

POZNAJ PORTFOLIO  
NASZYCH USŁUG  
W ZAKRESIE INNOWACYJNYCH,  
KOMPLEKSOWYCH  
ROZWIĄZAŃ  
PRODUKCYJNYCH



# PORTFOLIO USŁUG VOESTALPINE

## SPIS TREŚCI

voestalpine na świecie	str. 3
Portfolio usług voestalpine HPM Polska	str. 4
Obróbka mechaniczna	str. 5
Obróbka cieplna	str. 6-7
Nakładanie powłok PVD	str. 8-9
Wytwarzanie przyrostowe	str. 10-11
Laserowe napawanie metalu	str. 12
Teksturowanie	str. 13-14
Zrównoważony rozwój	str. 15-16
voestalpine HPM w Polsce	str. 17


# JESTEŚMY TWOIM NIEZAWODNYM PARTNEREM W ZAKRESIE INNOWACYJNYCH, KOMPLEKSOWYCH ROZWIĄZAŃ PRODUKCYJNYCH

## KIM JESTEŚMY I CO ROBIMY

Grupa voestalpine, z siedzibą w austriackim Linz, to wiodący na świecie dystrybutor stali oraz nowoczesnych technologii. Naszą siłą są przede wszystkim pracownicy – wysoko wykwalifikowani specjaliści o wyjątkowej wiedzy i doświadczeniu w zakresie doboru materiałów i ich obróbki. W skład Grupy wchodzi cztery dywizje, z których każda posiada własne portfolio produktów i usług. Razem tworzą one organizację będącą liderem zarówno na rynku europejskim, jak i światowym.

Dzięki najwyższej jakości wyrobom stalowym oraz kompletnym rozwiązaniom systemowym, grupa voestalpine jest kluczowym partnerem dla przemysłu motoryzacyjnego i dóbr konsumpcyjnych, a także dla sektorów lotniczego oraz naftowo-gazowego. Jesteśmy również światowym liderem w obszarze technologii kolejowej oraz produkcji stali narzędziowych i specjalnych.

Jako międzynarodowa grupa świadoma swojej odpowiedzialności za środowisko, odgrywamy ważną rolę w realizacji globalnych celów klimatycznych. Intensywnie pracujemy nad rozwojem technologii dekarbonizacji i trwałą redukcją emisji CO<sub>2</sub>, aby osiągnąć nasz strategiczny cel – neutralność klimatyczną do 2050 roku.



Stal voestalpine można znaleźć w wielu imponujących miejscach, takich jak najnowsza generacja samolotów Airbus, Atomium w Brukseli, stadion Wembley w Londynie, lub najwyższy budynek na świecie - Burj Khalifa w Dubaju.

voestalpine

ONE STEP AHEAD.



ZOPTYMALIZOWANA LOGISTYKA  
GWARANCJA DOSTAWY  
SZYBKA DOSTAWA  
DO NASZYCH KLIENTÓW

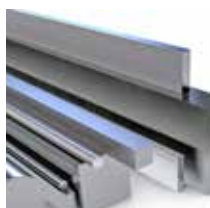


Dowiedz się więcej o  
Wysokowydajnych Stalach Narzędziowych  
i odwiedź naszą stronę:  
[www.voestalpine.com/hpm](http://www.voestalpine.com/hpm)

**W High Performance Metals Polska**, oferujemy kompleksowy zakres rozwiązań obejmujący cały łańcuch dostaw. Od dostawy najwyższej jakości stali i proszków metalowych do druku 3D po zaawansowaną produkcję AM, precyzyjną obróbkę skrawaniem, obróbkę cieplną i nakładanie powłok PVD- dostarczamy gotowe do montażu komponenty dostosowane do Twoich potrzeb.

Nasza wiedza specjalistyczna obejmuje zarówno opracowywanie materiałów, jak i dostawę gotowego produktu, co pozwala ograniczyć ilość odpadów, zminimalizować ryzyko i zoptymalizować wydajność.

