

**BOSSARD**

Proven Productivity



---

## Zdravotnictví & Přírodní vědy

Chytrá řešení pro zdravotnický průmysl a průmysl přírodních věd



«Řešení spojů v aplikacích zdravotnictví a přírodních vědách od A do Z. Bossard je Váš one-stop shop expert. »

# Zaměření na kvalitu a inovace

Jsme odborníci pro veškeré spojovací technologie v aplikacích ve zdravotnictví a přírodních vědách.

V oborech zdravotnictví a přírodních věd, je klíčovým faktorem zajištění kvality a dodržování neustále se měnících regulačních požadavků. Neustálé inovace, vývoj produktů a navrhování s ohledem na hodnotu, jsou pro výrobce zdravotnických technologií zásadní, mají-li si udržovat náskok před konkurencí. Ať jde o upevňovací nebo montážní technologie pro zdravotnické přístroje, přístroje přírodních věd nebo laboratorní vybavení:

Pomáháme našim zákazníkům zvyšovat efektivitu a produktivitu. Díky tomu, že za pomoci našeho integrovaného portfolia inovativních produktových řešení a služeb, posilujeme a usměřňujeme komplexní souvislosti dodavatelského řetězce B a C dílů, mohou naši zákazníci vkládat větší strategické investice do jiných oblastí a zlepšovat tak dobu k uvedení na trh, posilovat vývoj produktových inovací a rozšiřování trhů.



### One-stop shop

- Spojovací prvky a montážní komponenty pro přístroje ve zdravotnictví, přírodních věd a laboratoře
- E-shop pro všechny katalogové produkty
- Rychlá odezva a krátké dodací lhůty



### Assembly Technology Expert

- Komplexní konstrukční služby
- Školení zákazníků v upevňovacích řešeních



### Oborově zacílená kvalita

- Certifikace podle ISO 13485 pro systémy řízení kvality, týkající se zdravotnických přístrojů
- Rozsah: Distribuce a dodávky spojovacích a montážních produktů pro zdravotnické přístroje



### Konstrukční díly

- Vlastní konstrukční know-how
- Mezinárodní síť specializovaných partnerských společností



### Vlastní zkušební laboratoře

- Několik zkušebních laboratoří po celém světě, některé jsou akreditovány podle normy ISO/IEC 17025
- Komplexní mechanické, optické, geometrické a chemické zkušební metody



### Smart Factory Logistics

- Řízení B a C dílů
- Připravenost na internet věcí (IoT)
- Chytré, štíhlé a spolehlivé

## NEJVYŠŠÍ KVALITA A SPOLEHLIVOST

# Zdravotnické elektrické přístroje

Kriticky důležité zdravotnické přístroje, používané na operačním sále, musí fungovat naprosto bezporuchově.

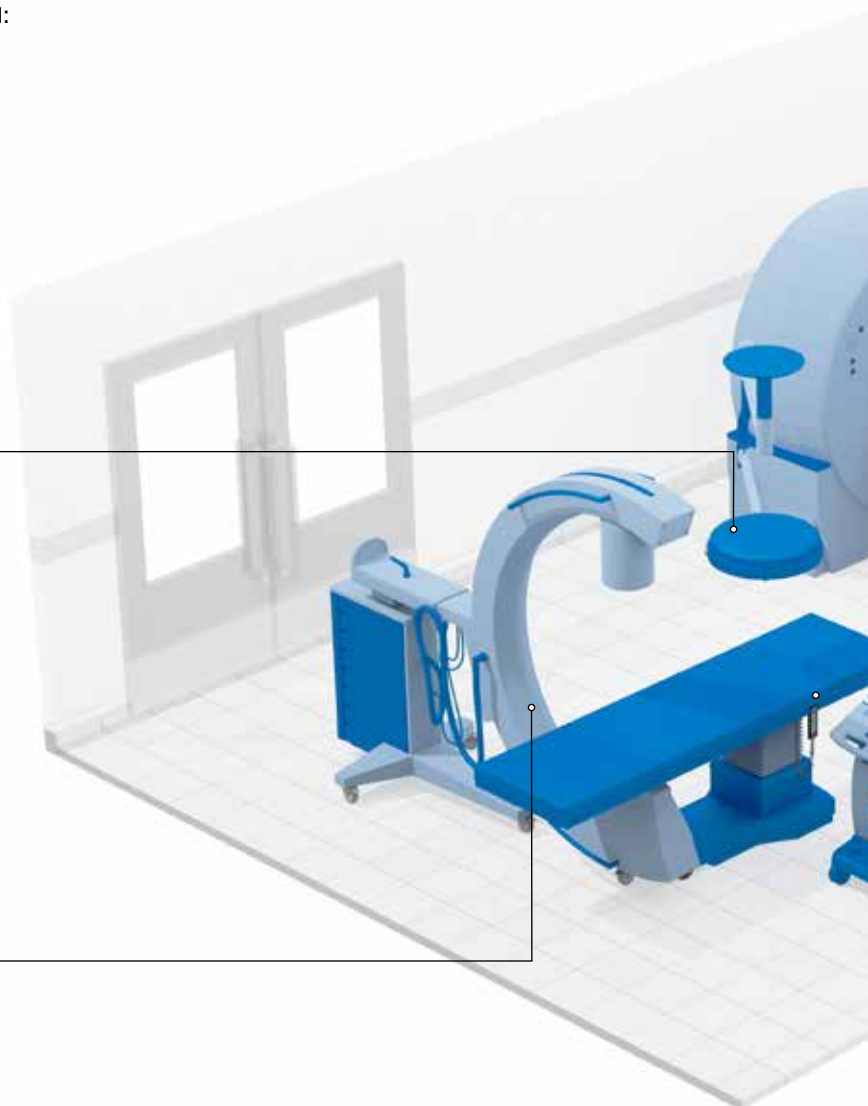
Žádoucí vlastnosti upevňovacích prvků:

