98988001	MHF 28	Mola de retenção do cinzel, diâmetro interno: 28 mm		9	60
98988002	MHF 31	Mola de retenção do cinzel, diâmetro interno: 31 mm		9	60
98988004	MHF 28-B	Mola de retenção do cinzel, diâmetro interno: 28 mm para cinzel largo		9	60
98988005	MHF 31-B	Mola de retenção do cinzel, diâmetro interno: 31 mm para cinzel largo		9	60
98988003	MHF 31-R	Mola de retenção do cinzel, diâmetro interno: 31 mm redonda		9	60
80708501	PH 8/90 HV	Martelo picador de solda PH 8/90 HV, número de golpes: 9.000 bpm, frequência de marcação: 150 Hz		9	60

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98989001	HM-FM 100X10	Cinzel plano com pastilha de carboneto de tungstênio na versão de 100 x 10 mm		9	60
98989002	HM-FM 100X17	Cinzel plano com pastilha de carboneto de tungstênio na versão de 100 x 17 mm		9	60
98989003	HM-FM 100X36	Cinzel plano com pastilha de carboneto de tungstênio na versão de 100 x 36 mm		9	60
80600300	PN 18 HV	Desincrustador de agulhas reto, com 18 agulhas		9	62
80600310	PN 19 P	Desincrustador de agulhas com punho aderente, 19 agulhas		9	62
80600320	PN 28 P	Desincrustador de agulhas com punho aderente, 28 agulhas		9	63
98989901	ENS-PN 18 HV-127 mm	Desincrustador de agulhas – jogo de agulhas de reposição com 18 agulhas, comprimento 127 mm		9	63
98989902	ENS-PN 19 P-140 mm	Desincrustador de agulhas – jogo de agulhas de reposição com 19 agulhas, comprimento 140 mm		9	63
98989903	ENS-PN 28 P-140 mm	Desincrustador de agulhas – jogo de agulhas de reposição com 28 agulhas, comprimento 140 mm		9	63

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
80801235	TGA 8 1/4 ST	Bico aparafusado TGA 8 com rosca macho de 1/4", versão de aço		9	64
80801234	TGA 10 1/4 ST	Bico aparafusado TGA 10 com rosca macho de 1/4", versão de aço		9	64
80801233	TGA 13 3/8 ST	Bico aparafusado TGA 13 com rosca macho de 3/8", versão de aço		9	64
80800040	DGT 1/4	Bico giratório com 1/4"		9	65
80800070	DGT 3/4	Bico giratório com 3/4"		9	65
80800060	DGT 3/8	Bico giratório com 3/8"		9	65
87200247	FD 47-13,5-29,6	Amortecedor de frequência FD 47-13.5-29.6		9	65
83001001	RCK STG 10/800 L-BOXX	Dispositivo de controle em L-BOXX RCK STG 10/800 80.000 RPM/1.560 Watts		9	66
83001002	RCK STG 10/800 GR L-BOXX	Dispositivo de controle completo com punho aderente em L-BOXX RCK STG 10/800 80.000 RPM/1.560 Watts		9	66

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
83002006	RCK GS 1/700	Punho reto RCK GS 1/700 70.000-35.000 RPM/120 Watts		9	67
83004003	RCK GS 4/50	Punho reto RCK GS 4/50 5.000-2.500 RPM/380 Watts		9	69
83004011	RCK WS 4/200 90°	Punho angular RCK WS 4/200 90° 20.000-10.000 RPM/380 Watts		9	70
83004012	RCK WS 4/100 90°	Punho angular RCK WS 4/100 90° 10.000-5.000 RPM/380 Watts		9	70
83004021	RCK B 4/200	Punho de esmerilhadeira de cinta RCK B 4/200 20.000-10.000 RPM/380 Watts		9	70
83004022	RCK B 4/100	Punho de esmerilhadeira de cinta RCK B 4/100 10.000-5.000 RPM/380 Watts		9	71
98990013	RCK SL L-BOXX	Carregador rápido RCK SL em L-BOXX		9	72
98990023	RCK NT L-BOXX	Unidade de fonte de alimentação RCK NT em L-BOXX		9	72
98991074	RCK HA A-SET	Jogo de suporte de punhos RCK HA SUPPORT SET		9	73

Número do item	Abreviatura	Descrição	Imagem	Catálogo	Página
98991100	RCK GR STG KPL	Punho RCK GR STG KPL para dispositivo de controle		9	73
86200044	HA 7 G22 SM	Punho reto HA 7 G22 com pinça de 6 mm e porca de fixação máx. de 25.000 RPM		9	93 98
98988410	HS MHF	Chave em C HS MHF		9	121
90014015	STS D2,35mm	Chave Allen STS D 2,5 mm		9	121
90014014	SPS VK 4 mm	Chave de pinça SPS VK 4 mm		9	122

PFERD TOOLS

© August Rüggeberg GmbH & Co. KG

Sujeito a alterações técnicas.

12/2025

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

Preços válidos de 1 de janeiro de 2026 a 31 de dezembro de 2026.

pferd.com