## NASZE WYSOKOWYDAJNE PRODUKTY I USŁUGI W SKRÓCIE:



Wysokowydajne  
stale



Stale specjalne



Napawanie  
laserowe



Proszek do  
wytwarzania  
przyrostowego



Wytwarzanie Przy-  
rostowe (AM)



Cięcie



Obróbka skra-  
waniem



Obróbka  
cieplna



Nakładanie powłok &  
teksturowanie

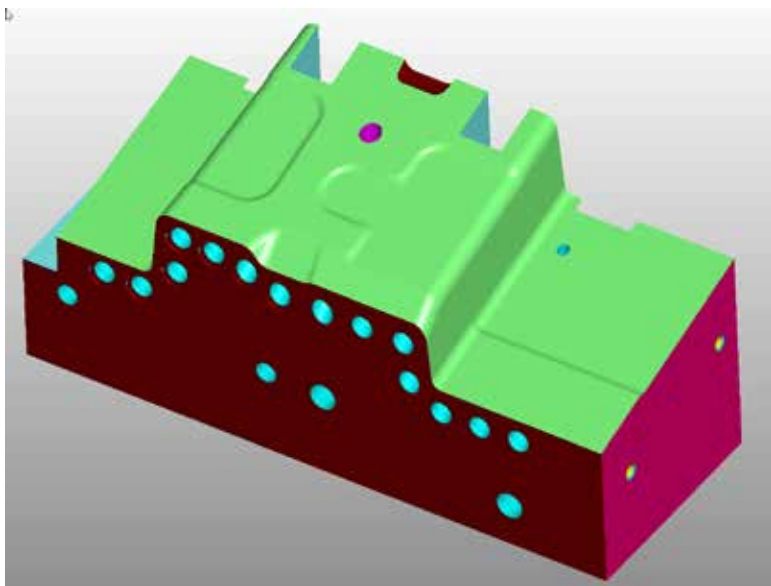


Komponenty

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

# OBRÓBKA MECHANICZNA



## NASZE PORTFOLIO

- » Obróbka CNC
- » Frezowanie
- » Szlifowanie

Dążymy do postępu technicznego i wysokiej jakości, aby oferować najlepsze możliwe rozwiązania. Osiągamy to, sprawiając, że nasza obróbka mechaniczna jest jeszcze bardziej wydajna dzięki zoptymalizowanym procesom, szerokiej gamie opcji przetwarzania i inteligentnym rozwiązaniom.

Im wyższy stopień wykorzystania maszyn CNC, tym bardziej ekonomiczna jest ich praca. Aby zapewnić pełne wykorzystanie mocy produkcyjnych i płynność procesów, zoptymalizowaliśmy procedury, takie jak ustawianie maszyn, konfigurowanie krótkich ścieżek procesowych, zmodernizowaliśmy maszyny i przeszkoliliśmy personel, aby móc zaoferować Państwu standardową wysoką jakość i najlepszą obsługę.

Programy dla naszych centrów frezarskich i obróbkowych są tworzone przy użyciu oprogramowania TEBIS CAD/CAM.

## TWOJE KORZYŚCI

- » Fachowe doradztwo w zakresie zastosowań naszych stali
- » W rezultacie dłuższa żywotność i wydajność
- » Gwarantujemy najwyższą klasę i jakość.