- Vysoká pevnost
- Odolnost proti vibracím a korozi
- Bezpečné a zároveň inovativní

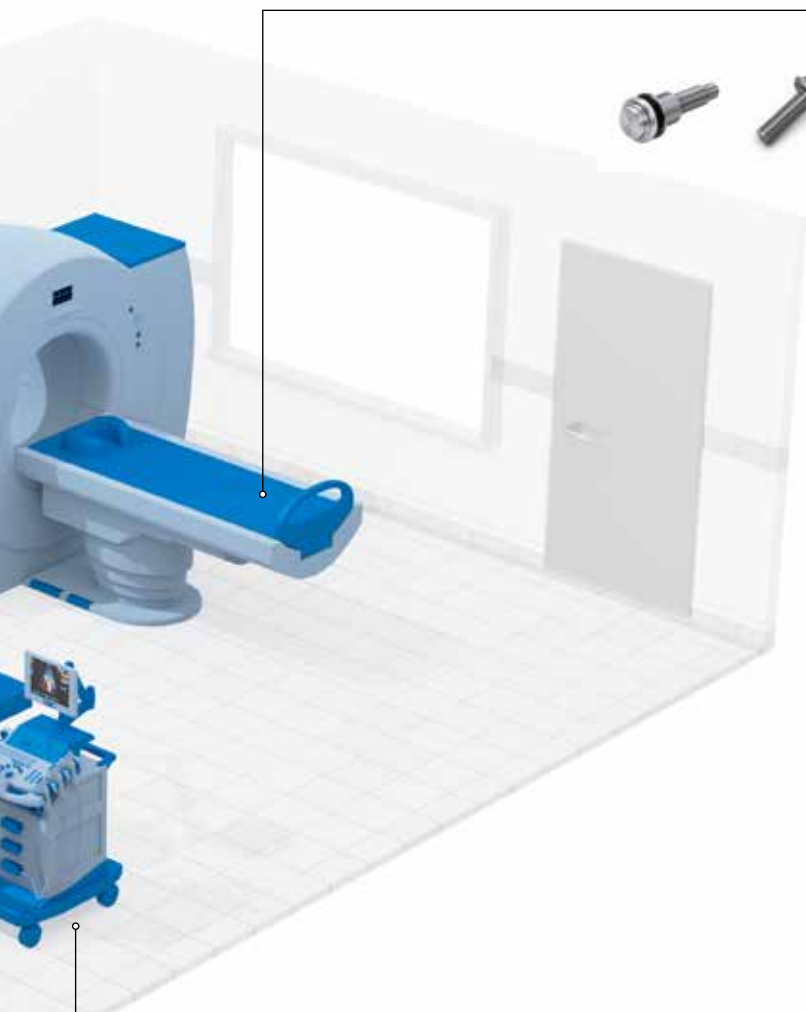
## Chirurgická svítidla



## Rentgen



## Magnetická rezonance



## Ultrazvuk



## ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

---

### POJISTNÉ ŠROUBY A ŠROUBY PROTI ZTRÁTĚ

Pojištění proti ztrátě bez dalších prvků

- Spolehlivé a odolné spoje
- Vysoká svěrná síla i při silných vibracích
- Vysoká účinnost: menší počet jednotlivých dílů umožňuje rychlejší zpracování
- Vysoká odolnost proti vibracím a korozi
- Racionalizace sortimentu produktů díky pevně utěsněným a sevřeným plochám



### POJISTNÉ PODLOŽKY A PODLOŽKY PROTI ZTRÁTĚ

Samojistící spojovací prvky, zabráňující povolení a ztrátě

- Rychlá a snadná instalace a demontáž
- Vynikající výkon při zachování předpětí
- Vysoká odolnost proti vibracím a korozi



### ŠROUBY PRO PŘÍMOU MONTÁŽ DO PLASTŮ

Bezpečné a snadné šroubování přímo do termoplastických dílů

- Vysoká životnost šroubových spojů
- Bezproblémové zašroubování do materiálů díky optimalizované geometrii závitu pro nízké napětí ve spojích
- Vysoká pevnost v krutu a tahu



## ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

---

### ŠROUBY PRO PŘÍMOU MONTÁŽ DO KOVU

Přímá montáž do kovů v jednom kroku

- Rychlé a levné upevnění bez předvrtání
- Vysoká pevnost šroubového spoje
- Nejsou potřeba žádné další zajišťovací prvky



### POJISTNÉ KROUŽKY

Zajišťovací prvky pro hřídele a otvory

- Zajištění hladkého otáčení
- Kompenzují širší průměry a umožňují tak větší tolerance
- Není potřeba žádná drážka, což šetří náklady a čas



