

OBRÁBĚCÍ NÁSTROJE



40 let zkušeností s povlakováním nástrojů pro tvářeni a lisování pro Váš zisk.

Povlaky s přidanou hodnotou

Naše povlaky pro nástroje z HSS a slinutých karbidů jsou hnací silou v obrábění kovů. Díky nim dosáhnete vyšší produktivity, prodloužíte životnost svých nástrojů a snížíte Vaše náklady.

Maximizer

Maximizer představuje nejnovější generaci povlaků AlTiN. Průměrná velikost zrn a úroveň pnutí ve vrstvě jsou díky specifickým depozičním podmínkám nastaveny tak, aby bylo dosaženo maximálního výkonu při obrábění.

- Střední rychlosti obrábění
- Nejrůznější typy obráběných materiálů
- Střední intenzita mazání
- Nástroje z HSS a slinutých karbidů

Víceúčelové povlaky Ionbond™

Klasické víceúčelové povlaky jsou nejčastěji používané povlaky pro standardní obrábění.

- Ionbond™ 01 TiN
- Ionbond™ 10 TiCN
- Ionbond™ 14 TiCrN
- Ionbond™ 15 TiAlCrN
- Ionbond™ 16 TiAlN
- Ionbond™ 18 TiAlCN
- Ionbond™ 30 CrN
- Ionbond™ 41 a-C:H:W + a-C:H
- Ionbond™ 60 ZrN



Hardcut



Crosscut™



Maximizer



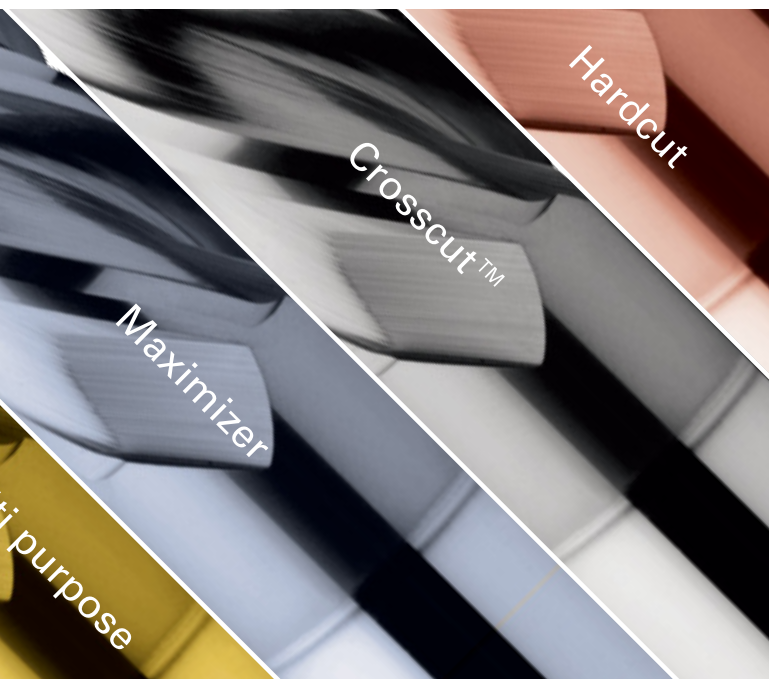
Víceúčelové povlaky

Obtížnost obrábění



Obsáhlá paleta povlaků

Ionbond Vám, díky svému širokému portfoliu PVD a CVD povlaků pro obráběcí nástroje, nabízí řešení pro všechny druhy obráběného materiálu a pro všechny způsoby obrábění od nízkých po extrémně vysoké řezné rychlosti.



Řezná rychlost (m/min)

Vysoce výkonné povlaky

Vysoce výkonné povlaky jsou speciálně vyvinuté pro nástroje užívané pro obrábění velmi odolných a abrazivních materiálů při vysokých řezných rychlostech, vysokých rychlostech posuvu a při minimální úrovni mazání.