Skanując kod  
dowiesz się więcej

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

# WYTWARZANIE PRZYROSTOWE

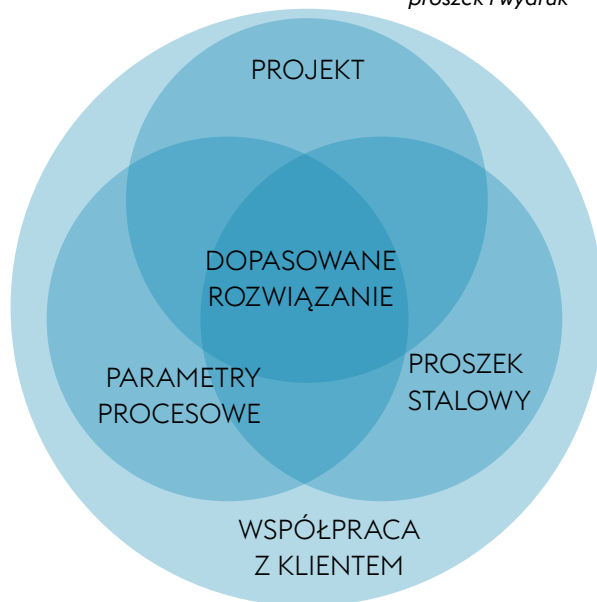
## WIĘCEJ NIŻ MOŻLIWOŚĆ

Od dziesięcioleci jesteśmy uznawani za czołowego światowego producenta i dostawcę stali narzędziowej. Rozumiemy wyzwania, przed jakimi stają nasi klienci w branży odlewniczej. Bliska współpraca i techniczne zrozumienie problemów są ważnym czynnikiem w pracowaniu udanych rozwiązań z naszymi partnerami. Technicznie zaawansowane narzędzia wymagają wyjątkowych rozwiązań. We współpracy z naszymi klientami i korzystając z najnowszych procesów wytwarzania przyrostowego oraz wiedzy materiałowej, opracowujemy dostosowane do potrzeb rozwiązania AM, które są specjalnie zoptymalizowane do odlewania ciśnieniowego.

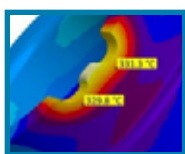
*Trójkolumnowe podejście:  
Zoptymalizowany projekt,  
proszek i wydruk*

## ZOPTYMALIZOWANY PROJEKT

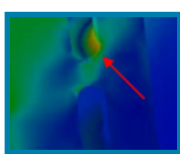
Wspieramy naszych klientów już na etapie opracowania odpowiedniego rozwiązania dla konkretnej aplikacji. W całym procesie, od koncepcji do komponentu wykorzystujemy możliwie najnowsze i różnorodne narzędzia symulacyjne.



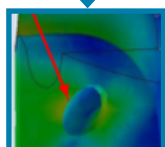
Analiza uszkodzeń



Symulacja procesu



Symulacja wytrzymałościowa



*Strona lewa: Optymalizacja procesu druku 3D i wykrywanie wad procesowych przy użyciu EOSTATE Exposure OT (górze) oraz EOSTATE MeltPool (dół).*

*Środek: Projekt eksperymentalny optymalizacji parametrów z wykorzystaniem mapy konturowej projektu powierzchni odpowiedzi dla porowatości (na górze) i powiązanej próbki metalograficznej po optymalizacji (poniżej).*

*Right: Mikrostruktura elementu drukowanego ze stali H13 SEM (górze) i EBSD (dół).*

Analiza uszkodzeń, symulacja procesu i naprężeń to podstawa optymalizacji kanałów chłodzących.

## OD KONCEPCJI DO KOMPONENTU



Metalurgia proszków



Parametry procesowe



Symulacja projektu



Wytwarzanie przyrostowe



Obróbka cieplna



Obróbka mechaniczna



Powłoki PVD



Kontrola / Testowanie

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

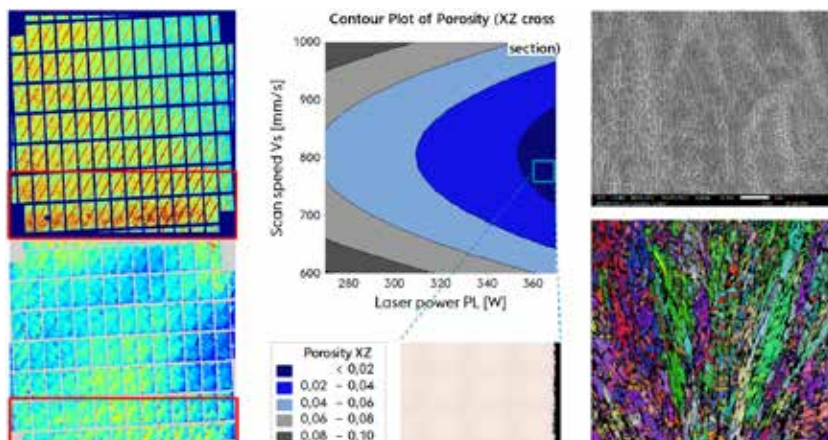
## ZOPTYMALIZOWANY PROCES DRUKOWANIA

Zapewniamy najwyższą możliwą jakość i niezawodność, kontrolując każdy etap łańcucha produkcyjnego – od produkcji proszku do dostawy gotowej części. Korzystamy z najnowocześniejszych narzędzi, aby stale ulepszać i udoskonalać nasze wewnętrzne procesy produkcyjne. Podstawą jest systematyczna kontrola i monitorowanie procesu.

