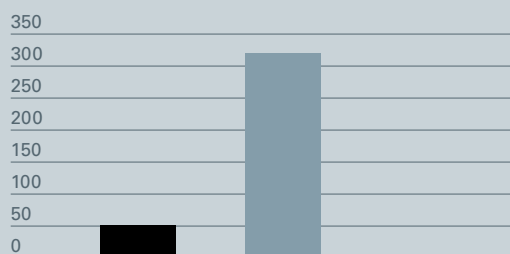


Řešení na míru Vaším potřebám

Počet operací (tis.)



■ Běžný TiCN

■ lonbond™ 90 Concept

▶ Nástroj: D2

▶ Tvrdost: 58-60 HRC

▶ Tvářený materiál: Ocel

▶ Tloušťka plechu: 5 mm

▶ Ztenčení materiálu při tváření – 10%

▶ Způsob selhání: adhezivní opotřebení, nutnost leštění

Zvýšení životnosti nástroje díky povlaku lonbond™ 90 Concept

Nižší náklady a vyšší produktivita

Díky svým povlakům lonbond již více než 40 let výrazně přispívá ke snižování nákladů a k růstu produktivity nejrůznějších procesů tváření a lisování. Prostřednictvím technologií PVD, CVD a PACVD jsme schopni nabídnout nejširší paletu povlaků v tomto oboru, což nám umožňuje zvolit řešení, které nejlépe vyhovuje požadavkům konkrétní aplikace bez jakýchkoliv kompromisů.

- ▶ Delší životnost nástroje
- ▶ Lepší kvalita dílu
- ▶ Nižší spotřeba maziv
- ▶ Méně odstávek
- ▶ Menší nároky na údržbu
- ▶ Odstranění druhotných operací



Standardní povlaky lonbond™ a Bernex™

Níže uvedené povlaky jsou tradičně využívány v řadě operací tváření nebo vstřikování.

- ▶ lonbond™ 01 TiN
- ▶ lonbond™ 10 TiCN
- ▶ lonbond™ 20 AlTiN
- ▶ lonbond™ 22 TiAlCrN
- ▶ lonbond™ 25 AlCrN
- ▶ lonbond™ 30 CrN
- ▶ lonbond™ 40 a-C:H:W
- ▶ lonbond™ 41 a-C:H:W + a-C:H
- ▶ Bernex™ 02 TiC
- ▶ Bernex™ 13 TiCN – TiC-TiN



Vysoce odolné povlaky

Povlaky s extrémní odolností proti opotřebení jsou specificky vyvinuté pro tvářecí a lisovací nástroje používané v těch nejnáročnějších aplikacích s vysokými požadavky na produktivitu.

lonbond™ 90 Concept

lonbond™ 90 Concept je PVD povlak nové generace, který kombinuje excelentní odolnost proti únavovému selhání, vysokou tvrdost a nízký koeficient tření takový způsobem, že nástroj dosahuje maximální výkonosti ve většině nízkoteplotních aplikacích tváření a vstřikování. Tato unikátní kombinace vlastností umožňuje povlaku lonbond™ 90 Concept dosáhnout lepších výsledků v porovnání s tradičními PVD, CVD a TD povlaky.

- ▶ Tváření AHSS a HSLA ocelí
- ▶ Tváření nerezových ocelí
- ▶ Tváření ocelí o tloušťce > 2mm
- ▶ Kování ocelí za studena
- ▶ Děrovací a tvářecí razníky – pro oceli
- ▶ Hutnění kovových prášků
- ▶ Vstřikování plastů – při abrazivním opotřebení

lonbond™ 35

lonbond™ 35 CrWN je PVD povlak specificky vyvinutý pro operace tváření za vysokých teplot. Kromě vynikající odolnosti proti oxidaci a abrazivnímu opotřebení vykazuje, v porovnání s tradičními PVD povlaky, i vysokou schopnost odolávat chemickému působení roztaveného hliníku. Depoziční teplota 350°C umožňuje jeho použití u naprosté většiny nástrojů z nejrůznějších materiálů.

- ▶ Tlakové lití
- ▶ Lisování za vysokých teplot
- ▶ Kování za vysokých teplot
- ▶ Extrudování za vysokých teplot
- ▶ Lisování gumy
- ▶ Vstřikování plastů uvolňujících koroziční výpary

lonbond™ 42

Povlak lonbond™ 42 CrN + a-C:H kombinuje vysokou schopnost odolávat únavovému selhání a abrazivnímu opotřebení s velmi nízkým součinitelem tření a ultra hladkým povrchem. Tyto vlastnosti jej dělají vhodným pro tváření neželezných kovů a vstřikování plastů.

- ▶ Děrování, lisování a trimování neželezných kovů
- ▶ Vstřikování plastů – vyhazovací kolíky
- ▶ Vstřikování plastů – lepidlové typy
- ▶ Hutnění kovových prášků





Další možnosti a služby

CVD povlaky Bernex™ a nástroje s komplexní geometrií

CVD povlaky Bernex™ stále nacházejí uplatnění v oblasti tváření a lisování. Z podstaty věci jsou metody chemické depozice vrstev schopny dosáhnout i na plochy jež jsou pro PVD procesy nedosažitelné a jsou tudíž ideálním řešením u nástrojů s širokými tolerancemi a komplexním tvarem. Typickými CVD povlaky jsou vrstvy na bázi ternárních nitridů a karbidů titanu nebo různé formy oxidů hliníku.

