

## FIDUR

### Húževnatý

Ochrana vašich investícií 

Tvrdonávary –  
Zariadenia, servis, prídavné materiály

## FIDUR Systémy

Kompletné výrobné systémy sú spoločne s Vami navrhnuté, skonštruované, vyhotovené a uvedené do prevádzky. Pritom nezáleží na tom, či chcete povlakovať plechy alebo trojrozmerné komponenty.

## FIDUR Servis

Naše služby zahŕňajú nielen dodávku povlakovaných plechov z nášho štandardného sortimentu, výrobu konfekčných špeciálnych plechov ako aj úpravu opotrebovaných komponentov, ale aj najomný servis a obnovu Vašich pôvodných zariadení.

## FIDUR Supply

Okrem rôznych náhradných a spotrebných dielov pre zváranie môžete u nás získať prídavné zvaracie materiály. Pre ručné naváranie si vyberiete zo širokej škály zvaracích elektród pre rôzne zaťaženia (namáhania).



### Technika zariadení a zušľachťovanie ▀▀▀

Mechanické, chemické a tepelné zaťaženia a z toho vzniknuté opotrebenie komponentov, strojov a zariadení predstavujú v mnohých priemyselných odvetviach veľkú výzvu. Riešenie tohto problému opotrebenia sa venujeme už mnoho rokov. S Kjellberg technikou a technológiami pre naváranie rezistentných povlakov si chránite investície a udržíte Váš výrobný podnik priamo bez poruchy.

V závislosti od typu zaťaženia, geometrie komponentov ako aj intenzity použitia sú zohľadnené mnohé parametre. V dialógu s Vami vyvíjajú experti Kjellberg Fins-terwalde individuálny koncept riešenia, ktorý je ušitý podľa Vašich požiadaviek a podmienok výroby.



## Vol'ba postupu

Návary sa používajú predovšetkým ako účinná ochrana proti abrazívnemu a erozívnemu opotrebeniu. Ale aj teplo, korózia alebo chemické vplyvy môžu spôsobiť opotrebenie na komponentoch. V závislosti od týchto faktorov, ale aj v závislosti od základného materiálu, geometrie komponentov, požadovanej hrúbky vrstvy a ich presnosti, požadovaného stupňa premiesenia a v neposlednom rade od Vašich technických možností závisí výber postupu navárania.

## Nanášanie zváraním



Zváranie trubičkovým (plneným) drôtom



Plazmové naváranie práškom



Zváranie otvoreným oblúkom a vrstvením prášku



UP-pásové plátovanie



UP-naváranie



Ručné zváranie elektródou

*Výber prídavného materiálu je dôležitý pre kvalitu a zaťaženie. Pritom musí byť zaistená aj ďalšia spracovateľnosť obrobku, napr. pretvarovaním alebo mechanickým spôsobom. Rezanie s plazmou je spravidla možné bez problémov.*



## Zariadenie na povrchové naváranie tvrdokovu

### Stacionárne, flexibilné a mobilné

Chcete optimalizovať Vašu výrobu a v budúcnosti mechanizovať alebo automatizovať naváranie? Vaše staré naváracie zariadenie už doslúžilo alebo je potrebný repas?

Kjellberg Vám skoncipuje, skonštruuje a vyhotoví vhodné vybavenie a dáva Vám v závislosti na konfigurácii rad konkurenčných výhod, napr.:

Spôľahlivosť procesov pomocou prednastavených alebo uložených sád parametrov

Získavanie údajov o zváraní

Vysoká dostupnosť prostredníctvom automatickej prevádzky

*Všetky ocelové konštrukcie a prípravky môžeme vyrobiť v našich vlastných výrobných závodoch.*

*Pre rezanie plechov ponúkame Kjellberg plazmové technológie, ktoré režu spoľahlivo - bez ohľadu na tvrdosť povlaku.*

*Profitujte z našich skúseností v navrhovaní celých výrobných liniek v rôznych priemyselných odvetviach.*

### Stacionárny portál

Pre povlakovanie plechov alebo jednoduchých geometrií slúžia naváracie portály pre ľubovoľné veľkosti tabúl (plechov).



### Robotické zváracie stanice

Roboty sú používané pre rutinné pokovovanie (plátovanie) alebo prípravu 3D zostáv. Roboty sú doplnené väčšinou polohovadlom (regulátorom polohy) súčiastok.



### Mobilné zváracie zariadenia

S mobilným zváracím zariadením môžete meniť miesto použitia podľa potreby. Radi Vám prenajmeme zariadenie na skúšku alebo dočasne počas opravy Vášho zariadenia.



### Kompletné zváracie pracovisko

Obdržíte od nás nielen vodiace systémy a prípravky, ale Vám aj radi vybavíme celé zváracie pracovisko. K tomu patrí v každom prípade zdroj zváracieho prúdu, zváracia hlava, centrálny ovládací panel pre nastavenie parametrov zvárania, rozvodná skriňa a odsávacie zariadenie.

