

Produtos VSM® CERAMICS

Indicados para lixamento em aços de alta liga, titânio e ligas de níquel.
Indicados para operações em superfícies tratadas e de alta dureza.

| Produtos | | | | | Tamanho do Grão | Tipo do Grão | Série VSM |
|----------------------|----------|-------|-------|---|----------------------------------|----------------|------------|
| Extremamente robusta | 1380 | ● | ● | | 24, 36, 40, 50, 60 | CER ▼ TOP SIZE | VSM XK877Z |
| Robusta | 1480 | ● | ● | | 24, 36, 40, 50, 60, 80, 100, 120 | CER ▼ TOP SIZE | VSM XK870X |
| | 1480 (●) | ● (●) | ● (●) | | 60 | CER STEARATED | VSM XK733X |
| | 1480 (●) | ● (●) | ● (●) | | 24, 36, 40, 50, 60, 80, 100, 120 | CER | VSM XK760X |
| Flexível | 1480 | | ⊙ | | 50, 60, 80, 100, 120 | CER ▼ TOP SIZE | VSM XK870J |
| Muito flexível | 1480 | | ○ | | 80, 100, 120, 150, 180 | CER ▼ TOP SIZE | VSM XK870F |
| Fibra | 1470 | | | ● | 24, 36, 40, 50, 60, 80, 100, 120 | CER ▼ TOP SIZE | VSM XF870 |
| | 1470 | | | ● | 24, 36, 40, 50, 60, 80, 100, 120 | CER | VSM XF760 |

Leganda:

- Para aplicações de baixa a média pressão de contato
- ⊙ Para aplicações de média pressão de contato
- Para aplicações de média a alta pressão de contato
- (●) Recomendada para trabalhos com refrigeração (úmido)

F Muito flexível
J Flexível
X Robusto
Z Extremamente robusto

CER Grão Cerâmico
TOP SIZE Camada adicional com agente refrigerante para altas taxas de remoção e temperaturas menores
STEARATED Efeito anti empastante