- Komplexní tvary
- Vnitřní kontury

Bernex™ 29

Bernex™ 29 je vícevrstvý CVD povlak na bázi Al_2O_3 . Vyznačuje se výbornou tepelnou stabilitou, vysokou a odolností proti opotřebení a je chemicky inertní. Díky této kombinace vlastností je nejlepším řešením pro extrudování za tepla jak železných tak neželezných slitin.

- Tlakové lité hliníku s širokými tolerancemi
- Extrudování za vysokých teplot s širokými tolerancemi
- Vstřikování plastů s širokým tolerancemi

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 v oboru. Nad rámec systému kvality se zaměřujeme na potřeby našich zákazníků a neustále pracujeme na zlepšení našich služeb a produktů.

Spolehlivost a dodací služby

- Krátké dodací termíny
- Svozová služba



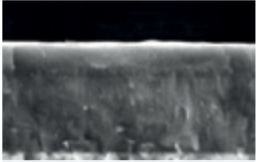
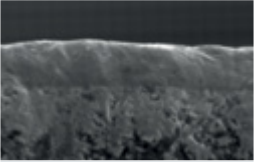
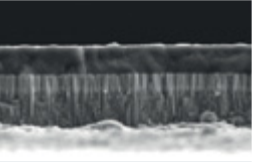
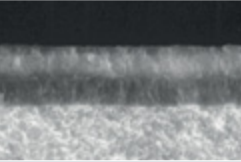
Služby

Naše služby nekončí u povlaku. Je pro nás samozřejmostí poskytovat i přidružené služby včetně předúpravy povrchu nástroje dle potřeby zákazníka.

- Leštění před a po povlaku
- Předúpravy nástroje
- Certifikáty kvality
- Technická podpora



Povlaky pro tváření a lisování

Technologie	PVD	PVD	PACVD	CVD
Povlaky	Ionbond™ 90 Concept	Ionbond™ 35 CrWN	Ionbond™ 42 Cr + CrN + a-C:H	Bernex™ 29 Al ₂ O ₃
Tloušťka povlaku (μm)	6–8	5–8	1–8	8–16
Průřez				
Depoziční teplota	400 °C	350 °C	200–250 °C	1000 °C
Teplota použití	300 °C	800 °C	300 °C	1000 °C
Souč. tření proti oceli	0.12	0.3	0.1	< 0.2
Mikrotvrdost HV 0.05	3800	3000–3200	2000–2800	3000
Vnitřní povrchy	Omezeně	Omezeně	Omezeně	Ano, včetně skrytých detailů
Příklady použití	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lisování AHSS a HSLA ocelí ▶ Lisování plechů s tloušťkou > 2mm ▶ Lisování nerez ocelí ▶ Kování ocelí za studena ▶ Razníky a tlačníky pro tváření AHSS, HSLA a nerez ocelí ▶ Hutnění kovových prášků ▶ Vstřikování plastů – abrazivní opotřebení 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tlakové lití hliníku ▶ Lisování za tepla ▶ Zápustkové kování ▶ Extrudování za tepla ▶ Lisování gumy ▶ Vstřikování plastů – korozivní plasty 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Děrování, tváření a trimování neželezných slitin ▶ Vstřikování plastů – vyhazovače ▶ Vstřikování plastů – nalepování ▶ Hutnění kovových prášků 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tlakové lití hliníku, široké tolerance ▶ Extrudování za tepla, široké tolerance ▶ Vstřikování plastů – korozivní plasty, široké tolerance

Kompletní seznam nabízených povlaků najdete na www.ionbond.cz



Schopnosti a inovace – celosvětově

Ionbond zaujímá vedoucí roli v oblasti speciálních povrchových úprav na bázi PVD, PACVD a CVD technologií. Nabízíme širokou paletu tvrdých, kluzných a otěruvzdorných povlaků pro nejrůznější aplikace. Naše globální přítomnost prostřednictvím povlakovacích center umístěných ve strategických bodech napříč Evropou, Asií a Severní amerikou vytváří jednu z nejrozsáhlejších celosvětových sítí na trhu.

Ionbond je součástí skupiny IHI Group, japonské průmyslové skupiny s významnými aktivitami v oblasti V&V, která nabízí své služby v mnoha průmyslových odvětvích včetně oblastí energetiky a zdrojů surovin, stavebnictví, výroby strojních zařízení či v oboru leteckých motorů.



Nejdůležitější povlakovací centra v oboru tváření a lisování

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

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

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

Ionbond Turkey – Bursa
Minareli Çavuş OSB Mah.
Nosab 115. Sokak No:20
TR-16140 Nilüfer Bursa
Phone: +90 224 411 1057
eMail: infotr@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 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 Netherlands – Venlo
van Heemskerckweg 30
NL-5928 LL Venlo
Phone: +31 77 465 65 65
eMail: infonl@ionbond.com

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

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

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

Kompletní seznam našich povlakovacích center naleznete na www.ionbond.cz

TVÁŘENÍ A LISOVÁNÍ

