

# GALVANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY



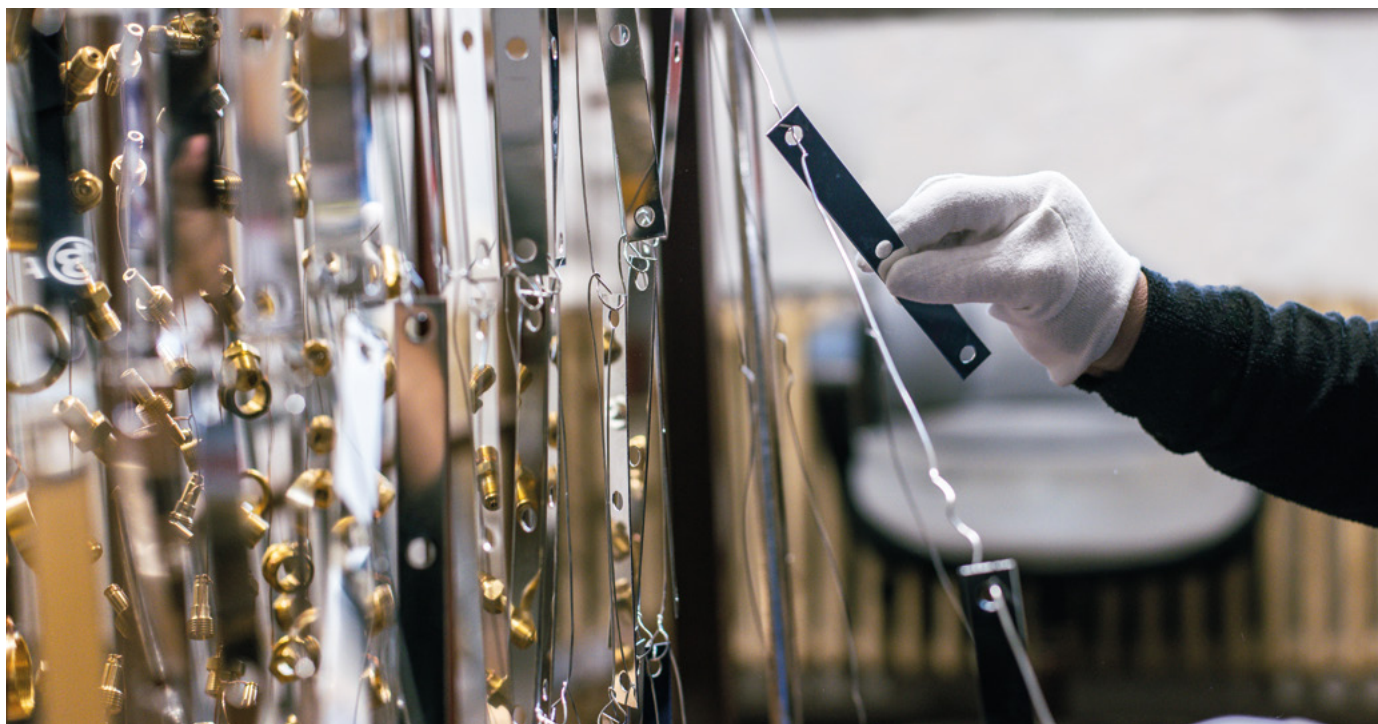
LETECTVÍ • PŘESNÉ LITÍ • KRYOGENIKA • POVRCHOVÉ ÚPRAVY

# SPOLUPRACUJTE S NÁMI

**Naše galvanovna poskytuje své služby interním i externím zákazníkům již více než čtyřicet let.**

Nabízíme eloxování, černění, zinkování, cínování, niklování a ostatní povrchové úpravy, a to ve špičkové kvalitě a s odpovědným profesionálním přístupem ke každé zakázce.

K našim zákazníkům přistupujeme individuálně a jsme schopni flexibilně reagovat na jejich požadavky. Náš tým kvalifikovaných odborníků je připraven řešit i netradiční zakázky.