Plne vybavené zariadenie Vám odovzdáme po úspešnej skúšobnej prevádzke a komplexnom zaškolení zvaračov. Neskôr budeme radi a ochotne po Vašom boku pri poskytovaní technologického poradenstva.

## Zaistite si Vašu budúcnosť

Ťažte z našich odborných znalostí: V posledných desaťročiach sme realizovali celý rad zariadení na naváranie. Pritom vieme, že žiadne zadanie úlohy nie je rovnaké. Rozmanitosť nasledujúcich príkladov ukazuje, že existuje riešenie pre takmer každý problém. Spýtajte sa našich špecialistov.



Portál s koľajnicovým zariadením pre povlakovanie nosných plechov



Zariadenie na výrobu nárazníkov: pokovovanie a plazmové rezanie



Obnova kolies korčiekových bagrov



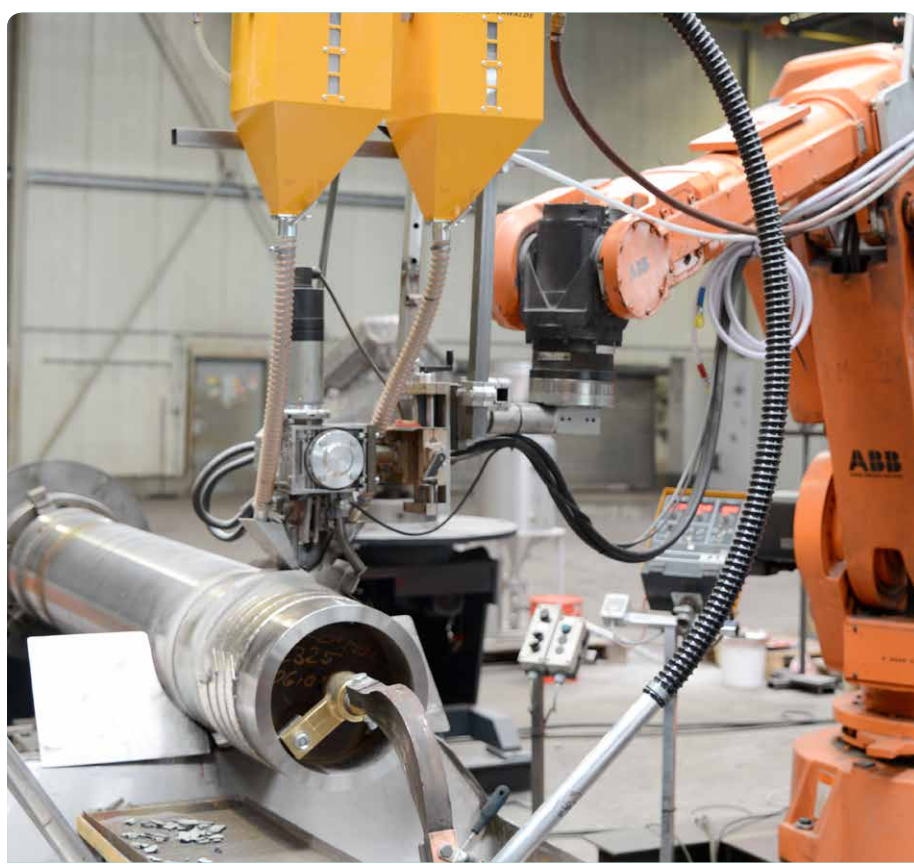
Vyhotovenie pre ručné a UP-naváranie



Obnova zvršku koľajníc



Plazmové naváranie sústružníckych nožov



Povlakovanie miešačov hliny plneným drôtom robotom

Robot s zvaracou hlavou s pásovou elektródou povlakuje miesto ložiska pre Offshore-priemysel



## Náš servis pomáha šetriť

### Príklad 1



Nanášanie oteruvzdornej vrstvy na plechy podľa požiadaviek

### Príklad 2



Vyhotovenie oteruvzdorných kladív pre spracovanie pevných látok

### Príklad 3



Obnova brúsnych tanierov na mieste (vertikálne mlyny)



#### Vyrábame pre Vás

Investícia do zariadenia na naváranie sa Vám (doposiaľ) neoplatí? Aj potom Vám môžeme pomôcť. Náš servis zahŕňa:

- Spracovanie opotrebovaných súčiastok
- Vyhотовovanie konštrukcií pripravených k inštalácii
- Povlakovanie (nanášanie) predmontovaných komponentov

Potiahnuté plechy až do veľkosti 3000 x 1500 mm režeme Kjellberg plazmovou technikou. Môžeme plechy tvarovať, mechanicky upraviť, značkovať a zostaviť. Pre jednorazové povlakovanie väčších objektov pridáme k Vám s mobilným zariadením.