### POJISTNÉ SVORNÍKY

Trvalé a vibracím odolné spoje

- Schopnost snášet vysoké smykové a tahové zatížení
- Konstantní vysoká svěrná síla
- Rychlá instalace bez nutnosti dotahování



## ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

---

### VKLÁDANÉ A POVRCHOVĚ LEPENÉ SPOJOVACÍ PRVKY

Vytvářejte bezpečná spojovací místa bez vrtání, děrování, upínání nebo nýtování

- Procesní integrace vkládáním nebo následná integrace lepením
- Spolehlivě spojuje různé materiály různých tloušťek
- Spoj s přístupem z jedné strany



### VYROVNÁVACÍ PRVKY

Nastavitelné prvky jako opora hmotnostních zdravotnických přístrojů

- Různé kombinace materiálů dřívku a základny
- Různé rozměry a tvary
- Nohy jsou k dispozici s protiskluzovými patkami nebo bez nich



### KABELOVÉ PRŮCHODKY

Systémy kabelových vstupů s širokou škálou funkcí

- Racionalizace sortimentu produktů díky pevně utěsněným a sevřeným plochám
- Široká nabídka příslušenství
- Prvky pro vyrovnávání tlaku, které zabraňují vytvoření podtlaku, vysoké vlhkosti a kondenzaci v hermeticky uzavřených skříních
- Udržitelnost díky sortimentu z bezolovnaté mosazi





## ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

---

### TĚSNÍCÍ A OCHRANNÉ ZÁTKY

Ochrana proti vniknutí nečistot

- Navrženy tak, aby poskytovaly ochranu proti vniknutí do otvorů, armatur, sestav i kritických pohyblivých částí
- Přežkoušeny a certifikovány na odolnost vůči olejům a chemikáliím
- Odolné, ale lehké materiály



### OBRÁBĚNÍ (SOUSTRUŽENÉ A FRÉZOVANÉ DÍLY)

Kovovýroba zahrnující soustružení, frézování a vrtání

- Plní nároky na vysokou přesnost, úzké tolerance a komplikované tvary
- K dispozici ve všech běžných materiálech, velikostech výrobních dávek, rozměrech a povrchových úpravách



