

**ALU-X**

**X-PERT  
NA HLINÍK**

FOR  
**X-TREME**  
PERFORMANCE.





## Od X-PERTA pro X-PERTY

Společnost VSM vyvinula řadu brusiv ALU-X, která je zaměřena speciálně na požadavky broušení neželezných kovů.

Je spojením osvědčené technologie zrna **VSM CERAMICS** s kontinuálním samoostřením a přídavné aktivní brusné vrstvy **VSM ALU-X**. Výsledek: vylepšené odvádění třísek a díky tomu méně výměn nástrojů, více opracovaných obrobků za směnu, větší úběr a pracoviště bez tuku.



# X-TRÉMŇNÍ výkon – sníř

**ALU-X**

Přídavná vrstva ALU-X při broušení neřezných kovů výrazně sniřuje ulpívání třísek

Určení:



Hliník



Neřezné kovy



Nelegovaná ocel



## Požadovaný způsob broušení



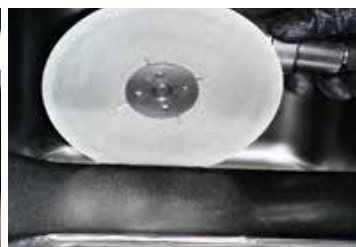
Obrušování nálitků



Odstraňování otřepů

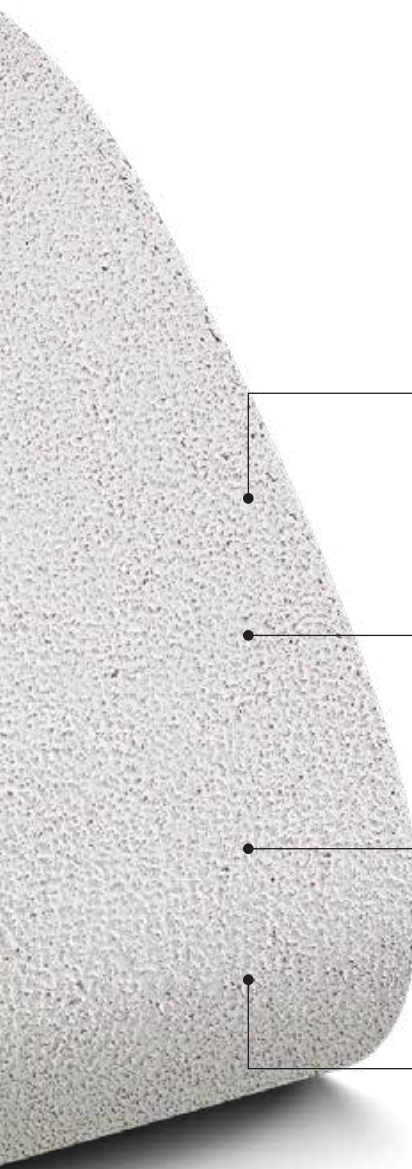


Vyrovňávání svarů



Připrava svarů

# eně ulpívání třísek



Díky menšímu ulpívání třísek je potřeba méně výměn nástrojů



Velký úběr a výrazně delší životnost



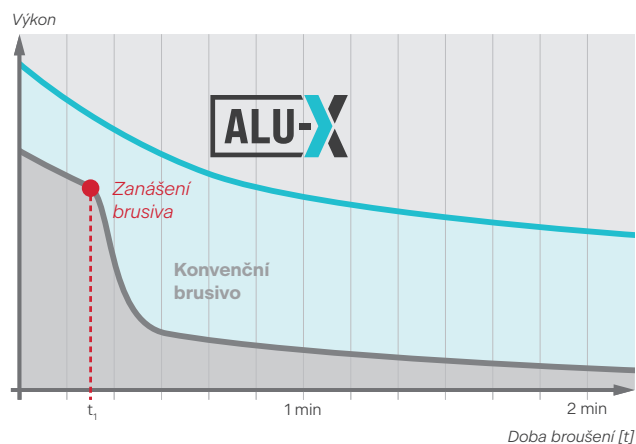
Nižší náklady na nástroje při rozpočítání na jeden obrobek



Broušení bez tuku a oleje

## Přehled výhod

- > Vynunato speciálně pro obrábění **hliníku a neželezných kovů**
- > **VSM ALU-X výrazně snižuje** ulpívání třísek a tím také **zanášení brusiva**; díky tomu je nižší potřeba **výměn nástrojů**
- > **Zvýšený výkon** umožňuje **rychlejší obrábění** obrobků a snižuje výrobní náklady
- > **Broušení bez tuku a oleje** je zárukou **čistého pracoviště**.
- > **VSM** dodává vždy nejvyšší kvalitu – **Made in Germany**



Broušení tyčového materiálu (Ø 30 mm) ze slitiny hliníku (AlSi12Cu) fibrovými kotouči o velikosti zrna 24.