Hardcut

Hardcut je vícevrstevný povlak založený na TiSiN. Jeho výjimečná výkonost je dána patentovaným depozičním procesem, při kterém vzniká skutečný nanokompozitní materiál tvořený měkčí maticí TiN, ve které precipitují tvrdé nanokrystaly Si_3N_4 .

- ▶ Nejvyšší řezné rychlosti
- ▶ Nízká úroveň mazání
- ▶ Abrazivní a odolné materiály
- ▶ Exotické slitiny

Crosscut™

Crosscut™ je nejnovějším příspěvkem v dlouhé řadě našich povlaků pro obráběcí nástroje. Díky své struktuře vykazuje tento AlCrN povlak ve velmi širokém rozsahu obráběcích parametrů výrazně nižší opotřebení, a to jak na hřbetu, tak i na řezném břítu nástroje. Jako nejuniverzálnější vysoce výkonný povlak vyplňuje mezeru mezi povlaky Maximizer a Hardcut.

- ▶ Střední a vysoké řezné rychlosti
- ▶ Nízká až střední úroveň mazání
- ▶ Nejrůznější obráběné materiály
- ▶ Speciální před a po úpravy
- ▶ Rovnoměrné opotřebení





Povlaky a zakázkové povlakování CVD

CVD povlaky Bernex™

Ionbond má velmi dlouhou tradici v poskytování CVD povlaků Bernex™ a zařízení pro jejich depozici. Více než 60% všech celosvětově používaných CVD zařízení na trhu obráběcích nástrojů jsou CVD zařízení Bernex™.

Silné CVD povlaky Bernex™ s nízkým vnitřním pnutím jsou používány hlavně na řezné destičky určené pro extrémně náročné obrábění. Toto zakázkové povlakování je dostupné v řadě našich povlakovacích center v Evropě, Asii a Severní Americe.

- ▶ TiN, TiCN, Al₂O₃
- ▶ Náročné hrubování
- ▶ Jednolitost
- ▶ Vysoká tloušťka
- ▶ Nízké vnitřní pnutí

Před a po úpravě

Plné využití přínosu povlaků při nejnáročnějších aplikacích vyžaduje pečlivou přípravu povrchu nástroje. Nízké drsnosti povrchu nástroje a vhodného poloměru řezného břitu je možno dosáhnout vhodně zvolenými postupy úpravy před a po procesu.

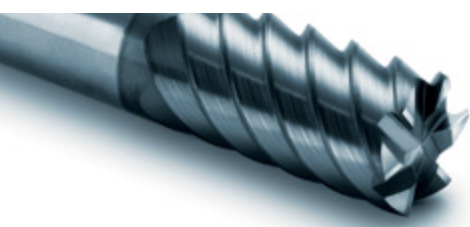
- ▶ Mikropískování
- ▶ Kartáčování
- ▶ Omílání
- ▶ Leštění
- ▶ Zlepšení náběhu
- ▶ Odpovlakování

Záruka kvality

Naše povlakovací centra jsou držiteli nejrůznějších mezinárodních certifikátů kvality, jako jsou ISO 9001, ISO 9002, AS 9100 či TS 16949 a jsou schválenými dodavateli mnoha nejvýznamnějších společností zabývajících se obráběním. Nad rámec systému kvality se zaměřujeme na potřeby našich zákazníků a neustále pracujeme na zlepšení našich služeb a produktů.

Spolehlivost a dodací služby

- ▶ Krátké termíny dodání
- ▶ Svozová služba





Ionbond povlaky pro obráběcí nástroje

| Technologie | PVD | PVD | PVD | CVD |
|-------------------|---|---|---|--|
| Povlak | Hardcut TiSiN | Crosscut™ AlCrN | Maximizer AlTiN | Bernex™ 29 Al ₂ O ₃ |
| Teplota použití | | | | |
| Teplota použití | 1100 °C | 1050 °C | 850 °C | 1000 °C |
| Depoziční teplota | 450–550 °C | 450–550 °C | 450–550 °C | 1000 °C |
| Použití | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Náročné obrábění při vysokých řezných rychlostech ▶ Obrábění bez nebo jen s minimem mazání ▶ Exotické slitiny | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Náročné obrábění při vysokých řezných rychlostech ▶ Středně až velmi tvrdé materiály ▶ Obrábění komplexních tvarů | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Obrábění při středních řezných rychlostech ▶ Střední úroveň mazání | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hrubování litiny a ocelí ▶ Vysokorychlostní obrábění bez maziva |

