

**METAL**

**Materiał ścierny  
dla perfekcyjnej  
powierzchni**



# VSM – Więcej niż 3 litery

## VSM oznacza fachowość, jakość i zrozumienie klienta.

Mało kto rozumie proces szlifowania tak jak my. My nie tylko precyzyjnie szlifujemy powierzchnie, ale również analizujemy konkretne aplikacje szlifowania naszych klientów, dzięki czemu za każdym razem jesteśmy w stanie znaleźć najlepsze, długotrwałe rozwiązanie. Ekspertyza związana z procesem jest jedną z charakterystycznych cech VSM

## Znamy się na materiałach ściernych.

Dlatego że je rozumiemy. VSM rozwija i produkuje wszystkie wstępne produkty w Hanowerze tj. podłoża, żywice oraz ziarno ściernie. Przez to wypełniamy nałożone na siebie, wysokie wymagania w fabryce, w sektorze komercyjnym i sprzedaży. Ciągły rozwój kompozycji ziarna, ich udoskonalenia i przetwarzanie zapewnia, że VSM jest jednym z najbardziej doświadczonych producentów ziarna ceramicznego na całym świecie.

## Ekspertyzy oparte na testach

Każdy proces szlifowania u klientów traktujemy jak wyzwanie. Globalna grupa specjalistów z VSM dostarcza profesjonalnych rad gdziekolwiek jest to potrzebne,

niezależnie od tego czy Państwa firma jest wielka czy mała. Dzięki naszej bliskiej współpracy z producentami maszyn, chłodziwa oraz z Instytutami Badawczymi, zapewniamy, iż nasi klienci mogą dowiedzieć się o technologicznych nowinkach jak najszybciej.

## Nasze ekspertyzy są dostępne dla Ciebie

Centrum Techniczne VSM w Hanowerze umożliwia szkolenie produktowe, seminaria oraz rozległe aplikacje testów. Aplikacje klientów mogą zostać skorygowane, a wynik zrecenzowany. Ta usługa VSMu zmniejsza przestoje oraz straty produkcyjne naszych klientów.

## Certyfikowana i rozpoznawana na całym świecie

VSM posiada certyfikat ISO 9001:2008 od wielu lat, zapewniający jakość. Dodatkowo, jesteśmy członkiem FEPA, oSa i Stowarzyszenia Niemieckich Materiałów Ściernych (VDS)





Ponad **150** lat

Firma założona w 1864 roku w Hanowerze - Hainholz

Ponad 150- letnie doświadczenie w produkcji powlekanych materiałów ściernych.

Ponad **800**  Pracowników

Kadego dnia pracuje w imieniu naszych klientów na całym świecie ponad 800 pracowników



▲ Partner pomocniczy  
▲ Partner eksportowy

Działamy w więcej niż **70** krajach

VSM na całym świecie

VSM działa w ponad 70 krajach z międzynarodowymi firmami zależnymi i licznymi partnerami.



**Certyfikowany i uznany na całym świecie**



Wysoki poziom bezpieczeństwa

Wszystkie materiały ściernie VSM zostały certyfikowane przez uznane na całym świecie jednostki testujące i badawcze przez wiele lat i dlatego są zgodne z najwyższymi normami bezpieczeństwa



**Badania wewnętrzne i rozwój**

Wysoka integracja pionowa

VSM posiada własną produkcję ziarna i tkanin i rozwija wszystkie swoje wstępne produkty. Pozwala to osiągnąć stale wysoką jakość materiałów ściernych.



Wyprodukowane w Niemczech

Siedziba w Hanowerze

VSM oznacza kompetencje, jakość i orientację na klienta.

Nasza globalna sieć sprzedaży z licznymi oddziałami i partnerami handlowymi zapewnia bliskość naszych klientów. Dalsze adresy i szczegóły można znaleźć na naszej stronie internetowej: [www.vsmabrasives.com](http://www.vsmabrasives.com)



# Nasze produkty

## Do prawie każdego zastosowania

Do spoin spawalniczych, do arkuszy blach, karoserii samochodowych i ich akcesoria, materiałów odlewniczych i wiele innych. VSM produkuje ponad 800 różnych materiałów ściernych, które występują w postaci rolek, krążków, fibry, pasów bezkońcowych i arkuszy z różnym podłożem i ziarnami ściernymi.

Ponadto VSM dostarcza wysokiej jakości komponenty dla konfeksjonerów. Oznacza to że materiały ścierne VSM mogą spełniać praktycznie każde wymagania.