Srážení hran



Čištění



Vybrušování vad



Tech. kvalita povrchu




# Pět X-PERTŮ na broušení hliníku

Ať už jde o přípravu nebo odstraňování svarů, odstraňování ořepů, broušení odlitků, broušení chybných míst v rámci opravného broušení nebo o dosažení požadované technické kvality povrchu: téměř všechny brusné práce s obrobky z neželezných kovů lze snadno provádět s brusivý řady ALU-X od VSM.

Brusivo VSM CERAMICS s ALU-X je ideální pro hrubé broušení. Brusné pásy VSM ALUMINIUMMOXID jsou skutečně všestranné nástroje. Brusné zrna vytváří matný výbrus a doporučuje se zejména pro zpracování kontur

## Přehled výrobků



← Úběr
→ Povrch

Svitky (max. šířka v mm)	Široké pásy	Úzké pásy	kotouče	Podklad	Technologie zrna	Vlastnosti	24	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	320	400	600	Řada VSM
1470			○	Fibr	VSM CERAMICS	ALU-X																XF733
1480	⊙	⊙		Tkanina	VSM CERAMICS	ALU-X ◊																XK733X
1480	⊙	⊙		Tkanina	VSM ALUMINIUMOXID	ALU-X ◊																KK732X
1050	○	○		Tkanina	VSM ALUMINIUMOXID	ALU-X																KK532F
1450	○	○		Papír	VSM ALUMINIUMOXID	ALU-X																KP532E

Stav: 09/2023. Jiné rozměry a zrnitosti lze dodat na vyžádání.

### Vlastnosti

○ pro slabý až střední přitlak      ⊙ pro střední přitlak      ● pro střední až silný přitlak      ◊ vhodné i pro mokré broušení

**Flexibilita podkladového materiálu** (poslední písmeno v označení série):

**E** mimořádně flexibilní      **F** velmi flexibilní      **X** pevný

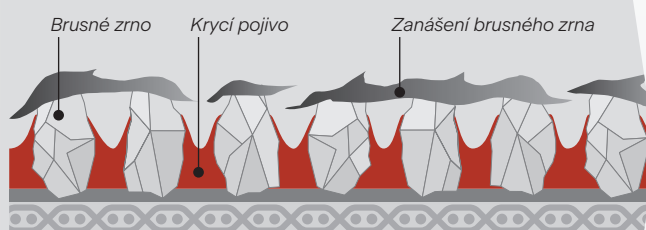




# Ideální obrábění neželezných kovů

Neželezné kovy jako hliník, bronz a měď jsou náročné materiály, kterými se brusivo může rychle zanášet. Třísky pak nejsou odváděny, ale uchycují se na hrotech zrn a dochází k zanášení brusných zrn. Brusná zrna pak nemají účinek a brusivo je nepoužitelné.

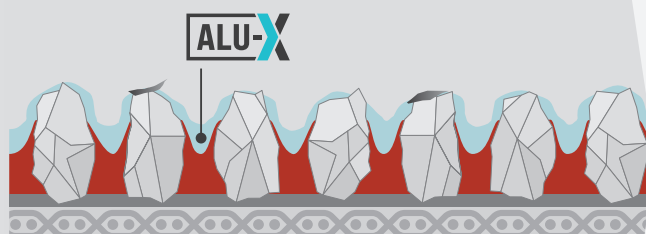
Přidavná vrstva **VSM ALU-X** omezuje ulpívání třísek a tím také zanášení brusiva. Podstatně prodlužuje životnost a zajišťuje i po delším používání velký úběr.



Konvenční brusivo: Třísky se uchycují na hrotech zrn, brusivo se zanáší.



