



**ALU-X**

**OS X-PERTS  
PARA O ALUMÍNIO**

FOR  
**X-TREME**  
PERFORMANCE.





## De X-PERTS para X-PERTS

**ALU-X é a nova série de abrasivos criada pela VSM para satisfazer as exigências específicas do lixamento de metais não ferrosos.**

Aqui, a tecnologia de grãos **VSM CERAMICS** comprovada com autoafiação contínua é complementada pela camada com ajuda de corte **VSM ALU-X**. O resultado: Remoção de cavacos melhorada, o que resulta em menos trocas de ferramentas, mais peças por turno, mais remoção de material e um local de trabalho sem gordura.

# Desempenho X-TREME – red

## ALU-X

A camada adicional de corte ALU-X reduz significativamente a adesão de cavacos durante o lixamento de metais não ferrosos

Desenvolvido para:



Alumínio



Metal não ferroso



Aço não ligado



## A sua tarefa de lixamento



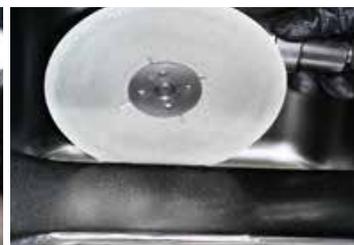
Desbaste de peças fundidas



Rebarbação

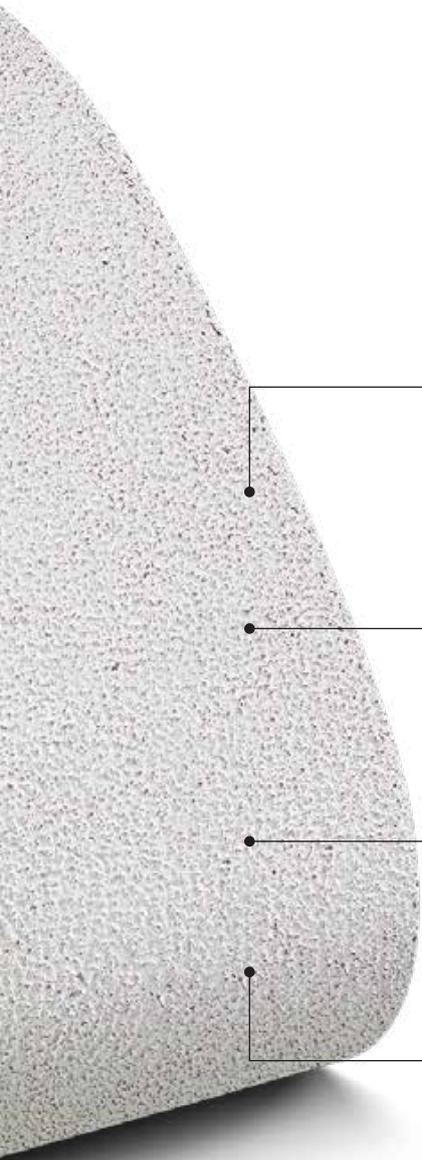


Remoção de cordões de solda



Preparação de cordões de solda

# Redução da adesão de cavacos



Redução da adesão de cavacos significa menos trocas de ferramentas



Elevada remoção de material e vida útil mais longa



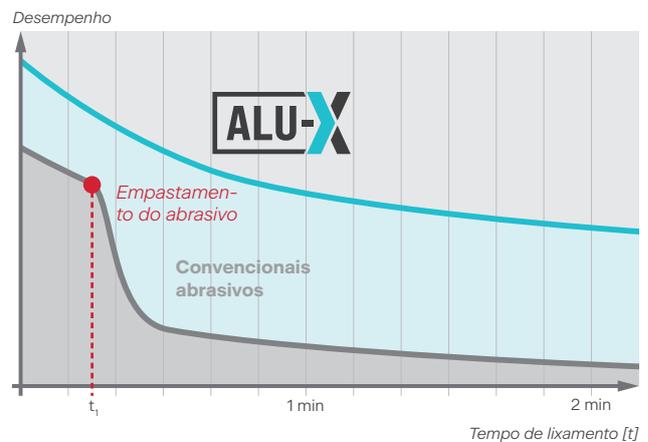
Custos de ferramentas reduzidos por peça de trabalho



Retificação sem lubrificante e sem óleo

## Principais vantagens em resumo

- > Especialmente desenvolvido para a maquinação de **alumínio e metais não ferrosos**
- > O **VSM ALU-X** **reduz** significativamente a adesão de cavacos e, assim, também o **empastamento do abrasivo**, o que, por sua vez, reduz o número de **trocas de ferramentas**
- > O **aumento do desempenho** permite **uma maquinação de peças de trabalho mais rápida** e reduz os custos do processo
- > A **retificação sem lubrificante e sem óleo** mantém o **local de trabalho limpo**.
- > A **VSM** oferece sempre qualidade superficial **fabricada na Alemanha**



Retificar barras de liga de alumínio ( $\varnothing$  30 mm, AISI12Cu) utilizando discos de fibra com tamanho do grão 24.