Jumbo rolki

**Zawsze możesz liczyć na wysoki poziom wiedzy naszych inżynierów ds. zastosowań i doradców technicznych, także szeroki asortyment produktów dla szerokiej gamy wyzwań technicznych.**

## Możesz polegać na:

- > Wysoko wydajne materiały wyprodukowane w Niemczech
- > Bezpośrednie doradztwo techniczne
- > Niezawodna dostawa
- > Analiza problemu i możliwość wstępnych testów w Centrum Technicznym VSM
- > Ekspertyza oparta na współpracy z ponad 60 producentami maszyn na całym świecie
- > Globalna dystrybucja i rozwinięta sieć sprzedaży poprzez filie i partnerów handlowych VSM w ponad 70 krajach



Szerokie pasy

Rolki



Wąskie pasy



Krążki fibry

# VSM – Twój specjalista do obróbki metali

## Skorzystaj z wydajnych materiałów VSM

Niezależnie od tego czy chcesz usunąć maksymalną ilość materiału szlifowanego, czy idealną powierzchnię VSM może zaoferować odpowiednie materiały ścierne do każdego zastosowania przy obróbce metalu.

Do szlifowania powierzchni płaskich, szlifowania cylindrycznego, szlifowania ręcznego nasze materiały zawsze będą spełniać najwyższe standardy dotyczące żywotności, dużej zdolności usuwania materiału szlifowanego i jakości uzyskanej powierzchni.

Wysoka szybkość usuwania materiału szlifowanego wymaga agresywnego szlifowania przy niewielkim wysiłku operatora. Celem jest wysoki wskaźnik usunięcia materiału szlifowanego w jednostce czasu.

Powtarzalność i identyczna jakość uzyskanej powierzchni oraz jej parametry takie jak chropowatość i poziom połysku są kluczowe w celu uzyskania perfekcyjnego wykończenia.

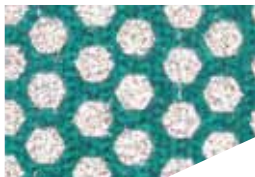
## VSM oferuje kompletny pakiet rozwiązań

Dla wszystkich zadań szlifierskich - w szczególności w obróbce metalu, dostarczamy najlepiej dobrane materiały ścierne na podłożach płóciennych, papierowych oraz fibrowych.

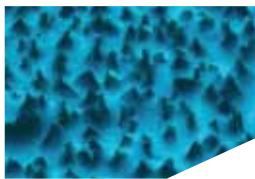
Od programu VSM DIAMAND przez VSM CERAMISC, VSM COMPACTGRAIN do VSM NON-WOVEN, nasz asortyment występuje w różnych kształtach i wymiarach.



# Odpowiednie ziarno do odpowiedniego zastosowania



VSM DIAMOND/CBN



VSM ACTIROX



VSM CERAMICS Plus



VSM CERAMICS



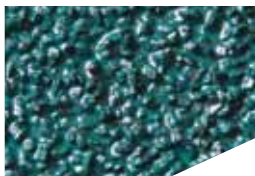
VSM ILUMERON



VSM COMPACTGRAIN Plus



VSM COMPACTGRAIN



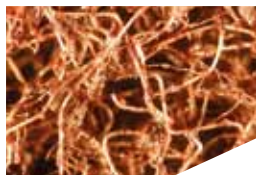
VSM ZIRCONIA ALUMINA



VSM ALUMINIUM OXIDE



VSM SILICON CARBIDE



VSM NON-WOVEN

## Wydajność szlifowania

VSM produkuje materiały ściernicze do szerokiej gamy zastosowań. Począwszy od agresywnych ziaren mających na celu maksymalne usunięcie materiału szlifowanego po powtarzalną powierzchnię z wysoką jakością. Nasza oferta materiałów ściernych to ponad 25000 produktów, które mają odpowiednie zastosowanie w różnych procesach szlifowania.

Ze względu na swoje wyjątkowe właściwości VSM Diamond i VSM CBN zapewniają doskonałe wyniki podczas szlifowania bardzo twardych i kruchych materiałów oraz materiałów z powłokami odpornymi (powłoki nakładane metodą ciepłą HVOF)

**VSM ACTIROX oznacza** maksymalne usunięcie materiału szlifowanego i zwiększoną wydajność dzięki geometrycznie ukształtowanemu ziarnu ceramicznego.

VSM Ceramics Plus i VSM Ceramics zapewniają wyjątkowo wysoką wydajność usuwania materiału i niezwykle dużą żywotność.