www.vsmag.de

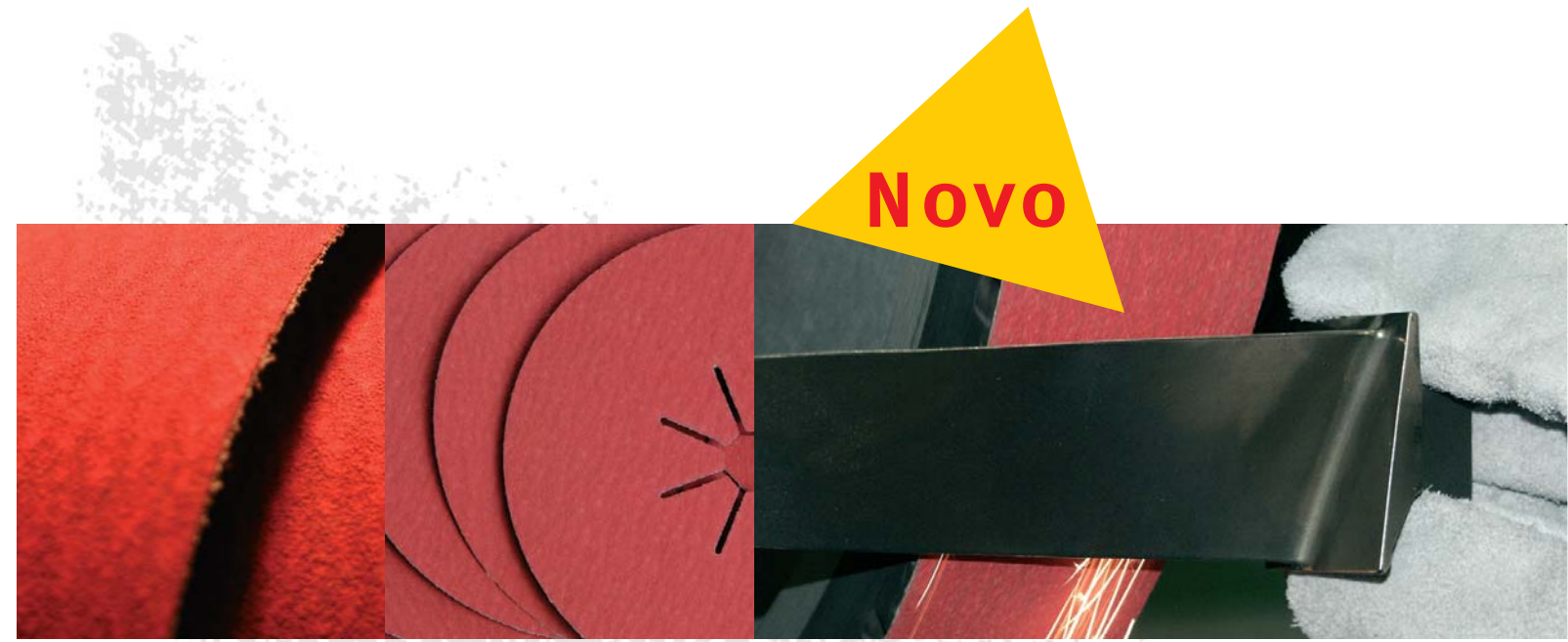


Produtos VSM no Brasil

PFERD Rüggeberg do Brasil
Av. Juscelino K. de Oliveira 1671 – Pav.6
CIC – Curitiba – PR - CEP 8 12 80 - 140
Fone: 41 - 33 73 82 22 Fax: 41 - 33 73 81 82
pferd@pferd.com.br



VSM is the registered trademark of VSM - Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG, Hannover. We reserve the right to technical alteration - VSM - CER/29.11/05.06/br