**Strona lewa:** Optymalizacja procesu druku 3D i wykrywanie wad procesowych przy użyciu EOSTATE Exposure OT (górze) oraz EOSTATE MeltPool (dół).

**Środek:** Projekt eksperymentalny optymalizacji parametrów z wykorzystaniem mapy konturowej projektu powierzchni odpowiedzi dla porowatości (na górze) i powiązanej próbki metalograficznej po optymalizacji (poniżej).

**Right:** Mikrostruktura elementu drukowanego ze stali H13 SEM (górze) i EBSD (dół).



## ZOPTYMALIZOWANY PROSZEK

Gatunek	Osiągalna twardość	Odporność na korozję	Wytrzymałość	Polerowalność	Udarność <sup>1</sup> [J]
Uddeholm Tyrax® do AM	55* (58) HRC	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Uddeholm Corrax® do AM	50 HRC	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER M789 AMPO	52 HRC	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER W722 AMPO (~1.2709)	54 HRC	/	★★★	★★★★	/
Uddeholm Dievar® do AM	48 HRC	/	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W360 AMPO	57 HRC	/	★★★★★	★★★★	★★★

<sup>1</sup> Próba Charpy'ego V-notch wg DIN EN ISO 148-1 przy 20°C

## HPDC – dystrybutor



**Proszek:** AMPO W360

### ZASADNOŚĆ AM:

Redukcja czasu cyklu  
Wydłużenie żywotności rdzeni

### EFEKT:

Porównanie do chłodzenia konwencjonalnego:

**Czas cyklu: - 2,5 sec.**

**Żywotność : >200% !!**



Chcesz wiedzieć więcej  
skontaktuj się z nami!

## FORMY WTRYSKOWE - PRZYKŁADY



### ZASADNOŚĆ AM:

Redukcja czasu cyklu

### EFEKT:

W porównaniu do chłodzenia konwencjonalnego:

**Czas chłodzenia: - 15%.**

**Czas cyklu: -8%**

Opakowania Materiał: PP

**Proszek:** voestalpine

**Aplikacja:** rdzeń formy na pojemnik medyczny

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

# OBRÓBKA CIEPLNA



Obróbka cieplna stali narzędziowych jest jednym z kluczowych czynników odpowiedzialnych za powodzenie prawidłowej pracy narzędzia. Stanowi zaledwie kilkanaście procent kosztów produkcji narzędzi.

Oferujemy wieloletnie doświadczenie w obróbce cieplnej stali: do pracy na zimno i na gorąco, stali szybkotnących oraz stali PM.

Parametry procesu obróbki cieplnej są precyzyjnie dobrane do gatunku stali oraz warunków pracy narzędzia. Dobór temperatury austenizacji i odpuszczania jest istotnym aspektem naszej wiedzy, którą stale rozwijamy poprzez prace badawcze.

**Zwiększ żywotność swoich narzędzi dzięki naszym procesom obróbki cieplnej. Osiągnij wyższą wytrzymałość materiału, lepszą odporność na zużycie i lepszą odporność na korozję swoich komponentów.**