Najnowszy materiał VSM ILUMERON nadaje obrabianej powierzchni poziom połysku i doskonale wykończoną powierzchnię. Materiał ten umożliwia szlifowanie i polerowanie w jednej operacji. VSM COMPACTGRAIN Plus i VSM COMPACTGRAIN charakteryzują się wyjątkowo długą żywotnością i powtarzalnością powierzchni w czasie szlifowania. Produkty te wykonane są ze specjalnego granulatu zawierającego liczne pojedyncze ziarna ściernicze. Technologia ta pozwala na osiąganie przez okres szlifowania nowych ostrych krawędzi. Ziarna granulatu ostrzą się samoczynnie podczas szlifowania.

## VSM ZIRCONIA ALUMINIA, VSM ALUMINIUM OXIDE i VSM SILICON CARBIDE

są uniwersalnymi materiałami z różnorodnym zastosowaniem. Mogą być używane do obróbki metali, drewna, tworzyw sztucznych i szkła, ceramiki i kamienia. VSM Włóknina zapewnia bezbłędnie wykończoną powierzchnię niezależnie czy są one dekoracyjne (wykończenie satynowe) czy lekkie usunięcie pozostałości- zadziórów.



# VSM technologia ziarna w centrum uwagi

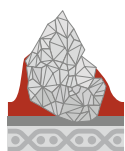
## Najlepsze technologicznie ziarna z maksymalną wydajnością usuwania nadkładu

### VSM ACTIROX



- > Geometrycznie uformowane ziarno ceramiczne
- > Maksymalne usuwanie materiału i szybsze szlifowanie nadstopów i stali nierdzewnej
- > Chłodny szlif wydłuża żywotność dzięki VSM TOP-SIZE

### VSM CERAMICS Plus · (CER Plus)



- > Zoptymalizowany proces samoostrzenia się przy szlifowaniu stali wysokostopowych zapewnia bardzo wysoką wydajność usuwania nadkładu
- > Redukcja temperatury w obszarze docisku
- > Wydłużona żywotność

### VSM CERAMICS · (CER)



- > Najlepszy produkt z efektem samoostrzenia, do obróbki stali niskostopowych i stali nierdzewnych
- > Wysoka wydajność usuwania materiału obrabianego
- > Ostre krawędzie i chłodny szlif pozwalają na dłuższy kontakt w strefie szlifowania

## Najlepsze technologicznie ziarna dla perfekcyjnego wykończenia powierzchni

### VSM ILUMERON Specjalistyczny materiał z pełną strukturą



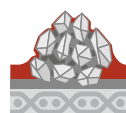
- > Materiał o pełnej strukturze, z długą żywotnością szlifowania i specjalnym podłożem
- > Do wysokiej jakości powierzchni z połyskiem
- > Opracowany głównie do nadstopów stali nierdzewnej i stali niestopowych

### VSM COMPACTGRAIN Plus · (COM Plus)



- > Ziarno z wydłużoną żywotnością równomiernie zużywające się ziarno zapewniające jednorodną strukturę powierzchni
- > Zoptymalizowane ziarno - stosunek wydajności i żywotności
- > Poprawione właściwości wiążące
- > Stałe samoostrzenie się ziarna dzięki strukturze granulatu

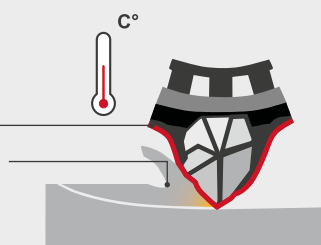
### VSM COMPACTGRAIN · (COM)



- > Ziarno o wydłużonej żywotności zapewnia powtarzalną jakość powierzchni i stałą chropowatość
- > Jednolite usuwanie materiału obrabianego
- > Stałe samoostrzenie się ziarna dzięki jego specjalnej strukturze

## VSM Szlifowanie z aktywną warstwą

VSM TOP SIZE  
Mniejsza temperatura w obszarze szlifowania (chłodny szlif)



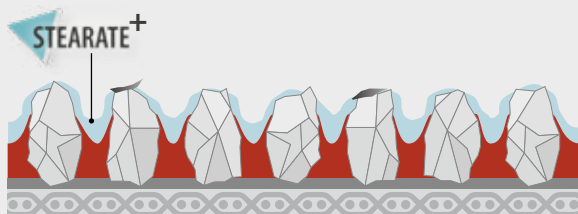
### VSM TOP SIZE

jest rekomendowany do szlifowania na sucho żaroodpornych stali nierdzewnych i metali nieżelaznych. Dodatkowa warstwa aktywna TOP-SIZE poprawia wydajność szlifowania poprzez obniżenie temperatury w obszarze szlifowania i znacznie wydłuża żywotność materiału ściernego

### VSM STEARATE Plus i VSM STEARATE

redukuje przyleganie wiórów podczas obróbki metali nieżelaznych, a tym samym zmniejsza jego adhezję do materiału obrabianego. Żywotność jest znacznie poprawiona. Materiał doskonale usuwa materiał szlifowany i maksymalnie wydłuża jego użytkowanie.