## DO VZÁJEMNÉ SPOLUPRÁCE PŘINÁŠÍME

- › 200 let tradice v oboru strojírenství
- › Zkušenosti s vysoce přesným strojírenstvím
- › Rychlé a korektní jednání
- › Interní výzkum a vývoj
- › Moderní výrobní technologie
- › Vlastní zkušební laboratoř
- › Nedestruktivní testování – certifikace NADCAP





# PŘEHLED POVRCHOVÝCH ÚPRAV

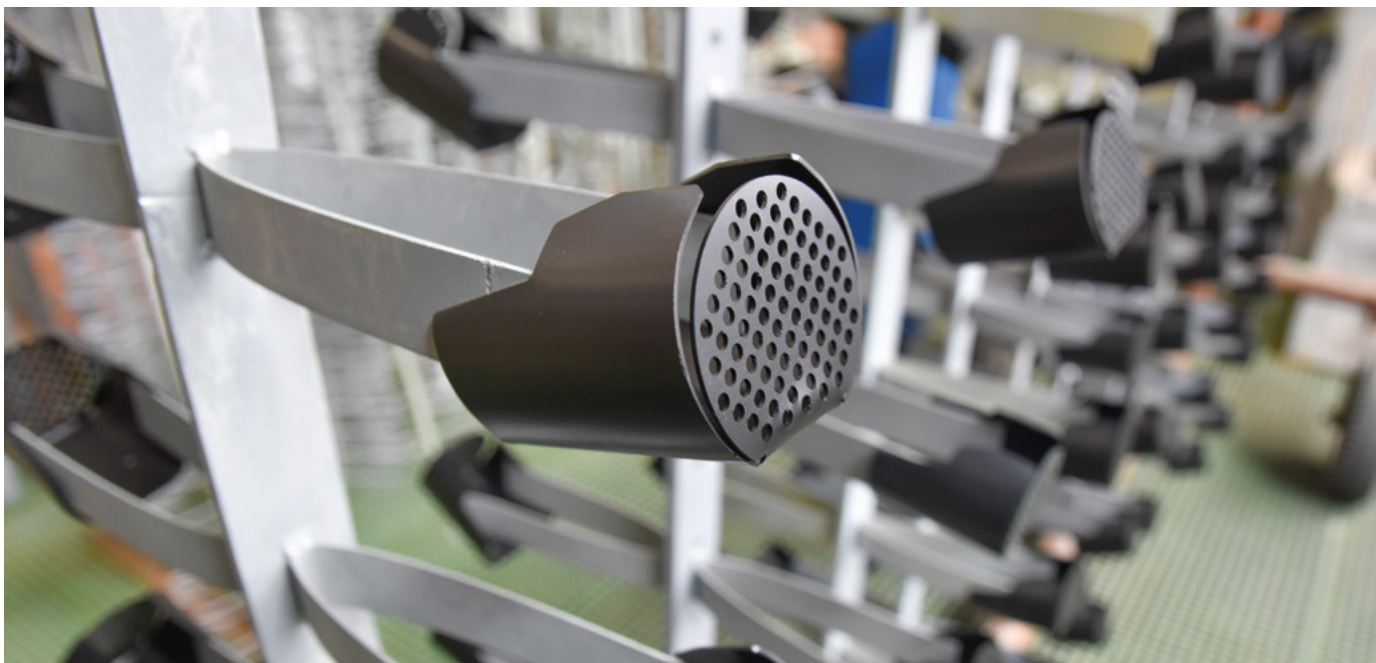
1. Tvrdé eloxování
2. Tvrdé černé eloxování
3. Přírodní eloxování
4. Přírodní černé eloxování
5. Eloxování v kyselině chromové
6. Černění
7. Galvanické zinkování s modrou pasivací
8. Galvanické zinkování se žlutou pasivací
9. Galvanické cínování
10. Galvanické niklování



## SPECIALIZACE

Jsme specialisté na přírodní a tvrdé eloxování dílců z hliníkových slitin, a to až do délky dílce 1850 mm. Pro všechny dílce jsme schopni navrhnout upínací přípravky podle jejich konstrukce.

Zajistíme případné maskování otvorů a závitů. Díky pravidelné a průběžné kontrole zakázky se naše povrchové úpravy vyznačují precizním zpracováním a vysokou kvalitou.



# ELOXOVÁNÍ HLINÍKU A JEHO SLITIN

- › Eloxování v kyselině sírové nebo v kyselině chromové
- › Odolnost, tvrdost a ořezuvzdornost
- › Možnost moření EO nebo E6 (saténové moření)
- › Dobarvení v černé barvě s utěsněním
- › Automatická linka řízená počítačem se záznamem průběhu procesu
- › Možnost utěsnění v demineralizované vodě nebo dichromanu draselném