### PLYNOVÉ PRUŽINY A TLUMIČE

Podpora pro bezpečné zvedání, polohování, spouštění a vyvažování břemen

- Vysoká všestrannost
- Široká nabídka produktů a individuálních řešení



## BEZPEČNOSTNÍ KRITICKÉ SPOJE

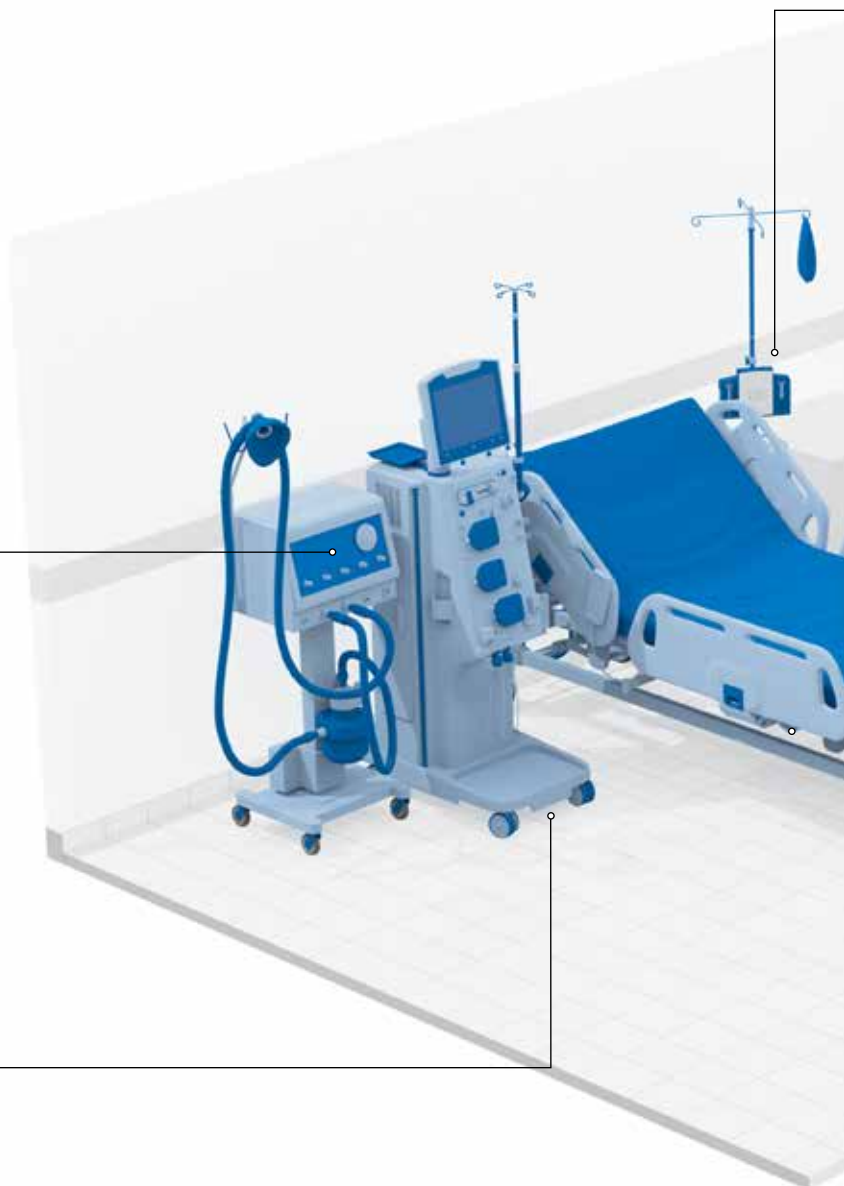
# Chirurgické a terapeutické přístroje

Na jednotce intenzivní péče, kde jsou intenzivně léčeni a ošetřováni pacienti s vážnými, život ohrožujícími onemocněními nebo úrazy, jsou na zařízení kladeny obzvláštní nároky.

Spojovací prvky musí být především:

- Odolné proti vibracím a korozi
- Splňovat vysoké bezpečnostní standardy
- Vyrobené z vysoce pevných materiálů

## Respirační ventilátor



## Dialyzační přístroj





### Infuzní čerpadlo



### Invalidní vozík



### Nemocniční lůžko



## CHIRURGICKÉ A TERAPEUTICKÉ PŘÍSTROJE

---

### SAMOSVORNÁ MATICE

Rychlé a čisté řešení spoje pro aplikace s oboustranným přístupem

- Vysoká odolnost proti vykroučení a vytlačení i u tenkých plechů
- Není nutná žádná speciální příprava montážního otvoru
- Žádné přetěžování závitů
- Vysoká polohová přesnost



### SAMOSVORNÉ ZÁVITOVÉ SVORNÍKY

Snadná instalace - vynikající výkon

- Extrémní odolnost proti namáhání i ve velmi tenkém plechu
- Ideální také pro plochy s povrchovou úpravou
- Žádné poškození nebo vyboulení na zadní straně součásti
- Žádné opravy závitů



### SAMOSVORNÉ DISTANČNÍ SLOUPKY

Různé typy příslušných distančních prvků pro snadné upevnění

- Vysoká odolnost proti vykroučení a vytlačení
- Není nutné žádné další obrubování ani svařování
- K dispozici s vnitřním závitem nebo průchozím otvorem



## CHIRURGICKÉ A TERAPEUTICKÉ PŘÍSTROJE

---

### NÝTOVACÍ MATICE

Udržitelná řešení s různými tvary hlav a dřívku

- Jednostranná instalace
- Snadná montáž šetří provozní náklady oproti vytváření závitů v plechu a profilech
- Možnost instalace v libovolné aplikaci pro plech nebo kompozit
- Trvalé mechanické upevnění
- Chrání obrobek bez deformace nebo poškození při montáži



### TRHACÍ NÝTY

Nákladově úsporné řešení spojů s otevřeným/ uzavřeným koncem

- Jednostranná montáž bez nutnosti přístupu k zadní straně obrobku
- Vysoká kvalita a výkon
- Velké množství kombinací a pevností materiálů, typů hlav, trnů, svěrných tloušťek nýtovaných materiálů a povrchových úprav
- Dobrá odolnost proti vibracím



### KONSTRUKČNÍ TRHACÍ NÝTY

Pevnostní řešení pro montáž konstrukce

- Ideální pro aplikace s vysokými nároky na pevnost v tahu a střihu
- Může nahradit až čtyři standardní nýty
- Lze instalovat pouze z jedné strany
- Odolná a spolehlivá fixace
- K dispozici pro všechny materiály, různé síly a montážní tloušťky



## CHIRURGICKÉ A TERAPEUTICKÉ PŘÍSTROJE

---

### NÝTY PRO RYCHLOSTNÍ NÝTOVÁNÍ

Unikátní montážní systém, určený pro rychlé a spolehlivé spojení kovů, plastů, kompozitů a pasivních elektronických součástek

- Rychlé zpracování z jedné strany
- Žádné nebezpečí ztráty trnu
- Vysoká kvalita a výkon spoje
- Žádný odpad materiálu, šetrné k životnímu prostředí



### ZÁVITOVÉ VLOŽKY

Lehké vložky s vysokou silou proti vytržení pro lehké kovové a plastové materiály

- Vytváření přesných odolných vnitřních závitů v plastech a lehkých kovových materiálech
- Oboustranné závitové spojení
- Vytvářejí vysoké axiální a radiální síly v materiálech citlivých na vruby s nižší pevností ve stříhu



### TĚSNÍCÍ ZÁTKY

Nejvyšší míra perfektnosti pro utěšňovací technologie

- Přesné polohování
- Rychlá a snadná instalace
- Účinné utěsnění vrtaných otvorů
- Extrémně trvanlivé



## CHIRURGICKÉ A TERAPEUTICKÉ PŘÍSTROJE

### MOBILITA A POJEZDNÁ KOLA

Inovativní a vysoce kvalitní řešení mobility

- Navrženo tak, aby byl zajištěn tichý, čistý a plynulý pohyb
- Integrované konfigurace brzd a zámků
- Testované a schválené materiály pro zdravotnické a laboratorní aplikace



### POLOHOVACÍ PRVKY

Řešení s dlouhou životností snadného polohování

- Splňují nejvyšší standardy kvality a konstrukce
- Nabízí se v různých materiálech, s různými úhly otáčení, montážním složením a nosností
- Rychlá instalace