NEW



VSM STEARATE Plus

# Twoje zastosowania

Materiały VSM mogą być wykorzystane w szerokiej gamie zastosowań metalowych



Budowa zbiorników i instalacji



Armatura



Arkusze



Narzędzia



Części odlewane i kute



Części specjalne



Akcesoria i elementy motoryzacyjne

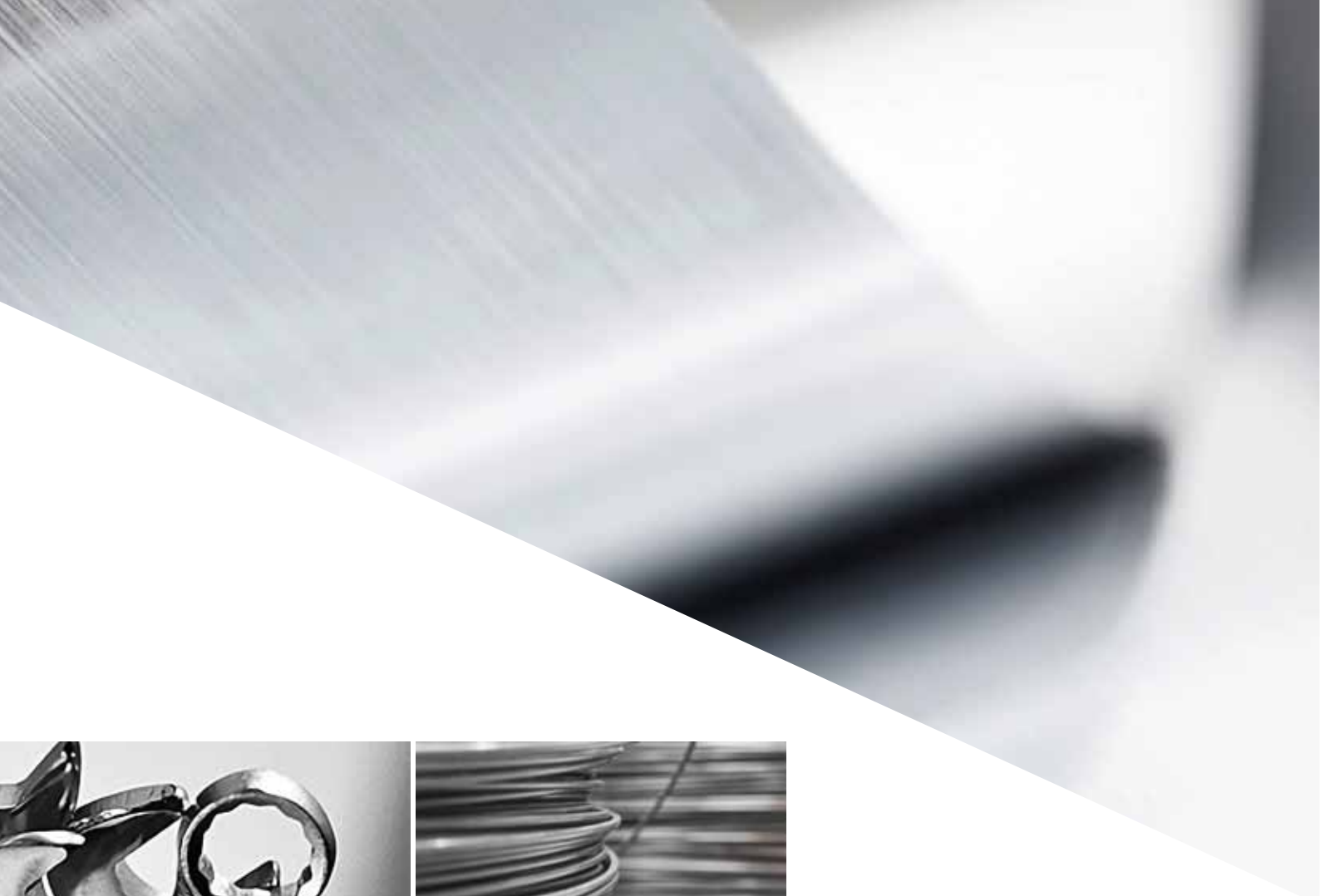


Implanty i narzędzia medyczne



Łopatkę turbin

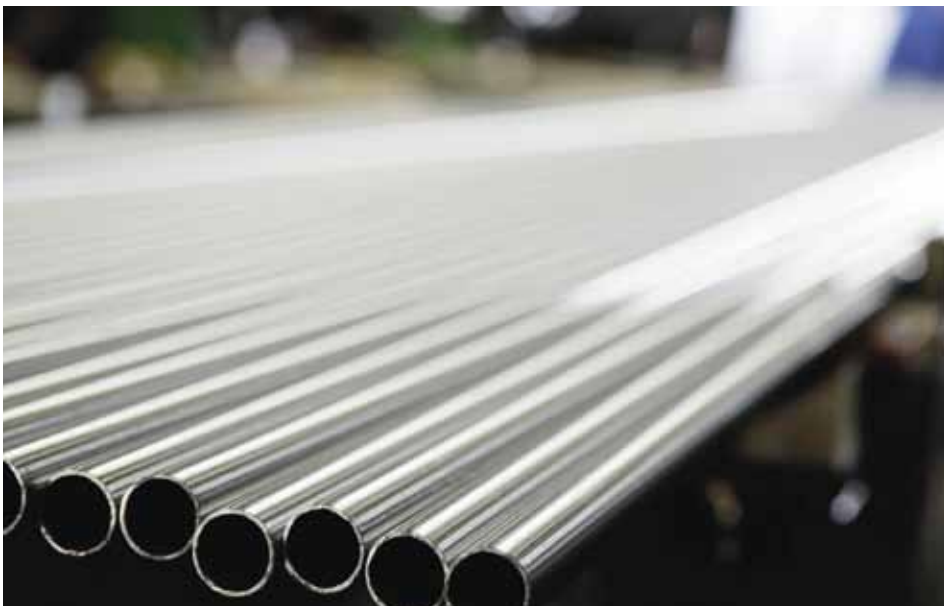




ia



Drut



Rury



Cylindry i wały hydrauliczne



Walce



← **Usuwanie materiału** → **Jakość powierzchni**

Typ ziarna	Właściwości	357 µm	251 µm	126 µm	91 µm	64 µm	46 µm	30 µm	VSM Serie
VSM DIAMOND	pokryte materiałem ściernym o kształcie punktowym	■	■	■	■	■	■		DA930X
VSM DIAMOND	pokryte materiałem ściernym o kształcie punktowym z podłożem welurowym		■	■	■	■	■		DA930K
VSM DIAMOND	pełny nasyp			■	■	■	■	■	DA920Y
VSM CBN	pokryte materiałem ściernym o kształcie punktowym		■	■	■	■	■		BA970X

VSM DIAMOND/CBN

Typ ziarna	Właściwości	16	20	24	30	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400	500	600	800	1000	1200	VSM Serie
VSM ACTIROX	▼ TOP SIZE					■																				AK890Y
VSM ACTIROX	▼ TOP SIZE					■																				AF890
VSM CERAMICS	▼ STEARATE <sup>+</sup> , ∅								■	■																XK733X
VSM CERAMICS	▼ STEARATE <sup>+</sup>																									XF733

VSM ACTIROX

VSM STEARATE Plus

VSM CERAMICS Plus	▼ TOP SIZE, ∅	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK885Y
VSM CERAMICS Plus	▼ TOP SIZE, ∅	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK880Y
VSM CERAMICS Plus	▼ TOP SIZE									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK885T
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅				■	■																				XK888Z
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK877Z
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK870Y