| Řezné rychlosti (m/min) | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 300 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Oceli až do 700 N/mm ² | Yellow | Yellow | Yellow | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Oceli 800–1000 N/mm ² | Yellow | Yellow | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Oceli >1400 N/mm ² | Yellow | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Nástrojové oceli >45–55 Hrc | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Nástrojové oceli >55–60 Hrc | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Litina | Yellow | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Nerezové martenzitické oceli | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Nerezové austenitické oceli | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Titan až do 900 N/mm ² | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Slitiny titanu >900 N/mm ² | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Slitiny niklu až do 900 N/mm ² | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |
| Slitiny niklu >1,200 N/mm ² | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue | Dark Blue |

Klasické TiN, TiCN, TiAlN

Maximizer

Crosscut™

Hardcut



Kompletní seznam nabízených povlaků najdete na www.ionbond.cz



Schopnosti a inovace – celosvětově

Ionbond, jako přední dodavatel plazmových technologií pro povrchové úpravy, poskytuje své služby strojírenskému průmyslu již více než 40 let. To nám umožňuje porozumět do hloubky nejen současným požadavkům, ale i trendům budoucího vývoje.

Nabízíme nejmodernější PVD a CVD povlaky pro stopkové nástroje vyrobené z rychlořezné ocele či slinutých karbidů, odvalovací frézy či řezné destičky. Ve všech našich povlakovacích centrech zaměřených na obráběcí nástroje umístěných na strategických místech v Evropě, Asii a Severní Americe jsme připraveni spolupracovat s našimi zákazníky na nákladově optimalizovaných řešeních pro široké spektrum aplikací.



Nejdůležitější evropská povlakovací centra

Ionbond Switzerland – Olten
Coatings and Equipment
Headquarters
Industriestrasse 211
CH-4600 Olten
Phone: +41 62 287 86 86
eMail: infoch@ionbond.com

Ionbond France – Lyon
25, rue des Frères-Lumière
BP 143
FR-69680 Chassieu
Phone: +33 4 72 79 46 60
eMail: infofr@ionbond.com

Ionbond France – Beauvais
272, route de Beauvais
FR-60370 Berthecourt
Phone: +33 3 44 22 55 90
eMail: infofr@ionbond.com

Ionbond Czechia – Ostrava
Dolní Becva 20
CZ-75655 Dolní Becva
Phone: +42 571 647 360
eMail: infocz@ionbond.com

Ionbond UK – Mansfield
Unit 4, Windsor Court
Fletchers Way
Crown Farm Industrial Park
GB-Mansfield
Nottinghamshire NG19 0FN
Phone: +44 1623 683 210
eMail: infouk@ionbond.com

Ionbond Germany – Sachsen
Gewerbering 10
DE-09337 Hohenstein-
Ernstthal
Phone: +49 372 349 88 88
eMail: infode@ionbond.com

Ionbond Italia – Milano
Via del lavoro 74
IT-20040 Busnago (Milano)
Phone: +39 039 608 20 93
eMail: infoit@ionbond.com

Ionbond Netherlands – Venlo
van Heemskerckweg 30
NL-5928 LL Venlo
Phone: +31 77 465 65 65
eMail: infonl@ionbond.com

Ionbond Sweden – Linköping
Västra Svedengatan 2F
SE-58273 Linköping
Phone: +46 13 25 33 03
eMail: infose@ionbond.com

Ionbond Turkey – Bursa
Minareli Çavuş OSB Mah.
Nosab 120. Sok No:7
TR-16140 Nilüfer Bursa
Phone: +90 224 411 1057
eMail: infotr@ionbond.com

Kompletní seznam našich povlakovacích center naleznete na

www.ionbond.cz