### ZÁMKY

Inovativní systémy řízení přístupu

- Ovládání ručně, nástrojem nebo klíčem
- Zajištění uzávěry proti vibracím pro nastavitelné i pevné provedení
- Možnost integrace s vícebodovými systémy



### POLOHOVACÍ PRVKY

Vysoce kvalitní strojní a upínací prvky

- Vhodné pro rychlé a snadné spoje
- Upevnění pohyblivých prvků a příslušenství
- Obsahuje pružinové písty, axiální šrouby s kuličkovým koncem, čepy s kuličkovou pojistkou



## PŘESNÉ A STABILNÍ

# Přístroje pro obor přírodních věd & laboratoře

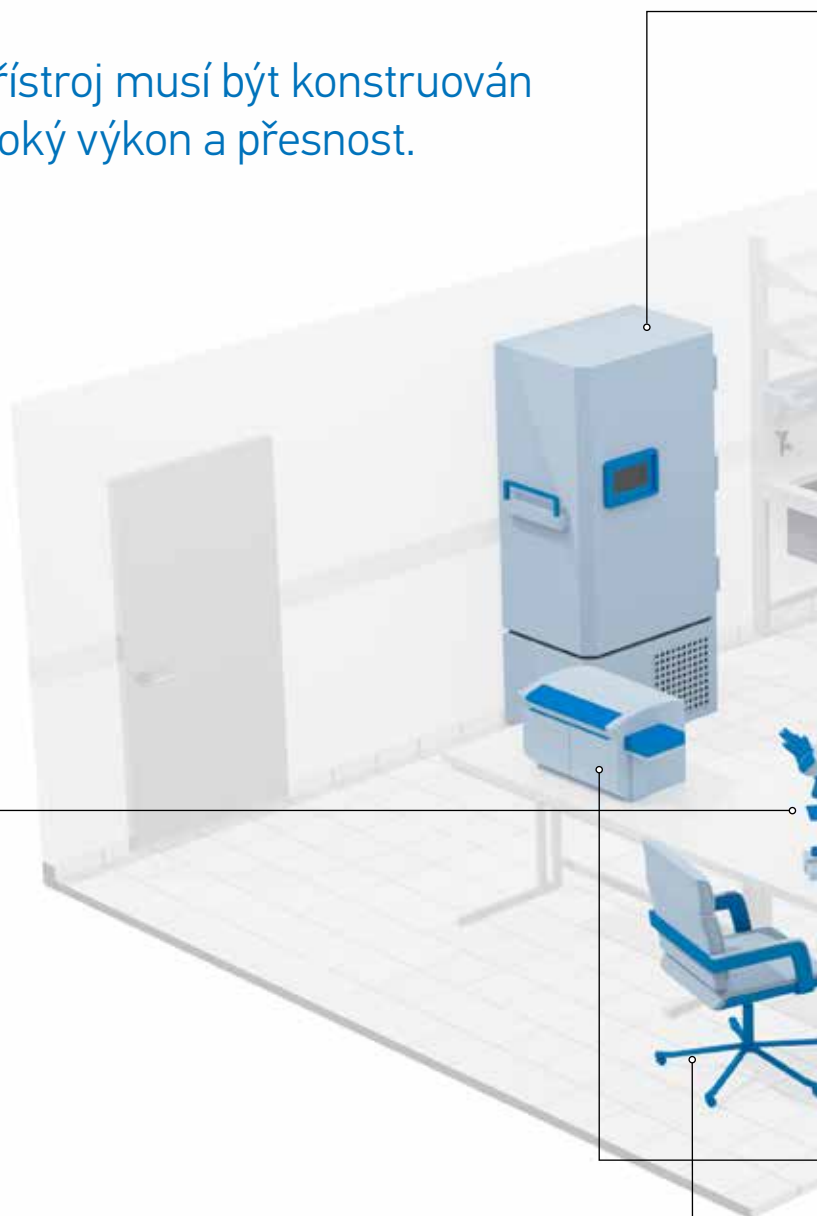
Diagnostický a laboratorní přístroj musí být konstruován tak, aby byl zajištěn jeho vysoký výkon a přesnost.

Nabízíme spojovací prvky, které jsou:

- Vyrobené z vysoce výkonných materiálů
- Funkční a nákladově efektivní
- Inovativní
- V souladu s průmyslovými normami