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK875X
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK870X
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, welur									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK870K
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅																				■	■	■	■	■	XK850X
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK870T
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, ∅																									XK870J
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE																									XK870F
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE, welur																									XL870F
VSM CERAMICS	∅		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK760Y
VSM CERAMICS	∅			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK760X
VSM CERAMICS	welur									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XK760K
VSM CERAMICS Plus	▼ TOP SIZE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	XF885
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE																									XF870
VSM CERAMICS	▼ TOP SIZE																									XF850
VSM CERAMICS																										XF760
VSM CERAMICS Plus																										XP780

VSM CERAMICS / VSM CERAMICS Plus

**Zalecenia:**

- dla niskich do średnich docisków
- ◉ dla średnich docisków
- dla średnich do wysokich docisków
- ∅ nadaje się do szlifowania na mokro

- ▼ **TOP SIZE**
- ▼ **STEARATE<sup>+</sup>**
- ▼ **STEARATE**
- ⚡ **antistatic**
- welur

Dodatkowa warstwa szlifiersko - aktywna, obniża temperaturę w strefie szlifowania  
 Kombinacje VSM CERAMICS and STEARATE zmniejsza przyczepianie wiór  
 Kombinacje VSM ALUMINUM OXIDE and STEARATE zapewnia znacznie zredukowaną adhezję wióra  
 prevents adhesion of grinding dust  
 products with a velour backing