Fibrový kotouč zanesený hliníkovými třískami

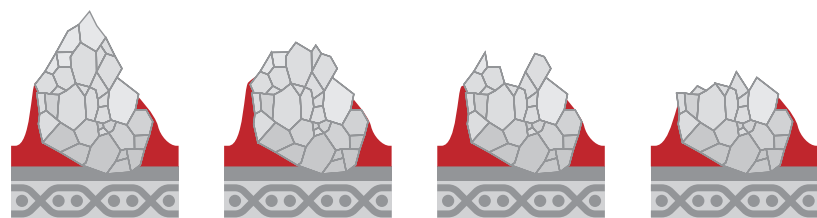


Přidavná vrstva VSM ALU-X výrazně omezuje ulpívání. Brusivo lze používat déle.



VSM ALU-X: Zachycených třísek je viditelně mnohem méně.

## VSM CERAMICS pro maximální úběr materiálu



t=0

Doba broušení

**VSM CERAMICS** Tato brusiva vynikají intenzivním brusem a velmi dlouhou životností. Nepřetržité samoostření brusných zrn zajišťuje dlouho trvajícím vysoký brusný výkon.

Jako řešení pro nejrůznější stacionární a mobilní aplikace brusivo **VSM CERAMICS** přesvědčí také velmi výhodným poměrem cena-výkon.



# Příklady z praxe

## Čisticí broušení konstrukčních dílů



<b>Obrobek</b>	Automobilové nástavby
<b>Materiál</b>	Hliníková slitina
<b>Rychlost řezání</b>	80 m/s
<b>Posuv</b>	Ruční
<b>Řada</b>	<b>XF733</b>
<b>Rozměr kotouče</b>	Ø 180 mm
<b>Zrnitost</b>	36

> **Výsledek:** Dvojnásobný úběr v porovnání s dosud nejlepším brusivem

## Vyrovnávání svarů



<b>Obrobek</b>	Okenní rám
<b>Materiál</b>	Hliníková slitina
<b>Rychlost řezání</b>	63 m/s
<b>Posuv</b>	Ruční
<b>Řada</b>	<b>XF733</b>
<b>Rozměr kotouče</b>	Ø 125 mm
<b>Zrnitost</b>	36, 60, 80

> **Výsledek:** O 90 % delší životnost než konvenční brusiva

## Odstranění nálitků



<b>Obrobek</b>	Odlitek
<b>Materiál</b>	Hliníková slitina
<b>Rychlost řezání</b>	28 m/s
<b>Rychlost posuvu</b>	Ruční
<b>Řada</b>	<b>XK733X</b>
<b>Kontaktní válec</b>	75 mm, 90° Shore A
<b>Zrnitost</b>	36

> **Výsledek:** O 35 % delší životnost než konkurenční výrobek

# Od X-PERTA pro X-PERTY



**Chcete se dozvědět více o broušení neželezných kovů nebo si nezávazně vyžádat vzorky?**

Kontaktujte nás telefonicky na čísle: **+49 511 3526 478** Můžete nám také napsat e-mail: **sales@vsmabrasives.com**

Odborné znalosti a rozsáhlé praktické tipy zprostředkujeme na našich **webinářích** a **seminářích**:



[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**





# VSM – nejen tři písmena

## Odbornost, kvalita, orientace na zákazníky. To je VSM.

Rozumíme procesům broušení jako málokdo. Víme, jak brousit různé povrchy, ale také analyzujeme konkrétní aplikace našich zákazníků a zavádíme pro ně dlouhodobě optimální řešení. VSM vyniká zvláště zevrubným aplikačním know-how.

## Rozumíme brusivům

Aby společnost VSM plnila vlastní kvalitativní požadavky pro průmysl, řemesla a obchod, vyrábí si ve svém hannoverském závodu všechny důležité polotovary jako podkladové tkaniny, pryskyřičná pojiva a brusná zrna. Společnost VSM si stálým vývojem složení, zušlechťování a zpracování zrn zajišťuje pozici jednoho z nejzkusnějších výrobců keramických zrn na světě.

## Aplikační know-how

Technologické problémy, na které narážejí naši zákazníci, řešíme komplexně. Celosvětová síť specialistů VSM slouží jako kontaktní místa pro středně velké podniky i

obrovské koncerny. Díky úzké spolupráci s výrobcí strojů, odborníky na chladicí maziva a výzkumnými ústavami, poskytujeme našim zákazníkům výhody nejnovějších technologických trendů.