## Mikroskop

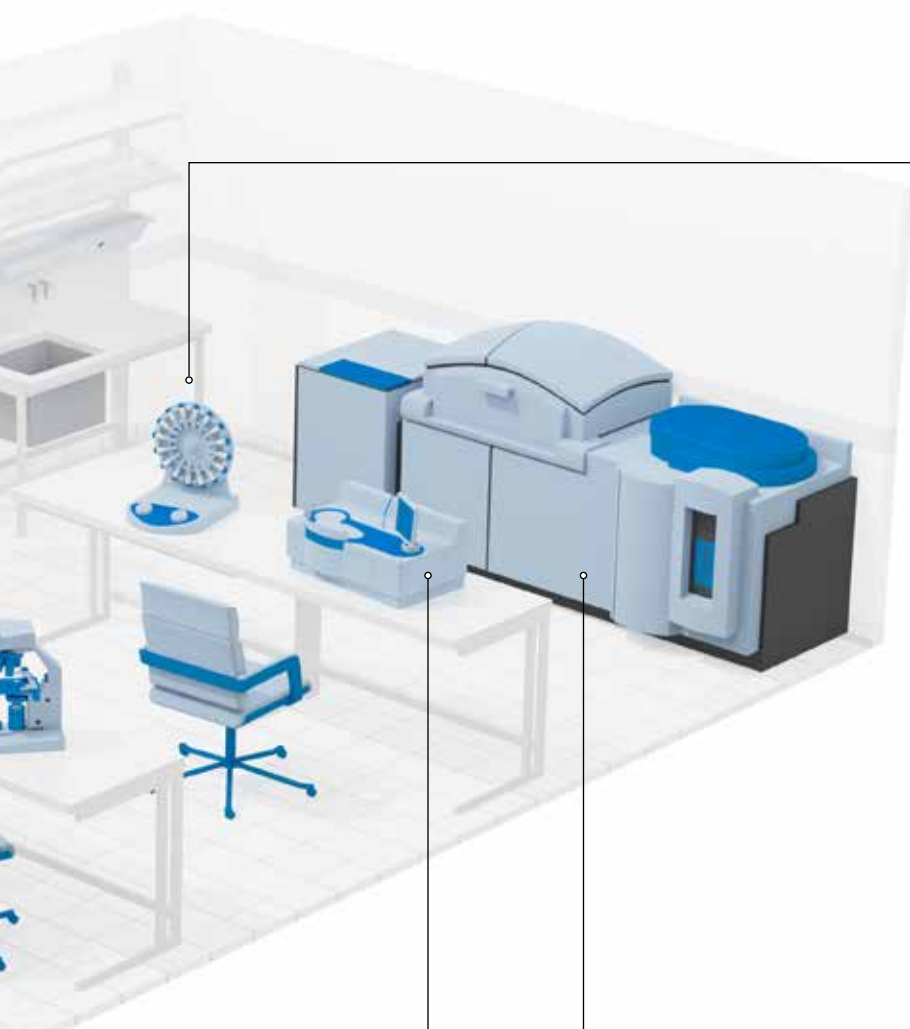
## Laboratorní nábytek





Laboratorní mrazící box

Laboratorní mixér



Analytické zařízení

## PŘÍSTROJE PRO OBOR PŘÍRODNÍCH VĚD & LABORATOŘE

---

### SPOJOVACÍ PRVKY PRO POVRCHOVOU MONTÁŽ

Speciálně navrženo pro montáž na desky PC

- Méně odpadu, méně manipulace, menší riziko poškození
- Úsporný a spolehlivý způsob upevnění hardwaru na desky PC
- Velmi jednoduchý instalační proces



### OCHRANA A IDENTIFIKACE KABELŮ

Prodloužení životnosti zdravotnických přístrojů a kabelů

- Možnosti ochrany kabelů zahrnují trubky, opletená pouzdra, obaly na svazky, kabelové kanály a další
- Dělitelné ochranné trubice pro snadnou montáž již zapojených kabelů a vodičů
- Identifikace kabelů v široké škále podle odolnosti, schváleného určení, značení a podle tiskáren



### OVLÁDACÍ A ŘÍDÍCÍ PRVKY

Komplexní ovládací prvky podle vašich aplikací

- Široká škála tvarů, velikostí a materiálů
- Včetně upínacích tlačítek a pák, rukojetí a vyrovnávacích a polohovacích prvků
- Ergonomický design pro plynulý a výkonný provoz



## PŘÍSTROJE PRO OBOR PŘÍRODNÍCH VĚD & LABORATOŘE

### STAHOVACÍ PÁSKY

Nákladově úsporná správa kabelů a vodičů

- Rozsáhlý výběr kabelových stahovacích pásků se špičkovými vlastnostmi
- Multifunkční řešení pro bezpečné a inteligentní řízení kabelů
- Vysoce kvalitní materiály zajišťují dlouhou životnost



### ŘÍZENÍ KAPALIN

Zajištění integrity kapalin v kritických procesech

- Extrudované trubky a flexibilní hadice pro transport kritických nebo procesních tekutin, kapalin nebo plynů
- Inovativní konektory pro různé aplikace ve zdravotnictví a v přírodních vědách, které zajišťují ochranu před únikem a zabraňují křížové kontaminaci
- Splňuje normy FDA a USP třídy VI, je k dispozici v různých materiálech a rozměrech



### UPÍNACÍ A POLOHOVACÍ PRVKY

Řešení netěsností hadic

- K dispozici v různých provedeních a materiálech
- Široký sortiment deformačních spon a hadicových spon se šnekem
- Eliminace úniků a kontaminace díky 360° utěsnění



## PŘÍSTROJE PRO OBOR PŘÍRODNÍCH VĚD & LABORATOŘE

### ŘEŠENÍ ELEKTRONICKÉHO PŘÍSTUPU A ZAMYKÁNÍ

Zvýšená bezpečnost a nízké riziko infekce

- Jednoduchá řešení, která snadno integrují mechanický a elektronický přístup
- Komponenty od jednoho dodavatele, které nabízejí vše potřebné pro kompletaci elektronického systému
- Rozsáhlá nabídka prvků kontroly přístupu od jednoduchých samostatných zámků až po na klíč dodávanou cloudovou síťovou platformu kontroly přístupu



### DRŽÁKY MONITORŮ

Řízené polohování přístrojů

- Nevyžadují žádnou údržbu ani servis
- Žádné svorky nebo ovládací páčky, potřebné k zamykání/odemykání
- Vhodné pro statické i dynamické aplikace



## MODEL SLUŽEB ASSEMBLY TECHNOLOGY EXPERT

# Šest expertních služeb

Assembly Technology Expert představuje šest dílčích servisních modulů. Každý modul přispívá ke zvyšování Vaší produktivity krok za krokem.