# Nasze produkty

Stan na 10/2018

	Stal INOX	Stal nierostowa	Metale nieżelazne	Szlifowanie proste	Szlifowanie szerokim pasem	Szlifowanie płaskie	Szlifowanie obwodowe	Szlifowanie robotem	Szlifowanie na wolnym pasie	Szlifierka kątowa	Szlifowanie krążkiem	Szlifowanie wąsko-taśmowe	Szlifowanie ręczne	Podkłady
<b>NEW</b>	■				○	○	○	○	○					Plótno
	■ ■			●			●							Plótno
	■ ■			●	●									Plótno
	■ ■			⊙	⊙	⊙								Plótno
<b>NEW</b>	■ ■			●	●									Plótno
	■ ■			●	●	●								Plótno
	■ ■			⊙	⊙	⊙								Plótno
	■			⊙	⊙	⊙	⊙							Plótno
	■ ■			⊙										Plótno
	■ ■			⊙	⊙	⊙	⊙					⊙		Plótno
	■ ■	⊙						⊙				⊙		Plótno
	■ ■					○	○	○	○					Plótno
	■ ■				○	○	○	○			○			Plótno
	■ ■ ■										○			Plótno
	■ ■ ■	○						○	○			○		Plótno
	■ ■ ■	○						○	○			○		Plótno
	■ ■ ■	○						○	○			○		Plótno
	■ ■			⊙	○	○								Plótno
	■ ■ ■			⊙	⊙	⊙								Plótno
	■ ■			○	○	○	○	○	○			⊙		Plótno
	■ ■ ■	⊙						⊙	⊙					Plótno
	■ ■									⊙				Fibra
	■ ■			○	○									Papier
	■ ■				○	○								Plótno

## Legenda:

CER = CERAMIKA  
 ZA = CYRKON  
 AO = KORUND  
 SIC = WĘGLIK KRZEMU

## Elastyczność materiału podkładowego (ostatnia litera nazwy serii):

E ekstremalna elastyczność X sztywny  
 F bardzo elastyczny Y bardzo sztywny  
 J elastyczny Z ekstremalnie sztywny  
 T pół sztywne

Usuwanie materiału

Jakość powierzchni



Typ ziarna	Właściwości	VSM Series																									
		16	20	24	30	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280		320	360	400	500	600	800	1000	1200	
VSM ILUMERON																		■	■	■	■	■	■	■	■	RK700X	VSM ILUMERON
VSM COMPACTGRAIN (CER)	◊								■	■																XK789X	VSM COMPACTGRAIN Plus / VSM COMPACTGRAIN
VSM COMPACTGRAIN (CER)	◊							■	■	■																XK786X	
VSM COMPACTGRAIN Plus (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK790Y	
VSM COMPACTGRAIN Plus (AO)	◊													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK791Y	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	LK719X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK718X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	▼ TOP SIZE, ◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK834X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK712Y	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK712X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK712J	
VSM COMPACTGRAIN (AO)														■	■											KK731X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	welur													■	■											KK731K	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK772X	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	welur							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK772K	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK772J	
VSM COMPACTGRAIN (AO)														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK712F	
VSM COMPACTGRAIN (AO)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK770J	
VSM COMPACTGRAIN (SIC)	◊							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CK748X	
VSM COMPACTGRAIN (SIC)	◊																									CK918X	
VSM COMPACTGRAIN (SIC)	◊																									CK772T	
VSM COMPACTGRAIN (SIC)																										CK742J	
VSM COMPACTGRAIN (AO)																										KF736	
VSM COMPACTGRAIN (AO)																										KP712	
VSM CORK (SIC)	◊																									CK917C	VSM CORK

**Zalecenia:**

- dla niskich do średnich docisków
- ◉ dla średnich docisków
- dla średnich do wysokich docisków
- ◊ nadaje się do szlifowania na mokro

- ▼ **TOP SIZE**
- ◀ **STEARATE<sup>+</sup>**
- ◀ **STEARATE**
- ⚡ **antistatic**
- welur**

Dodatkowa warstwa szlifiersko - aktywna, obniża temperaturę w strefie szlifowania  
 Kombinacje VSM CERAMICS and STEARATE zmniejsza przyzuciewanie wiór  
 Kombinacje VSM ALUMINUM OXIDE and STEARATE zapewnia znacznie zredukowaną adhezję wióra  
 prevents adhesion of grinding dust  
 products with a velour backing