Chanfragem



Limpeza



Eliminar imperfeições



Qualidade de superfície técnica

# Cinco X-PERTS para a retificação de alumínio

Quer seja para preparar ou remover cordões de solda, rebarbar, lixar material residual, retificar falhas como parte do lixamento de reparação ou para obter a qualidade de superfície técnica desejada: praticamente todo o trabalho de retificação com peças não ferrosas pode ser efetuado facilmente com a série ALU-X da VSM.

O VSM CERAMICS com ALU-X é ideal para aplicações de acabamento rugoso. As cintas abrasivas VSM ÓXIDO DE ALUMÍNIO são verdadeiramente polivalentes. O grão abrasivo produz um padrão de lixado mate e é especialmente recomendado para trabalhar em contornos.

## Visão geral de produtos



Remoção de material ← → Superfície

Rolos (largura máx. mm)	Largas cintas	Estreitas cintas	Discos	Costado	Tecnologia de grãos	Características	24	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	320	400	600	Série VSM	
1,470			○	Fibra	VSM CERAMICS	ALU-X																	XF733
1,480	⊙	⊙		Tecido	VSM CERAMICS	ALU-X ◊																	XK733X
1,480	⊙	⊙		Tecido	VSM ÓXIDO DE ALUMÍNIO	ALU-X ◊																	KK732X
1,050	○	○		Tecido	VSM ÓXIDO DE ALUMÍNIO	ALU-X																	KK532F
1,450	○	○		Papel	VSM ÓXIDO DE ALUMÍNIO	ALU-X																	KP532E

Última atualização: 09/2023. Outras dimensões e granulações mediante solicitação.

### Características

- para pressão de contacto baixa a média    ⊙ para pressão de contacto média    ● para pressão de contacto média a alta    ◊ apropriado para desbaste húmido

### Flexibilidade do suporte (última letra do nome da série):

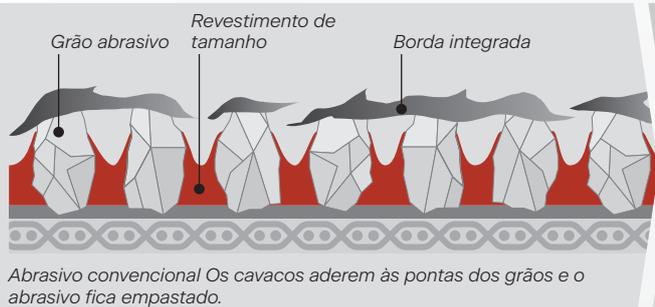
- E** extremamente flexível    **F** muito flexível    **X** robusto



# Ótima retificação de metais não ferrosos

Os metais não ferrosos, tais como alumínio, bronze e cobre, são materiais exigentes que podem empastar facilmente o abrasivo. Isto significa que, em vez de remover, os cavacos aderem às pontas do grão abrasivo: É criado um canto de remoção de material integrado. Isto evita que o grão abrasivo funcione e que o abrasivo

torna-se inutilizável. A nova camada adicional **ALU-X** reduz a adesão de cavacos, reduzindo assim significativamente o empastamento do abrasivo. A vida útil é garantida e prolongada que a excelente remoção de material é obtida mesmo após longos períodos de uso.

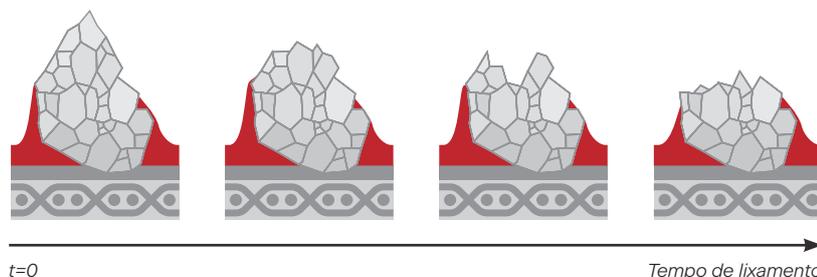


Disco de fibra empastado com cavacos de alumínio



VSM ALU-X: É evidente que muito menos cavacos aderem.