Posiadamy certyfikaty PN-EN ISO 9001:2009

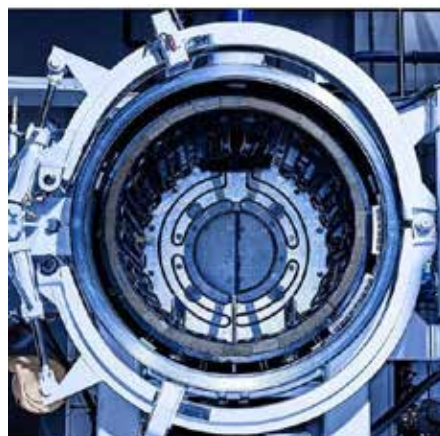


## NASZE USŁUGI W ZAKRESIE OBRÓBK CIEPLNEJ MAJĄ NA CELU:

- » Zwiększenie wytrzymałości materiału przy jednoczesnym osiągnięciu optymalnej wytrzymałości
- » Poprawę odporności na zużycie i zminimalizowanie pęknięć termicznych
- » Poprawę odporności na korozję w celu wydłużenia żywotności narzędzi

## NASZE PORTFOLIO

- » **Hartowanie próżniowe**
  - » zapewnia stabilność wymiarową i czystość powierzchni; wytrzymałość, hartowanie próżniowe zgodnie ze specyfikacjami NADCA.
- » **Azotowanie**
  - » poprawia twardość powierzchni i odporność na zmęczenie materiału
  - » zoptymalizowany proces dla HPDC
- » **Wyżarzanie odpężające**
  - » Prosimy o bezpośrednie zapytanie



## MOŻLIWOŚĆ OBRÓBK

- » **Hartowanie próżniowe**
  - » 600X600X900 mm
  - » 900X900X1200 mm
  - » 900X700X1200 mm
- » **Azotowanie**
  - » Piec do azotowania: Ø1000x1500mm
- » **Wyżarzanie odpężające**
  - » Prosimy o bezpośrednie zapytanie

Każdy proces jest dostosowany do konkretnego zastosowania i monitorowany przez naszych ekspertów.



Skanując kod QR dowiesz się więcej

# NAKŁADANIE POWŁOK PVD



W DZIEDZINIE POWŁOK PVD  
JESTEŚMY JEDNYM  
Z CZOŁOWYCH DOSTAWCÓW  
NA ŚWIECIE, OFERUJĄCYM  
NASZE USŁUGI W WIELU  
BRANŻACH I SEGMENTACH

**Powłoki PVD** (Physical Vapor Deposition) ugruntowały się na przestrzeni lat niemal we wszystkich branżach, aby poprawić żywotność i wydajność narzędzi oraz komponentów wszelkiego rodzaju.

Powłoki PVD powstają w wysokiej próżni, w której metal powłoki (np. Ti) osiąga stan gazowy, a dodanie gazu reakcyjnego tworzy cienką i twardą warstwę (np. TiN = azotek tytanu) na powierzchni narzędzia. Poszczególne metody PVD różnią się jedynie sposobem odparowywania metali. W różnych temperaturach (od 200 °C) możemy nakładać warstwy o grubości 2-10 µm

## TWOJE KORZYŚCI

- » możliwość łączenia z warstwami redukującymi tarcie
  - » zmienna struktura warstw (nanostruktury, wielowarstwowe, jednowarstwowe)
  - » bardzo dobra przyczepność do podłoża
  - » bardzo dobre odwzorowanie teksturowanych i polerowanych powierzchni
- 
- » brak spadku twardości i wpływu na mikrostrukturę przy odpowiednim doborze materiałów
- 



Nasz dział badawczo-rozwojowy opracował w ostatnich latach wiele udanych powłok i wprowadza je do użytku, zawsze w oparciu o potrzeby rynku i klientów. Dzięki naszemu wieloletniemu doświadczeniu i bliskiej współpracy z firmami siostrzanymi, dysponujemy dogłębną wiedzą na temat całego łańcucha wartości, który rozciąga się od materiału do gotowego narzędzia.

W RAZIE PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT. BIERZEMY POD UWAGĘ INDYWIDUALNE POTRZEBY I WSPÓLNIE Z TOBĄ ZNAJDZIEMY NAJLEPSZE MOŻLIWE ROZWIĄZANIE.