# Nasze produkty

Stan na 10/2018

Stal INOX	Szlifowanie proste	Szlifowanie szerokim pasem	Szlifowanie płaskie	Szlifowanie obwodowe	Szlifowanie robotem	Szlifowanie na wolnym pasie	Szlifierka kątowna	Szlifowanie krążkiem	Szlifowanie wąsko-taśmowe	Szlifowanie ręczne	Podkłady
■	●	●	●	●							Płótno
■ ■ ■	●	●	●	●							Płótno
■ ■ ■	●	●	●	●							Płótno
■ ■ ■	○	○	○	●					○		Płótno
■ ■ ■	○		○		○		○		○		Płótno
■ ■ ■								○			Płótno
■ ■							●				Fibra
■ ■							●				Fibra
■	○	○	○	○	○				○		Płótno
■ ■ ■	○								●		Płótno
■ ■ ■	○	○	○	○							Płótno
■ ■ ■	○				○	○			○		Płótno
■ ■ ■	○					○					Płótno
■ ■ ■	○				○	○			○		Płótno
■ ■ ■	○				○	○					Płótno
■ ■ ■	○				○	○			○		Płótno
■ ■ ■	○				○	○					Płótno
■ ■ ■	○				○	○					Płótno
■ ■ ■	○				○	○				○	Płótno
■ ■ ■							○				Fibra
■ ■ ■							○				Fibra
■ ■ ■		○	○								Papier
■ ■ ■	○	○	○	○	○				○		Płótno
■ ■ ■	○				○	○			○		Płótno
■ ■ ■							○				Fibra
■ ■ ■		○	○								Papier
■ ■ ■	○	○	○	○	○				○		Płótno
■ ■ ■	○		○	○					○		Płótno
■ ■ ■							○	○			Płótno
■ ■ ■			○					○			Płótno
■ ■ ■										○	-
■ ■ ■										○	-
■ ■ ■			○								Płótno
■ ■ ■										○	-
■ ■ ■										○	-
■ ■ ■							○				Fibra

**Legend:**

CER = CERAMIKA  
 ZA = CYRKON  
 AO = KORUND  
 SIC = WĘGLIK KRZEMU

**Elastyczność materiału podkładowego (ostatnia litera nazwy serii):**

E ekstremalna elastyczność X sztywny  
 F bardzo elastyczny Y bardzo sztywny  
 J elastyczny Z ekstremalnie sztywny  
 T pół sztywne



Usuwanie materiału

Jakość powierzchni

Typ ziarna	Właściwości	16	20	24	30	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400	500	600	800	1000	1200	VSM Serie		
VSM ZIRCONIA ALUMINA	▼ TOP SIZE, ◊				■	■	■	■	■	■	■															KK815Y	VSM ZIRCONIA ALUMINA	
VSM ZIRCONIA ALUMINA	◊		■		■	■	■	■	■	■																KK716		
VSM ZIRCONIA ALUMINA	◊		■		■	■	■	■	■	■																KK715X		
VSM ZIRCONIA ALUMINA	▼ TOP SIZE, ◊				■	■	■	■	■	■	■															ZK744X		
VSM ZIRCONIA ALUMINA			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						ZK713X		
VSM ZIRCONIA ALUMINA					■	■	■	■	■	■	■	■														ZK713T		
VSM ZIRCONIA ALUMINA	welur		■		■	■	■	■	■	■	■															ZK713K		
VSM ZIRCONIA ALUMINA			■		■	■	■	■	■	■	■															ZF714		
VSM ZIRCONIA ALUMINA			■		■	■	■	■	■	■	■															ZF713		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												KK812X	VSM ALUMINIUM OXIDE	
VSM ALUMINIUM OXIDE	◄ STEARATE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												KK732X		
VSM ALUMINIUM OXIDE	◊				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK711Y		
VSM ALUMINIUM OXIDE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK711X		
VSM ALUMINIUM OXIDE	welur				■	■	■	■	■	■	■															KK711K		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK711T		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK511J		
VSM ALUMINIUM OXIDE	▼ TOP SIZE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK841F		
VSM ALUMINIUM OXIDE	◄ STEARATE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK532F		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK511F		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK711E		
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KK114F		
VSM ALUMINIUM OXIDE	▼ TOP SIZE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		KF808
VSM ALUMINIUM OXIDE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KF708	
VSM ALUMINIUM OXIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KP709	
VSM SILICON CARBIDE	◊		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CK721X	VSM SILICON CARBIDE
VSM SILICON CARBIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CK721J	
VSM SILICON CARBIDE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SF08	
VSM SILICON CARBIDE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CP501	
VSM NON-WOVEN (AO / SIC)	◊									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV707X	VSM NON-WOVEN
VSM NON-WOVEN (AO)	◊									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV707T	
VSM NON-WOVEN (AO)	welur, ◊									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV707K	
VSM NON-WOVEN (AO)										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV701X	
VSM NON-WOVEN (AO)	welur									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV701K	
VSM NON-WOVEN (AO)	◊									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV701	
VSM NON-WOVEN (AO)	◊									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV301	
VSM NON-WOVEN (SIC)																					■	■	■	■	■	■	CV701X	
VSM NON-WOVEN (SIC)	◊																				■	■	■	■	■	■	CV701	
VSM NON-WOVEN (SIC)	◊																				■	■	■	■	■	■	CV301	
VSM NON-WOVEN (AO)										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KV707	