VSM® CERAMICS

Produtos de Alta Tecnologia

Grão Cerâmico Auto Afiante

ESPECIAIS

PRODUTOS

APLICAÇÕES

Campos de Aplicação



Turbinas

Ferramentas

Chapas e perfis

Tubos, válvulas e acionamentos

Tanques e recipientes

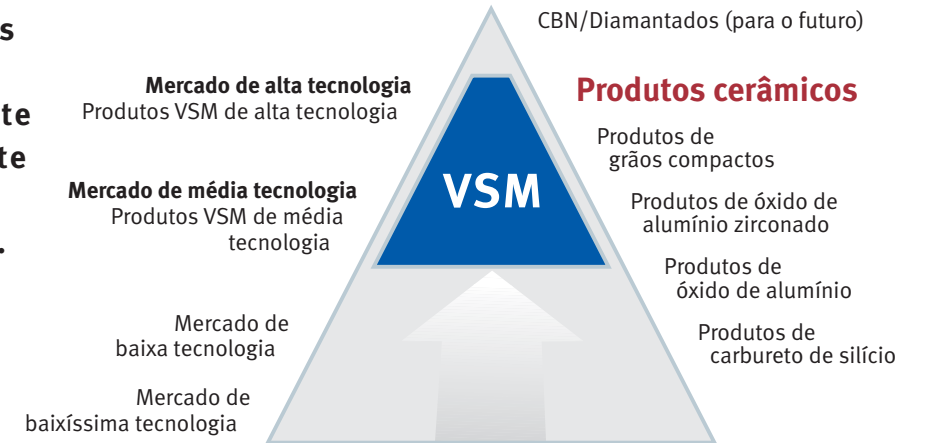
Metais Sanitários

Fundições

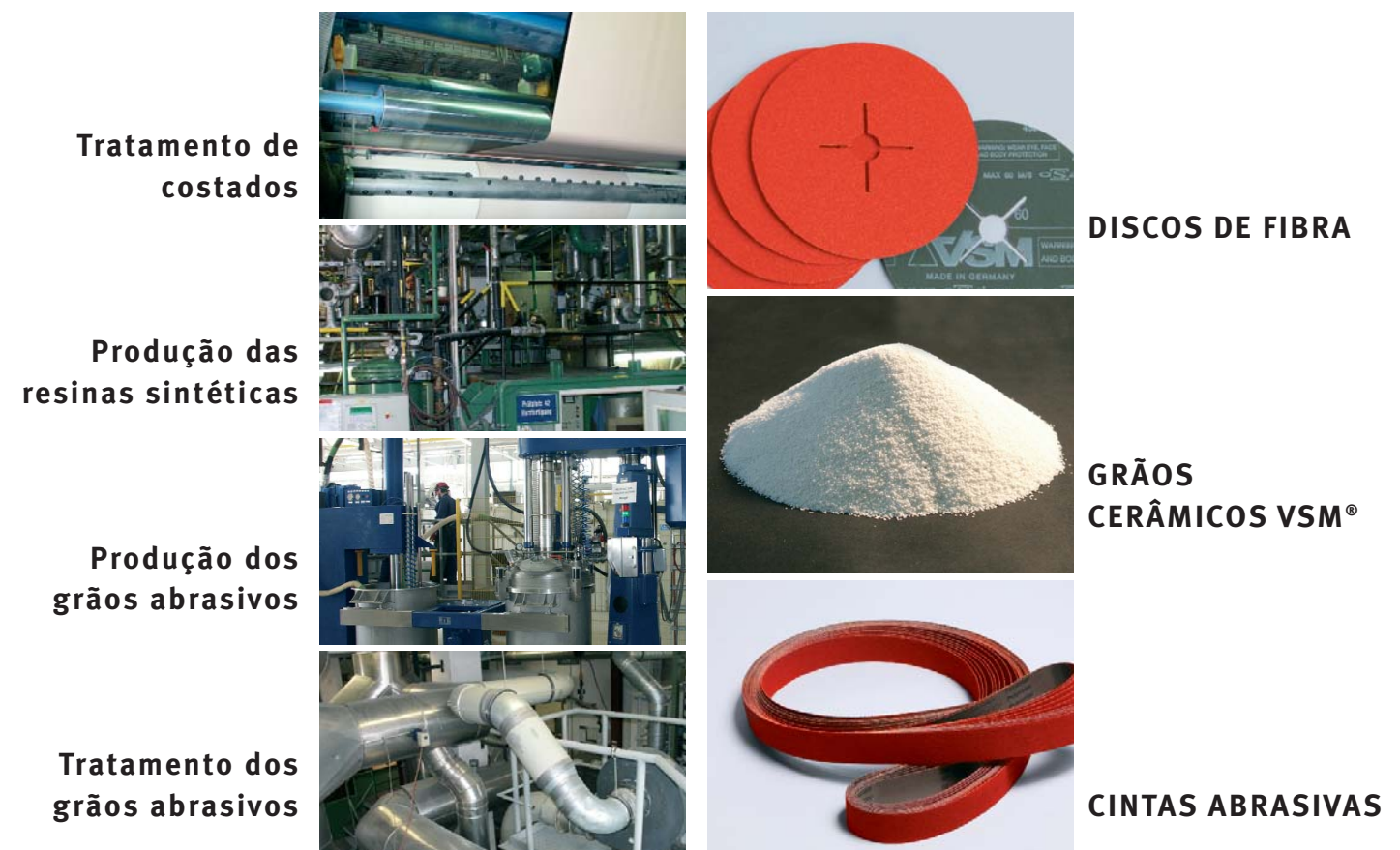
Próteses e instrumentos cirúrgicos

Nossa solução

A VSM oferece produtos de alta tecnologia e qualidade com excelente performance e excelente resultado para o processo de lixamento.



Alta performance durante todo o processo de fabricação



VSM® CERAMICS: produtos de grão cerâmico com efeito auto afiante

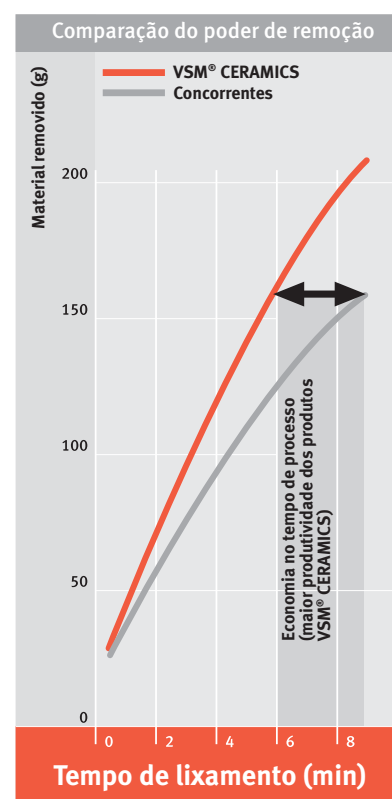


A VSM desenvolveu uma série especial de lixas, a VSM® CERAMICS, que garante um lixamento agressivo com menores temperaturas. Estes abrasivos proporcionam um lixamento mais rápido e uma melhor qualidade superficial associado ainda a uma excelente taxa de remoção de material. O lixamento refrigerado garante uma maior vida útil ao produto além de prevenir a descoloração e manchas no material base.

Os produtos **VSM® CERAMICS** são especialmente recomendados para processos de lixamento em aços de alta liga, titânio e ligas de níquel. Graças a sua alta dureza, são ainda recomendados para trabalhos em materiais tratados ou de alta dureza.