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

# PONIŻEJ ZNAJDZIESZ PRZEGLĄD NASZYCH PRODUKTÓW.

POWŁOKI PVD I DLC	TWARDOŚĆ (HV)	MAKS. TEMPERATURA STOSOWANIA	WSPÓŁCZYNNIK TARCIA	GRUBOŚĆ POWŁOKI	KOLOR POWŁOKI	ZASTOSOWANIE „
ARDURO	3200 ± 200	1100		1 – 5	karmelowy brąz	Narzędzia skrawające - obróbka twardych materiałów
CARBON-X*	2400 ± 400	325	0.05 – 0.15	1.5 – 2.5	czarno-szary	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych, komponenty
CARBON-X*-AL	2400 ± 400	325	0.05 – 0.1	3 – 4	ciemnoszary	Cięcie, formowanie aluminium oraz ich stopów
CHROME-X*	1400 – 2200	400		1 – 2	srebrny	Formowanie wtryskowe tworzyw sztucznych
CrN	2000 ± 400	600	0.3 – 0.4	1 – 6	szary	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych
CrCN	2300 ± 200	600	0.2 – 0.4	2 – 6	srebrno szary	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych, obróbka metali nieżelaznych
CrN Multilayer	2000 ± 200	600	0.3 – 0.4	2 – 6	srebrno szary	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych, obróbka metali nieżelaznych
DUMATIC*	3700 ± 500	400	0.25	3 – 5	czerwono-szary	Wykrawanie, kształtowanie blach
Duplex-VARIANTIC*	3500 ± 500	800	0.2	3 – 7	miedziany	Formowanie blach szczególnie nierdzewnych
Duplex-VARIANTIC*-1000	4000 ± 200	800	0,2	8 – 10	miedziany	Formowanie blach szczególnie nierdzewnych
Duplex-VARIANTIC*-1400 plus	3000 ± 200	800	0.2 – 0.6	5 – 7	niebiesko-szary	Formowanie wysokowytrzymałych blach
EXXTRAL*-plus	3300 ± 300	800	0.7	2 – 5	antracyt	Narzędzia skrawające
EXXTRAL*-silver	3300 ± 300	800	0.4	2 – 4	srebrny	Skrawanie, wykrawanie
SISTRAL*	2500 ± 300	900	0.7	1 – 4	antracytowy	Narzędzia skrawające - wiercenie
SISTRAL*-Plus	2800 ± 300	900	0,7	1 – 4	petrol	Narzędzia skrawające - obróbka twardych materiałów
SUBLIME*	3300 ± 200	1100	0.7 – 0.8	2 – 4	szary	Wykrawanie, cięcie, skrawanie - koła zębate, dłutaki
SUCASLIDE*	1000 – 1200	400	0.05 – 0.1	1.5 – 2.5	czarny	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych, komponenty
TiCN	3500 ± 500	400	0.2	1 – 4	niebiesko-szary	Cięcie, formowanie blachy
TIGRAL*	3300 ± 300	900	0.6	2 – 10	ciemnoszary	Narzędzia do obróbki plastycznej na zimno i gorąco. Odlewanie ciśnieniowe.
TiN	2300 ± 300	500	0.6	1 – 4	złoty	Cięcie, formowanie szczególnie tworzyw sztucznych
TOPMATIC*	2800 ± 300	700	0.6	5 – 10	oberżynowy	Formowanie, cięcie, skrawanie stali
VARIANTIC*	3500 ± 500	800	0.2	2 – 5	miedziany	Formowanie, cięcie, skrawanie stali. Niezbędna przy formowaniu na zimno.
ZrCN	3100 ± 300	600	0.5	1 – 4	brązowo-srebrny	Narzędzia do obróbki aluminium oraz tworzyw sztucznych
ZrN	2800 ± 300	600	0.5	1 – 4	jasnozłoty	Narzędzia do obróbki aluminium oraz tworzyw sztucznych