## MAXIMÁLNÍ ROZMĚR DÍLCŮ: 1 850 x 750 x 550 (mm)

| POVRCHOVÁ ÚPRAVA              | POPIS                                                                                                                                                                     | VLASTNOST                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tvrdé eloxování               | Hliník a jeho slitiny s tloušťkou vrstvy <b>5-100 µm</b> . <b>Vhodné pro funkční a mechanicky namáhané dílce.</b>                                                         | <b>Vysoká tvrdost a ořezuvzdornost.</b> Výslednou barvu určuje chemické složení základního materiálu a nanesená vrstva (odstíny hnědé, hnědošedé, olivově zelené).                |
| Tvrdé černé eloxování         | Hliník a jeho slitiny s tloušťkou vrstvy <b>5-100 µm</b> . Následné dobarvení v černé barvě. <b>Použití vhodné pro funkční i dekorativní účely.</b>                       | <b>Vysoká tvrdost a ořezuvzdornost.</b> Černá barva.                                                                                                                              |
| Přírodní eloxování            | Hliník a jeho slitiny v kyselině sírové s následným utěsněním v demineralizované vodě nebo v dichromanu draselném. <b>Tloušťka vrstvy 5-30 µm.</b>                        | Dobrá korozní odolnost. <b>Dekoratívni vzhled, stříbrná barva.</b>                                                                                                                |
| Přírodní černé eloxování      | Hliník a jeho slitiny v kyselině sírové s dobarvením v černé barvě a následným utěsněním v demineralizované vodě. <b>Tloušťka vrstvy 5-30 µm.</b>                         | <b>Vysoká korozní odolnost.</b> Dekorativní vzhled, černá barva.                                                                                                                  |
| Eloxování v kyselině chromové | Hliník a jeho slitiny v kyselině chromové s následným utěsněním v demineralizované vodě nebo v dichromanu draselném. <b>Světle šedá barva, tloušťka vrstvy min. 3 µm.</b> | <b>Vysoká korozní odolnost nanesené vrstvy.</b> Vhodné jako podklad pro následné lakování nebo finální povrch pro speciální užití. <b>Použití pro letecký a vojenský průmysl.</b> |



# DALŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY A TECHNOLOGIE

**MAXIMÁLNÍ ROZMĚR DÍLCŮ: 1 200 x 750 x 350 (mm)\***

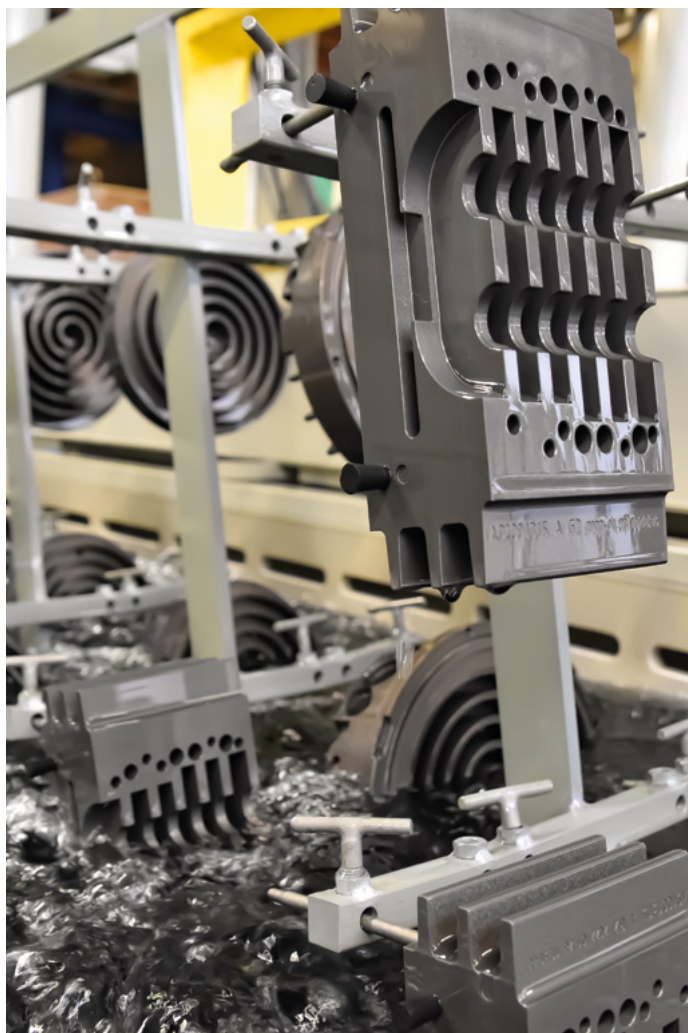
| POVRCHOVÁ ÚPRAVA                        | POPIS                                                                                                                                                                                                          | VLASTNOST                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *Černění                                | Černění na závěsech. <b>Plně automatizovaná linka s možností záznamu o celém procesu zabezpečuje vysokou kvalitu dílců i při sériové výrobě.</b> Tloušťka vzniklé vrstvy je pouze $0,5 \div 0,8 \mu\text{m}$ . | <b>Dekorační povrchová úprava – např. pro lovecké zbraně a optické součástky</b> apod. Tloušťka vrstvy má minimální ochranný vliv i v normální atmosféře. Proto je nutné impregnovat vzniklou vrstvu vhodným konzervačním prostředkem. |
| Galvanické zinkování s modrou pasivací  | Zinkování ocelových dílců v alkalické bezkyanidové lázni s následnou modrou pasivací.                                                                                                                          | <b>Výborná korozní ochrana. Barva stříbrná s nádechem do modra.</b> Pro dekorativní účely.                                                                                                                                             |
| Galvanické zinkování se žlutou pasivací | Zinkování ocelových dílců v alkalické bezkyanidové lázni s následnou žlutou pasivací.                                                                                                                          | <b>Výborná korozní ochrana a žlutá barva.</b> Pro dekorativní účely.                                                                                                                                                                   |
| Galvanické cínování                     | <b>Vysoce lesklá vrstva cínu na dílech ze železa, mědi a slitinách mědi (bronz, mosaz).</b>                                                                                                                    | Dobrá korozní odolnost, pájitelnost a elektrická vodivost pokovených dílů. <b>Nanesená vrstva cínu je hygienicky nezávadná, vhodná pro použití v potravinářském průmyslu.</b>                                                          |
| Galvanické niklování                    | <b>Vrstva s charakteristickým vysokým leskem a tvrdostí.</b>                                                                                                                                                   | Dekoratивní povrchová vrstva. <b>Použití i jako funkční povrchová úprava s vysokou korozní odolností a odolností proti mechanickému opotřebení.</b>                                                                                    |