## VSM CERAMICS para remoção máxima de material



Os abrasivos **VSM CERAMICS** são premiados pelo seu corte agressivo e vida útil muito longa. Esses grãos têm propriedade de autoafiação, o que garante elevada capacidade de lixamento no longo prazo.

Sendo produtos excelentes para inúmeras aplicações abrasivas estacionárias e móveis, os produtos da **VSM CERAMICS** destacam-se também por uma excelente relação custo/benefício.

# Exemplos práticos

## Limpeza de peças estruturais



<b>Peça de trabalho</b>	Carroçaria automóvel
<b>Material</b>	Liga de alumínio
<b>Velocidade de corte</b>	80 m/s
<b>Velocidade de avanço</b>	Manual
<b>Série</b>	<b>XF733</b>
<b>Dimensões do disco</b>	(apenas $\varnothing$ 180 mm)
<b>Granulação</b>	36

> **Resultado:** O dobro da remoção de material em comparação com o abrasivo líder anterior

## Desbaste de cordões de solda



<b>Peça de trabalho</b>	Caixilhos de janela
<b>Material</b>	Liga de alumínio
<b>Velocidade de corte</b>	63 m/s
<b>Velocidade de avanço</b>	Manual
<b>Série</b>	<b>XF733</b>
<b>Dimensões do disco</b>	$\varnothing$ 125 mm
<b>Granulação</b>	36, 60, 80

> **Resultado:** Vida útil 90% mais longa em comparação com abrasivos convencionais

## Remoção de material residual



<b>Peça de trabalho</b>	Peças fundidas
<b>Material</b>	Liga de alumínio
<b>Velocidade de corte</b>	28 m/s
<b>Velocidade de avanço</b>	Manual
<b>Série</b>	<b>XK733X</b>
<b>Elemento de contacto</b>	75 mm, 90° Shore A
<b>Granulação</b>	36

> **Resultado:** Vida útil 35% mais longa do que o produto concorrente

# De X-PERTS para X-PERTS



Gostaria de saber mais sobre como lixar metais não ferrosos ou pedir amostras sem compromisso?

Ligue-nos para:  
**+49.511 3526.478**

Ou envie-nos um e-mail para:  
**sales@vsmabrasives.com**

Transmitimos conhecimentos especializados e dicas práticas abrangentes nos nossos **webinars** e **seminários**:



[vsmabrasives.com/en/service/seminars](https://vsmabrasives.com/en/service/seminars)



[vsmabrasives.com/en/service/webinars](https://vsmabrasives.com/en/service/webinars)

**[www.alu-x.expert](http://www.alu-x.expert)**



# VSM – Mais que apenas três letras.

## **Competência – Qualidade – Orientação ao cliente.**

Essa é a identidade da VSM. Compreendemos os processos abrasivos como ninguém. Além de proporcionarmos o acabamento adequado às superfícies, também analisamos as necessidades da aplicação de cada cliente e implementamos a solução abrasiva ideal e sustentável. O know-how estável e específico à aplicação dá destaque especial à VSM.

## **Entendemos de abrasivos**

Visando atender às elevadas exigências industriais, técnicas e comerciais, em sua fábrica em Hannover, a VSM desenvolve e fabrica todos os componentes dos elementos abrasivos, tais como tecidos do costado, ligantes de resina sintética e grãos abrasivos. Graças ao contínuo aperfeiçoamento da composição, refinamento e processamento dos grãos, a VSM se destaca como um dos mais experientes fabricantes de grãos cerâmicos do mundo.

## **Know-how em aplicações**

Analisamos os desafios técnicos abrasivos de nossos clientes de forma abrangente. A rede global da VSM está à disposição dos clientes – seja uma empresa de grande ou médio porte – com especialistas em todo o

mundo. Trabalhamos em estreita parceria com fabricantes de máquinas, especialistas em lubrificantes, refrigerantes solúveis e instituições de pesquisa, permitindo que nossos clientes rapidamente tirem vantagem das novas tendências tecnológicas.

## **Nosso conhecimento para você**

No VSM Competence Center (CC), em Hannover, são realizados cursos de treinamento, seminários e abrangentes testes de aplicação. Esse serviço da VSM permite simular aplicações e verificar os resultados, proporcionando ao cliente a redução de paradas e quedas de produtividade.

## **Certificado e reconhecido mundialmente**

Há anos a VSM detém a certificação de qualidade conforme a norma ISO 9001:2008, contando também com filiação à FEPA (Federação de Fabricantes Europeus de Abrasivos), oSa (Organização para a Segurança de Ferramentas Abrasivas) e VDS (Associação dos Fabricantes Alemães de Abrasivos).