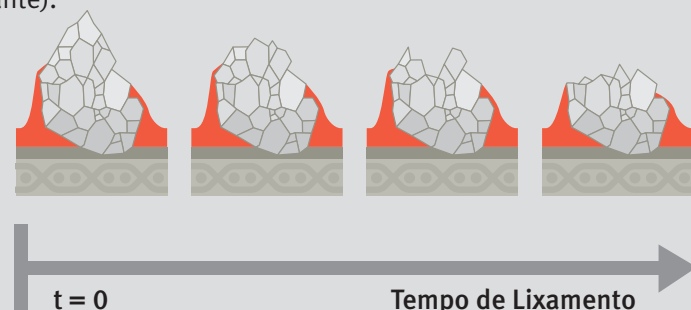
Para processos de lixamento a seco em aços inoxidáveis e aços resistentes ao calor (baixa condutividade térmica) é recomendado o uso de produtos que contenham TOP SIZE. Esta camada adicional, presente nas lixas, tem efeito auto lubrificante/refrigerante e garante:

- um aumento significativo na taxa de remoção de material no lixamento (ação lubrificante);
- Redução da temperatura do material no ponto de trabalho (ação refrigerante).



A idéia por trás do VSM® CERAMICS: Auto Afiação

Os grão cerâmicos consistem em finos cristais de óxido de alumínio (Al_2O_3) produzidos por processo de sinterização. Durante o trabalho estes cristais quebram-se em micro cristais que vão se desprendendo fazendo surgir a cada momento uma nova aresta de corte (efeito auto afiante).



Seus Benefícios:

Lixamento mais rápido

- Ação agressiva proporcionada pelo grão cerâmico;
- Tecnologia associada ao desenvolvimento de costados;
- Lixas com aditivos para características especiais.

Homogeneidade na rugosidade superficial

- Regeneração constante das arestas de corte no grão durante toda vida útil da lixa.

Vida útil

- Maior produtividade graças ao efeito auto afiante;
- Excelente fixação dos grão tratados ao costado da lixa;
- Presença de camada lubrificante/refrigerante (TOP SIZE).

Lixamento refrigerado

- Maior agressividade no corte e maior taxa de remoção de material;
- Presença de camada lubrificante/refrigerante (TOP SIZE).



1º. Exemplo de aplicação: Lixamento centerless



Peça: Tubo, diâmetro externo 104 mm
Material: Aço INOX (1.4301)

Condições de trabalho

Máquina utilizada: Centerless
Roda de contato:
— Diâmetro: 450 mm
— Dureza: 60° Shore A
— Relação: 2:1
Velocidade de corte: 25 m/sec
Velocidade de avanço: 2,5 m/min
Dimensão da cinta: 150 x 3500 mm
Grão: #40
Lubrificação: Água com aditivos

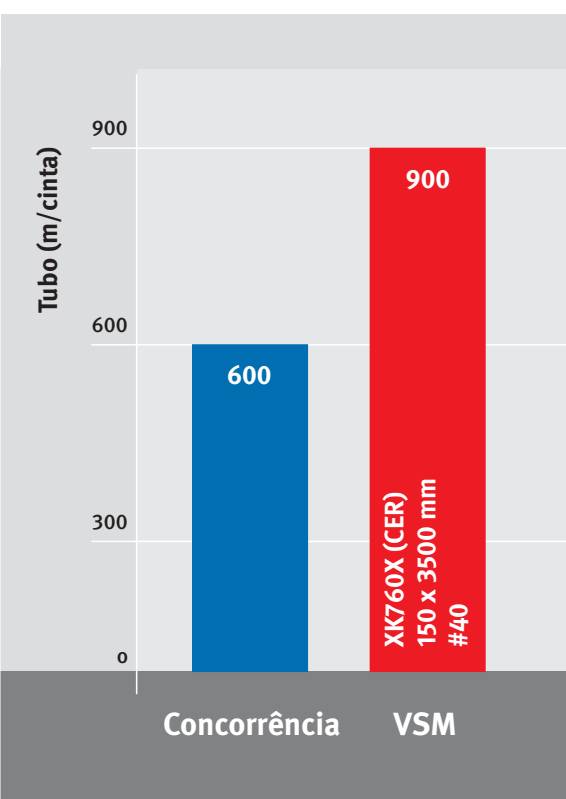
2º. Exemplo de aplicação: Lixamento de ferramentas



Peça: Chave de boca
Material: Aço cromo-vanádio

Condições de trabalho

Máquina: lixadeira com roda de contato (Backstand)
Roda de contato:
— Diâmetro: 200 mm
— Dureza: 80° Shore A
Velocidade de corte: 25 m/sec
Dimensão da cinta: 60 x 3500 mm
Grão: #60
Lubrificação: Sem lubrificante
Operação: Rebarbação



Resultado do lixamento

Lixamento centerless em tubo de aço INOX

50% mais tubos lixados e redução no número de setups com a lixa VSM XK760X



Resultado do lixamento

Lixamento de chave de boca

150% mais peças lixadas utilizando a lixa VSM XK870X