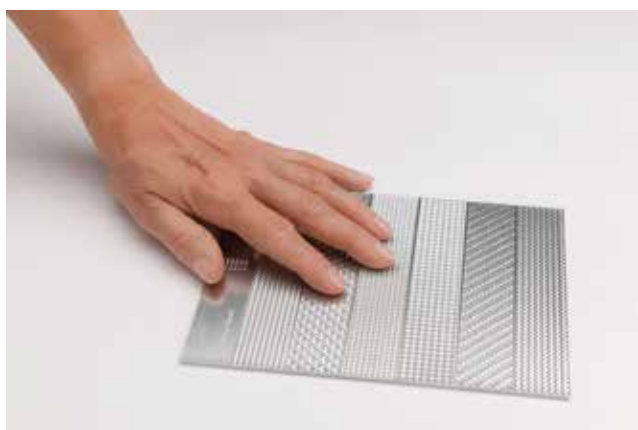
# ESCHMANN TEXTURES

## INNOWACYJNE I INDYWIDUALNE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE TEKSTUROWANIA POWIERZCHNI

Dzięki szerokiej gamie produktów i nowatorskim rozwiązaniom wyznaczamy kierunek rozwoju w dziedzinie wykańczania powierzchni poprzez nowe pomysły produktowe, ciągły rozwój i terminowe ulepszenia technologii, ponieważ innowacje towarzyszą nam w codziennym życiu i sprawiają, że jesteśmy tym, kim jesteśmy: jednym z wiodących dostawców w dziedzinie teksturowania powierzchni.

Od momentu powstania w 1989 roku w Oberbergu firma Eschmann Textures miała jeden cel: opracowywanie tekstur powierzchni, które sprawiają, że każdy produkt jest wyjątkowym doświadczeniem pod względem wyglądu i wrażeń dotykowych.

To sprawia, że Eschmann Textures jest jednym z wiodących światowych dostawców w dziedzinie obróbki powierzchni, zarówno w sektorze motoryzacyjnym, jak i w dziedzinie produktów konsumenckich.



## Od trawienia do produkcji addytywnej

Dzięki naszym kompleksowym i innowacyjnym technologiom opracowujemy idealną teksturę dla Państwa produktów, kompetentnie, ekonomicznie i oszczędzając czas. Nowoczesne metody modelowania prototypów pozwalają na dokładną i szybką ocenę oraz wybór odpowiedniej tekstury powierzchni. Na podstawie naturalnych lub sztucznych wzorów realizujemy dla Państwa najróżniejsze pomysły projektowe.

## Idealna faktura dla każdej powierzchni

### Dotyk pobudza emocje



Eschmann Textures od wielu lat współpracuje z klientami na najwyższym poziomie, aby opracowywać atrakcyjne wizualnie i haptycznie struktury.

Wygląd produktu może przekazywać estetykę i integralność. Z kolei emocje są przekazywane poprzez wrażenia dotykowe związane z produktem.

Zmysł dotyku jest praktycznie najbardziej podstawowym z naszych zmysłów. Dzięki zmysłowi dotyku możemy nie tylko widzieć nasze otoczenie, ale także doświadczać go znacznie bliżej. Haptyka dosłownie pozwala nam uchwycić nasze otoczenie.

W przypadku wielu produktów, z którymi mamy kontakt na co dzień, inteligentnie zaprojektowana faktura powierzchni tworzy emocjonalne, percepcyjne doświadczenie.

Eschmann Textures znajduje idealne techniczne rozwiązanie dla każdego kreatywnego pomysłu, już od samego początku.

Nowoczesny dział projektowy jest dobrze wyposażony w konwencjonalną i cyfrową technologię druku.

### Innowacyjna powierzchnia zaawansowana technologia



**CERAtex**



**CLASSItex**



**COAtex**



**CREAtex**



**LASERtex**



**PROTOtex**

# NAPRAWA NARZĘDZI

## LASEROWE NAPAWANIE METALU

W odlewaniu ciśnieniowym zużyte matryce często oznaczają kosztowne przestoje i konieczność całkowitej wymiany. Nasza usługa **laserowego napawania metali (LMD)** stanowi inteligentną alternatywę - precyzyjnie i trwale odnawia krytyczne obszary.



### CO POWODUJE RÓŻNICE

» **Ukierunkowana renowacja**

odbudowa krytycznych obszarów, takich jak wlewy, otwory wypychaczy i zużyte obszary bez konieczności złomowania całej matrycy.