# Mais perto de si



## Europa

Alemanha (Matriz/Fábrica)

**VSM · Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG**  
Sigmundstraße 17  
30165 Hannover  
T +49 511 3526 478  
[www.vsmabrasives.de](http://www.vsmabrasives.de)

Czechia

**VSM Abrasives s.r.o.**  
River Garden, 5th Floor  
Rohanské nábřeží 678/23  
18600 Praha  
T +420 277 015 300  
[www.vsmabrasives.cz](http://www.vsmabrasives.cz)

Espanha

**VSM · VITEX ABRASIVOS IBERICA, S.A.U.**  
Ctra. de Molins de Rei,  
79A, Nave 8  
08191 Rubí (Barcelona)  
T +34 93 697 3411  
[www.vsmabrasives.es](http://www.vsmabrasives.es)

França

**VSM Impavide S.A.S.**  
52 Avenue Marcel Paul  
93297 Tremblay en France  
T +33 1 4151 0300  
[www.vsmabrasives.fr](http://www.vsmabrasives.fr)

Grã-Bretanha

**VSM Abrasives Ltd.**  
Unit 5, Joplin Court Sovereign  
Business Park, Crownhill  
Milton Keynes, MK8 0JP  
T +44 19 0831 0207  
[www.vsmabrasives.co.uk](http://www.vsmabrasives.co.uk)

Hungria

**VSM Abrasives Hungary Ltd.**  
Leshegy út 31  
2310 Szigetszentmiklós  
T + 36 24 519223  
[www.vsmabrasives.hu](http://www.vsmabrasives.hu)

Polónia

**PFERD-VSM Sp. z o.o.**  
Ul. Polna 1A  
62-025 Kostrzyn Wielkopolski  
T +48 61 8970 480  
[www.pferdvsm.pl](http://www.pferdvsm.pl)

Suíça

**PFERD-VSM (Schweiz) AG**  
Zürichstr. 38 B  
8306 Brüttisellen  
T +41 44 805 2828  
[www.pferd-vsm.ch](http://www.pferd-vsm.ch)

Suécia

**PFERD-VSM AB**  
Stockholmsvägen 18, 7 tr  
18150 Lidingö  
T +46 8 5647 2300  
[www.pferd-vsm.se](http://www.pferd-vsm.se)

Turquia

**STARCKE VSM VITEX  
Zimpara Teknolojisi  
Sanayi ve Dis Ticaret Ltd. Sti.**  
AYOSB Gazi Bulvari 8.  
Sokak No: 5, Tuzla Istanbul  
T +90 216 591 06 17  
T +90 216 591 07 01  
[www.starckevsm.com](http://www.starckevsm.com)

## Américas

América Latina

**VSM Abrasivos  
Latinoamérica S.A.S.**  
Carrera 9 No. 115-06  
Edificio Tierra Firme Piso 17  
Bogota, Colombia  
T +57 601 639 8489  
M +57 316 8311705  
[www.vsmabrasives-latinamerica.com](http://www.vsmabrasives-latinamerica.com)

**VSM en Brasil**

T +55 41 3071 8222  
M +55 41 98837 9993

Canadá

**VSM Abrasives Canada Inc.**  
2425 Wyecroft Road Unit #1  
Oakville, Ontario, L6L 6R5  
T +1 905 827 0005  
[www.vsmabrasives.ca](http://www.vsmabrasives.ca)

EUA

**VSM Abrasives Corp.**  
1012 East Wabash St.  
O'Fallon, Mo. 63366  
T +1 636 272 7432  
[us.vsmabrasives.com](http://us.vsmabrasives.com)

## Asia

China

**VSM Abrasives  
(China) Co. Ltd.**  
Rooms 203/205, Building C,  
No. 38, Xuxiang Road, Qingpu  
District, Shanghai, P.R. China  
Postal Code: 201702  
T +86 21 5976 2011  
[www.vsmabrasives.com.cn](http://www.vsmabrasives.com.cn)

Tailândia

**VSM Abrasives  
Asia Pacific Pte. Ltd.**  
**Thailand Representative Office**  
444 Olympia Thai Tower, 13th FL  
Ratchadaphisek Rd., Samsennok  
Huay Kwang, Bangkok 10310  
T +66 2 513 7441  
[www.vsmabrasives-apac.com](http://www.vsmabrasives-apac.com)

Visite nosso site em:

**[www.vsmabrasives.com](http://www.vsmabrasives.com)**