### Expert Walk

Podíváme se na vaši výrobu zblízka. Prověříme vaše výrobní místa a montážní linky. Naši techničtí experti prohlédnou spojovací prvky a nástroje, které používáte a navrhnou jak postupovat štihleji a chytřeji.



### Expert Assortment Analysis

Za účelem snížení vašich celkových nákladů na vlastnictví, zredukujeme váš sortiment spojovacího materiálu. Používáme ověřené analytické procesy, audity aplikací a nejmodernější metodologie.



### Expert Education

Umožníme vám stát se experty v oblasti spojovacích technologií. Na našich seminářích a e-learningu se naučíte o základech a tajích spojování.



### Expert Teardown

Rozebereme váš výrobek a prověříme každý spoj. Navrhne ten nejlepší spojovací materiál pro každý spoj s ohledem na kvalitu, jednoduchost montáže a snížení celkových nákladů.



### Expert Design

Mít správný spojovací prvek, ve správný čas, na správném místě, je nezbytnou podmínkou úspěchu. Poskytneme vám technická řešení a přístup k datům, abyste mohli zvolit ten nejvhodnější spojovací prvek.



### Expert Test Services

Akreditované laboratoře Bossard v Evropě, Americe a Asii disponují tím nejmodernějším měřicím a zkušebním zařízením. Zaručují, že vaše výroba bude spolehlivá a bude vyrábět produkty v požadované kvalitě.

## PŘÍBĚH ÚSPĚCHU

# Snížení nákladů na logistické transakce o téměř 60 procent díky digitalizované konsolidaci dodavatelů.

*Společnost Wipro GE Healthcare India začala se společností Bossard spolupracovat v roce 1999. Jako jejich strategický partner jsme od té doby urazili velkou vzdálenost, překonali nespočet překážek a dosáhli neméně velkého počtu milníků. Tato cesta začala dodávkou přibližně 50 různých spojovacích prvků; dnes dodáváme 1 750 dílů. A zdaleka nejsme u konce, protože tento pozitivní vývoj je výhodný pro obě strany. Indie roste, roste společnost Wipro GE Healthcare a roste také společnost Bossard India.*

### Výzva

V mé rodné Indii je společnost Wipro GE Healthcare proslulá vynikající kvalitou svých zdravotnických prostředků, jako jsou rentgenové přístroje, CT systémy a ultrazvukové přístroje. Tuto pověst si zaslouží: Společnost Wipro GE Healthcare klade velmi vysoké nároky na sebe i na své dodavatele. Avšak množství způsobů a potřeb nákupu zajišťovaných prostřednictvím příliš mnoha nákupčích a na základě krátkodobých objednávek přinášelo vysoké transakční náklady. To pro nás znamená: Musíme nejen umět najít řešení, ale někdy je pro klienta i vymyslet.

**„Transformujte svou výrobu pomocí Smart Factory Logistics.“**



ROMA MEHENDIRATTA  
Key account manažer a vedoucí segmentu zdravotnické techniky, Bossard India

### Řešení

Například: na základě naší vynikající spolupráce zavedla společnost Bossard India naše řešení Smart Factory Logistics v zařízeních společnosti Wipro GE Healthcare v souladu s digitalizační koncepcí Průmysl 4.0. Díky řešení Supplier Consolidation Solution společnosti Bossard jsme úspěšně snížili objem faktur/transakčních nákladů o téměř 60 %. Je to dobrý příklad toho, jak kvalitně spolupracujeme s našimi zákazníky na úsporných iniciativách při zefektivňování jejich nákupu C-dílů a řízení zásob. V konečném důsledku jsou zdrojem znalostí společnosti Bossard vždy lidé. Prostřednictvím osobních kontaktů dále posilujeme naše obchodní vztahy.

### Výsledek

Tým společnosti Wipro GE Healthcare rozpoznal výhody SFL pro optimalizaci zásob a jejich doplňování na základě spotřeby v digitálním režimu a osvojil si přednosti TCO. Společnost pravidelně vyhodnocuje naši výkonnost pomocí nastavené hodnotící matice. Společnost Bossard India si zkrátka vede velmi dobře. Chcete také využít našich odborných znalostí formou Smart Factory Logistics? Nalezneme nejlepší řešení pro Vaši společnost.

Další informace najdete na adrese:  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)

## INTELEKTUÁLNÍ PROCESY PRO VYŠŠÍ PRODUKTIVITU

# Bossard Smart Factory Logistics

Díky inovativním systémům a řešením přinášíme do Vaší továrny internet věcí (IoT) a usnadňujeme komunikaci mezi jednotlivými zařízeními ve výrobě a skladech. Soustředte se na své hlavní kompetence, my se postaráme o zeštíhlené a transparentnější řízení B a C dílů.