» **Dokładność wymiarowa**

niski dopływ ciepła minimalizuje odkształcenia w porównaniu z konwencjonalnym spawaniem

» **Ulepszenie materiału**

stosowanie stopów odpornych na zużycie lub korozję dokładnie tam, gdzie jest to potrzebne, w celu wydłużenia żywotności.



Technologia LMD wykorzystuje laser o wysokiej energii do stopienia proszku metalowego bezpośrednio na zużytej powierzchni, odbudowując geometrię warstwa po warstwie



# ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I GOSPODARKA W OBIEGU ZAMKNIĘTYM



**inSPire to nasza struktura zrównoważonego rozwoju**, stworzona z myślą o rzeczywistym wpływie. Jest ona napędzana przez dedykowany zespół skupiony na praktycznych projektach, które mają znaczenie - pomagając naszym klientom i branży zmierzać krok po kroku w kierunku bardziej zrównoważonej przyszłości.

## GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM W PRAKTYCE \*

W gospodarce o obiegu zamkniętym stal nadaje się do nieograniczonego recyklingu, co pozwala zachować jej wartość, zmniejszyć wpływ na środowisko i wspierać zrównoważony rozwój.

W voestalpine High Performance Metals, ściśle współpracujemy z naszymi klientami i partnerami w całym łańcuchu dostaw, aby zachować cenne stopy i ponownie wprowadzić je do produkcji tej samej wysokiej jakości stali - bez utraty jakości, przy jednoczesnej, ciągłej poprawie naszego wpływu na środowisko.

**Odbieramy zużyte matryce** i poddajemy je recyklingowi. Zyskujesz przestrzeń, unikasz problemów związanych z utylizacją i aktywnie wspierasz zrównoważony rozwój, wiedząc że Twoja matryca zostanie przekształcona w nową, wysokowydajną stal przy pełnej ochronie Twojego know-how i materiałów.

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.



## MAKSYMALNY RECYKLING, ZABEZPIECZENIE DOSTAW

Poważnie podchodzimy do kwestii zmniejszenia naszego śladu węglowego.

Już teraz, 81% wsadów w naszych hutach pochodzi z recyklingu.

**Nasz cel: wykorzystanie ponad 90% złomu i surowców wtórnych do 2030 roku**



### NAJWIĘKSZE KORZYŚCI

- » Ochrona cennych stopów w celu zmniejszenia wpływu na środowisko
- » Bezpieczne i zrównoważone dostawy
- » Ochrona własności intelektualnej.
- » Sprawiedliwa i przyjrzysta kompensata



RAZEM ZABEZPIECZMY PRZYSZŁOŚĆ NASZEJ BRANŻY - POPRZEZ INTELIGENTNIEJSZY RECYKLING, ZABEZPIECZENIE NIEZBĘDNYCH MATERIAŁÓW I TRWAŁEGO ŁAŃCUCHA DOSTAW STALI.

Dowiedz się więcej

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.

Od ponad 25 lat z powodzeniem działamy na polskim rynku, budując silną i rozpoznawalną markę. W tym czasie staliśmy się liderem w obszarze stali narzędziowych, materiałów spawalniczych oraz specjalistycznych usług obróbki cieplnej i coatingu.

Dziś jesteśmy dla naszych klientów nie tylko dostawcą wysokiej jakości materiałów, lecz także partnerem oferującym kompleksowe wsparcie technologiczne. Dynamicznie rozwijamy nasze portfolio usług, które w ostatnich latach wzbogaciliśmy o nowoczesne rozwiązania, takie jak druk 3D, specjalistyczna obróbka mechaniczna, napawanie laserowe czy teksturyzacja powierzchni.

Nasza sieć trzech lokalizacji – dwóch na Mazowszu oraz jednej na Śląsku – sprawia, że jesteśmy zawsze blisko klientów, zapewniając im profesjonalne doradztwo, dostępność produktów i terminową realizację usług.



Nie czekaj -skontaktuj się z nami!

Odwiedź naszą stronę internetową aby znaleźć dodatkowe materiały, aktualności Albo zajrzyj do najbliższego oddziału - nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji



Zeskanuj kod QR, aby szybko przejść do danych kontaktowych naszej firmy