**Zalecenia:**

- dla niskich do średnich docisków
- ◊ dla średnich docisków
- dla średnich do wysokich docisków
- ◊ nadaje się do szlifowania na mokro

▼ **TOP SIZE**  
 ◄ **STEARATE**<sup>+</sup>  
 ◄ **STEARATE**  
 ⚡ **antistatic**  
 welur

Dodatkowa warstwa szlifiersko - aktywna, obniża temperaturę w strefie szlifowania  
 Kombinacje VSM CERAMICS and STEARATE zmniejsza przywieranie wiór  
 Kombinacje VSM ALUMINIUM OXIDE and STEARATE zapewnia znacznie zredukowaną adhezję wióra  
 prevents adhesion of grinding dust  
 products with a velour backing

# Światowy lider w dziedzinie materiałów ściernych.



## Europa

Niemcy (siedziba główna)

**VSM · Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG**  
Siegmundstraße 17  
30165 Hannover  
T +49 511 3526 479

Francja

**VSM Impavide S.A.S.**  
52 Avenue Marcel Paul  
93297 Tremblay en France  
T +33 1 4151 0300

Wielka Brytania

**VSM Abrasives Ltd.**  
Unit 5, Joplin Court Sovereign  
Business Park, Crownhill  
Milton Keynes, MK8 0JP  
T +44 19 0831 0207

Węgry

**VSM-VITEX Magyarország  
Kereskedelmi Kft.**  
Nagytétényi út 72  
1222 Budapest  
T +36 1 424 06 80

Polska

**PFERD-VSM Sp. z o.o.**  
Ul. Polna 1A  
62-025 Kostrzyn Wielkopolski  
T +48 61 8970 480

Rosja

**VSM AG · Russian  
Representative Office**  
141006, Moscow region  
c. Mytishchi Volkovskoe  
roadway vl. 5a, str. 1, of. 208  
T +7 499 346 35 27

Hiszpania

**Vitex Abrasivos, S.A. Unip.  
VSM · España**  
Ctra. de Molins de Rei,  
Nº 79A - Nave 8  
08191 RUBÍ (Barcelona)  
T +34 93 697 3411

Szwecja

**PFERD-VSM AB**  
Radiovägen 3B  
18155 Lidingö  
T +46 8 5647 2300

Szwajcaria

**PFERD-VITEX (Schweiz) AG**  
Zürichstr. 38 B  
8306 Brüttisellen  
T +41 44 805 2828

Turcja

**STARCKE VSM VITEX Zimpara  
Teknolojisi Sanayi ve Dis  
Ticaret Ltd. Sti.**  
Yan Sanayi Sitesi  
Nubuk Cad. No: 8, Kat 1 – 4  
34953 Istanbul/Tuzla  
T +90 216 591 07 01

## Ameryki

Kanada

**VSM Abrasives Canada Inc.**  
2425 Wyecroft Road Unit #1  
Oakville, Ontario  
L6L 6R5  
T +1 905 827 0005

Ameryka Łacińska

**VSM Latinoamérica S.A.S.**  
Bogota, Colombia  
T +49 511 3526 538  
M +49 172 5380 609

USA

**VSM Abrasives Corp.**  
1012 East Wabash St.  
O'Fallon  
Mo. 63366  
T +1 636 272 7432

## Azja

Chiny

**VSM AG · Shanghai  
Representative Office**  
Rm. 5I, Zhao Feng Univ. Bldg.  
No. 1800, Zhong Shan Xi Rd.  
Shanghai 200235  
T +86 21 6270 2642

Tajlandia

**VSM AG · Thailand  
Representative Office**  
444 Olympia Thai Tower  
13th Floor Ratchadaphisek  
Road, Samsennok  
Huay Kwang, Bangkok 10310  
T +66 2 513 7441



Odwiedź naszą stronę  
[www.vsmabrasives.com](http://www.vsmabrasives.com)