## Naše znalosti pro váš úspěch

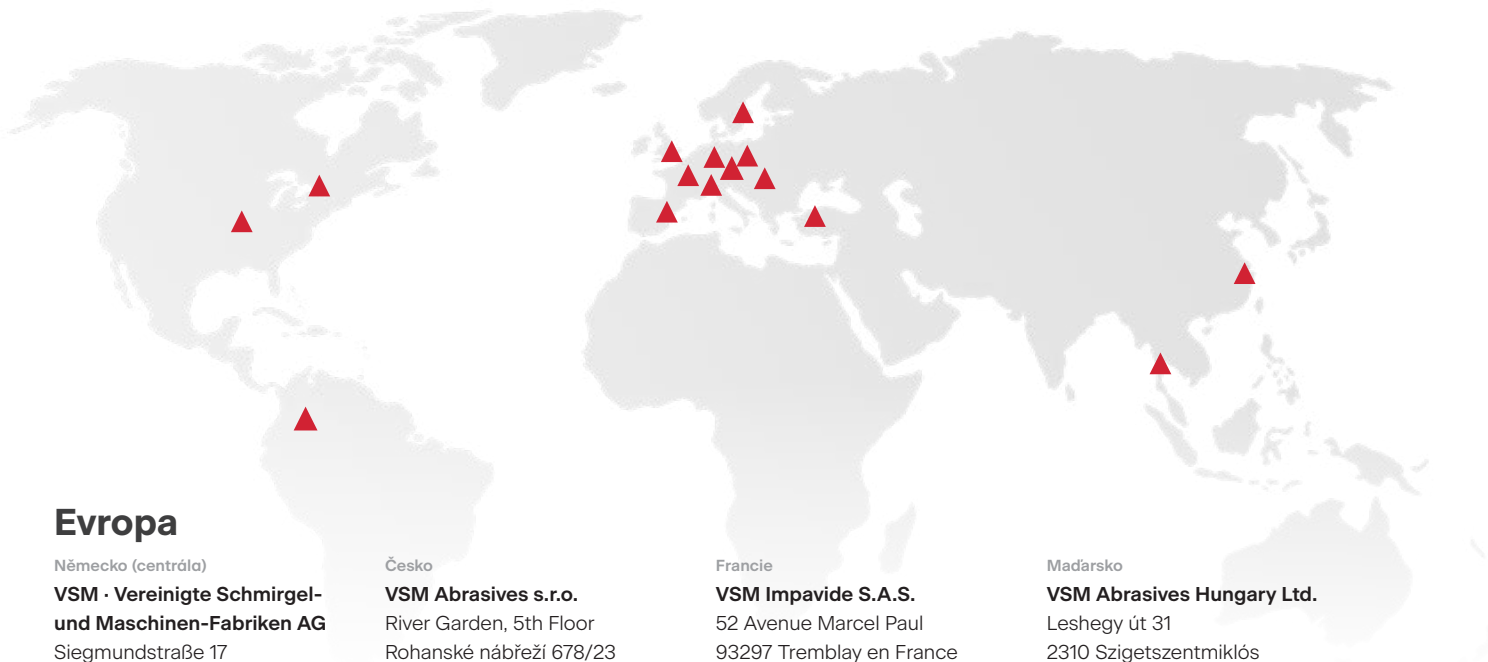
V kompetenčním centru VSM (CC) v Hannoveru jsou prostory pro produktová školení, semináře a komplexní aplikační testy. Můžeme simulovat zákaznické aplikace a zkoumat výsledky. Tato služba, kterou VSM poskytuje, zkracuje prostoje u zákazníků a omezuje pokles jejich produktivity.

## Certifikace a světové renomé

Jako základ zajištění kvality má VSM už léta certifikaci podle normy ISO 9001:2008 a je členem sdružení FEPA, oSa a VDS.



# Blíž k vám



## Evropa

Německo (centrála)

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

Česko

**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)

Francie

**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)

Maďarsko

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

Polsko

**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)

Španělsko

**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)

Švédsko

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

Švýcarsko

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

Turecko

**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)

Velká Británie

**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)

## Severní, Střední a Jižní Amerika

Kanada

**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)

Latinská Amerika

**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)

USA

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

## Asie

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)

Thajsko

**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)

Navštivte náš web:

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