#### Zo starého urob nové

V priebehu doby sa stal Váš starý systém neefektívny, technicky zastaralý, nedokáže už zvýšiť produktivitu práce? Získajte ponuku na upgrade alebo dovybavenie Vášho zariadenia novou technológiou a Vaša produktivita sa zvýši, kvalita vrstiev sa zlepší a tiež sa môže zlepšiť bezpečnosť pri práci.

#### Prenájom

Musíte prekonať problémové miesto vo Vašej produkcii? Existujúca technika musí byť obnovená? Chcete vyskúšať nové technológie?

Opýtajte sa v týchto prípadoch v našej požičovni. Máme pre Vás prichystané rôzne balíčky na prenájom. Chcete si obnoviť vybavenie, predložíme vám ochotne atraktívnu ponuku.

## Navárané štandardné plechy ■■■

Pre ochranu voči opotrebeniu veľkých plôch Vám ponúkame náš štandardný sortiment povlakovaných plechov rôznych rozmerov ako nákladovo efektívne riešenie. Povlaky sú ponúkané v troch štandardných kvalitách tvrdosti **60 HRC, 62 HRC a 65 HRC** a teplotnou odolnosťou až do 350 °C.

Aby sa zabezpečilo rovnomernému opotrebovaniu po celej hrúbke povlaku. Štiepkovanie zabraňuje pomocou metalurgických väzieb spojeniu medzi aplikáciou a základovým plechom. Trhlinky spôsobené kalením však svedčia o vysokej kvalite našich plechov.

Dĺžka	2.000 mm	2.500 mm	3.000 mm
Šírka	1.000 mm	1.250 mm	1.500 mm
Hrúbka (základný materiál + nános)	5 + 3 mm	5 + 3 mm	5 + 3 mm
	6 + 4 mm	6 + 4 mm	6 + 4 mm
	8 + 5 mm	8 + 5 mm	8 + 5 mm
	10 + 5 mm	10 + 5 mm	10 + 5 mm
	10 + 10 mm	10 + 10 mm	10 + 10 mm

Rozmery našich štandardných plechov

## Elektródy pre ručné naváranie ■■■

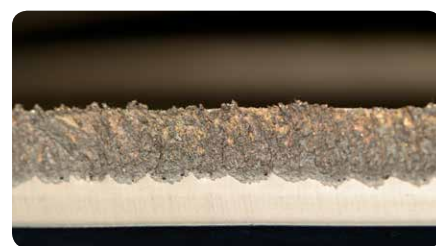
Zváracie elektródy sa používajú predovšetkým keď sú použité komponenty, ktoré majú byť následne chránené proti opotrebovaniu alebo regeneráciu opotrebované diely. V sortimente máme 18 rôznych kvalít pre rôzne požiadavky.

Nechajte si poradiť od našich špecialistov.



Všetky zväracie elektródy, ako FIDUR 10/70 sú ponúkané vo viacerých priemeroch.

## Rýchla pomoc so štandardným sortimentom



Všetky zvariteľné ocele sú vhodné ako podkladový plech.

### Osvedčená kvalita

Overujeme nepretržite tvrdosť poťahovaných plechov. Získané hodnoty metódou Rockwell sú zdokumentované v protokole tvrdosti a na vyžiadanie Vám dodané v certifikáte 3.1.

*Pre nami dodávané zariadenia na naváranie vyrábame aj vhodný, individuálne zmiešaný kovový prášok. Tým si zabezpečíte konštantnú kvalitu Vašich povlakov.*

## Všestranný



### Všestranný s plazmou

Nový zdroj prúdu PSI 400 pre plazmové naváranie s práškom a plazmové zváranie dopĺňa našu paletu produktov o ďalšie vysoko výkonné technológie.

Pri vývoji tohto systému sme boli schopní čerpať z našich skúseností vo vývoji techniky a technológií pre plazmové rezanie.

#### Prednosti:

- vysoký výkon
- intuitívne ovládanie
- databáza pre parametre zvárania, prášok a plyny
- variabilné použitie zváracích práškov resp. zváracích drôtov

06108116

## Kontakt

**Kjellberg Trading s.r.o.** 

Na Bystričku 39 | 036 01 Martin | Slovensko

☎/✉: +421 43 49062-11/-10 | E-Mail: info@kjellberg-trading.com | www.kjellberg-trading.com

**Kjellberg Finsterwalde Schweißtechnik und Verschleißschutzsysteme GmbH**

Oscar-Kjellberg-Str. 18 | 03238 Finsterwalde | Germany

☎/✉: +49 3531 500-134/-357 | E-mail: schweissen@kjellberg.de | www.kjellberg.de



(Fidur na webe)

[kjellberg.de](http://kjellberg.de)