## Systémy

Od plně automatizovaného váhového systému SmartBin, přes poloautomatický objednávací systém SmartLabel s informacemi v reálném čase, až po tradiční kanban systémy: Vaše požadavky určují náš systém.



SmartBin



SmartLabel



SmartLocker



Bossard Code



Konvenční systémy



## Řešení

Soustředte se na své klíčové kompetence s vědomím, že máte zajištěné stabilní zásobování. Řešení Smart Factory Logistics jsou klíčem k hladkému a bezproblémovému fungování dodavatelského řetězce.



Řízení poptávky



Včasné dodávky



Odborná podpora



Management tzv. poslední míle (LMM)



Integrace ERP



## ARIMS – Platforma pro spolupráci s dodavatelským řetězcem

Díky snadno použitelnému rozhraní, intuitivním funkcím a vysoce inteligentní analytice, slouží platforma ARIMS jako ovládací panel pro Smart Factory Logistics. Tento interaktivní program je navržen s využitím nejnovějších softwarových technologií a umožňuje vzájemnou komunikaci mezi zařízeními. Jedná se o časem prověřenou a osvědčenou technologii.



ARIMS  
Analytika



ARIMS  
Interaktivní



ARIMS  
Mobilní



Integrace všech  
dodavatelů



Jednotné kontaktní  
místo

### KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Připravenost na ERP integraci
- Data v reálném čase
- Intuitivní řídicí panel
- Grafická analýza a přehledy
- Mobilní aplikace pro Android / IOS
- Ovládací a přehledný panel
- Interaktivní správa
- Funkce pro Last-Mile-Management



Greg, Bossard

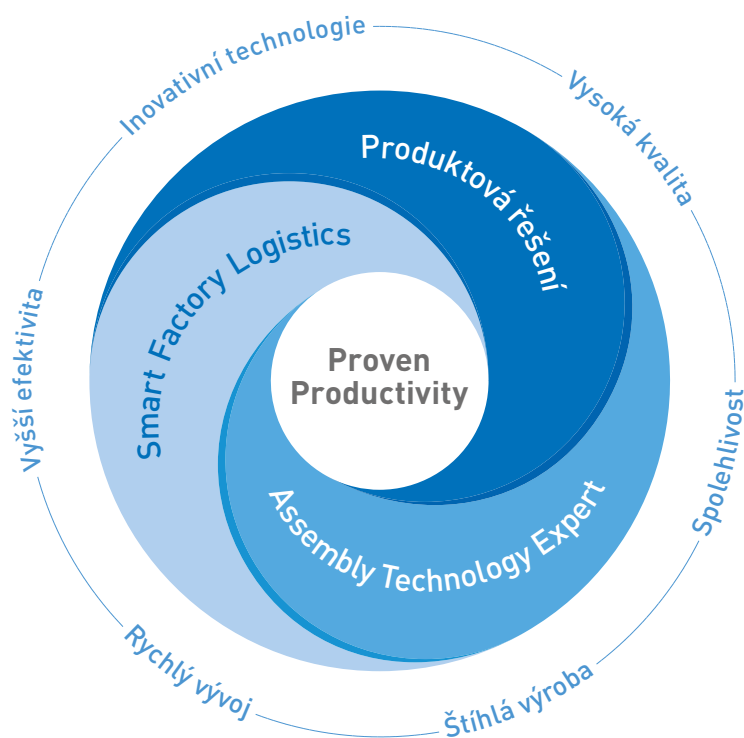
**„Společnost Bossard je průkopníkem v oblasti logistických řešení pro B a C díly. Naším závazkem je pomoci Vám při upevňování pozice Vaší společnosti, Vaší značky a Vašich produktů s náskokem před ostatními.“**





## PROVEN PRODUCTIVITY – NÁŠ ZÁVAZEK

# Strategie vedoucí k úspěchu



Z dlouholeté spolupráce s našimi zákazníky víme, jak dosáhnout průkazného a udržitelného dopadu. Zjistili jsme, co je zapotřebí k posílení konkurenceschopnosti našich zákazníků. Proto podporujeme naše zákazníky ve třech strategických klíčových oblastech.

Za prvé, při hledání optimálního **produktového řešení**, které spočívá ve volbě a použití nejvhodnějšího spojovacího prvku pro konkrétní výrobek a funkci.

Za druhé naše služby **Assembly Technology Expert**, poskytují nejinteligentnější řešení všemožných nároků na spojování. Naše služby sahají od okamžiku, kdy naši zákazníci vyvíjejí nový produkt, až po optimalizaci

montážních procesů a rovněž vzdělávání v oblasti spojovacích technologií pro zaměstnance našich zákazníků.

A za třetí, díky efektivní optimalizaci výroby metodikou **Smart Factory Logistics**, spojenou s inteligentními logistickými systémy a řešeními na míru.

“Proven Productivity” braná jako závazek našim zákazníkům, obsahuje dva prvky: Za prvé, prokazatelně funguje. A za druhé, udržitelně a měřitelně zvyšuje produktivitu a konkurenceschopnost našich zákazníků.

Toto je naše filozofie, která nás každý den motivuje, abychom byli vždy o krok napřed.

---

[www.bossard.com](http://www.bossard.com)