\*Pro černění platí max. rozměr 1200 x 650 x 350 mm.



# PROČ NÁM SVĚŘIT VAŠE ZAKÁZKY?

- › V oblasti kvality jsme nekompromisní
- › Spolupracujeme se zákazníkem již při konstrukci výrobku
- › Máme komplexní nabídku galvanických povrchových úprav
- › Operujeme s vysokou kapacitou a časovou efektivitou
- › Pečlivě sledujeme proces průběhu zakázky
- › Máme k dispozici tým kvalifikovaných a zkušených odborníků



## ROVNĚŽ NABÍZÍME VOLNÉ KAPACITY

- › CNC soustružení, frézování a vrtání
- › Broušení hrotové a broušení na plocho
- › Elektroerozivní hloubení
- › 3D laserové řezání a vrtání
- › Žihání ve vakuové peci
- › TIG a odporové svařování
- › Vyvažování rotorů
- › Reverzní inženýrství
- › Rychlé prototypování
- › Nedestruktivní testování



# KDO JSOU NAŠI ZÁKAZNÍCI?

Poskytujeme služby zákazníkům z různých odvětví průmyslu. Spolupracujeme se zákazníky z leteckého, zbrojního, automobilového, kosmického, stavebního a hobby průmyslu.

Naše povrchové úpravy naleznete na funkčních dílcích (písty, hydraulické dílce, dílce do vakuové

techniky, součástky do motorů, válce a rotační dílce a další) i na designových prvcích (díly pro montážní celky vestaveb dopravních letadel, parapetní krytky, komponenty pro ovládací zařízení, součásti okenních celků pro dopravní průmysl, optická zařízení).



# O NÁS

PBS je celosvětově uznávanou strojírenskou značkou s více než dvoustetletou historií.

Společnost se specializuje na výzkum, vývoj a výrobu turbínových motorů, pomocných energetických jednotek a klimatizačních systémů určených pro bezpilotní létající prostředky, střední vrtulníky a letouny.

PBS rovněž vyvíjí a vyrábí kryogenní zařízení pro největší světové výrobce systémů pro zkapalňování plynu. Slévárna PBS je jedním z předních dodavatelů odlitků ze superslitin na bázi niklu a kobaltu v Evropě.



DOA



POA & MOA



AS 9100,  
ISO 9001 & ISO 14001



Non-destructive  
testing (PT, RT)



**První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.**

Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš

Česká republika

galvanovna@pbs.cz

**www.pbs.cz**

