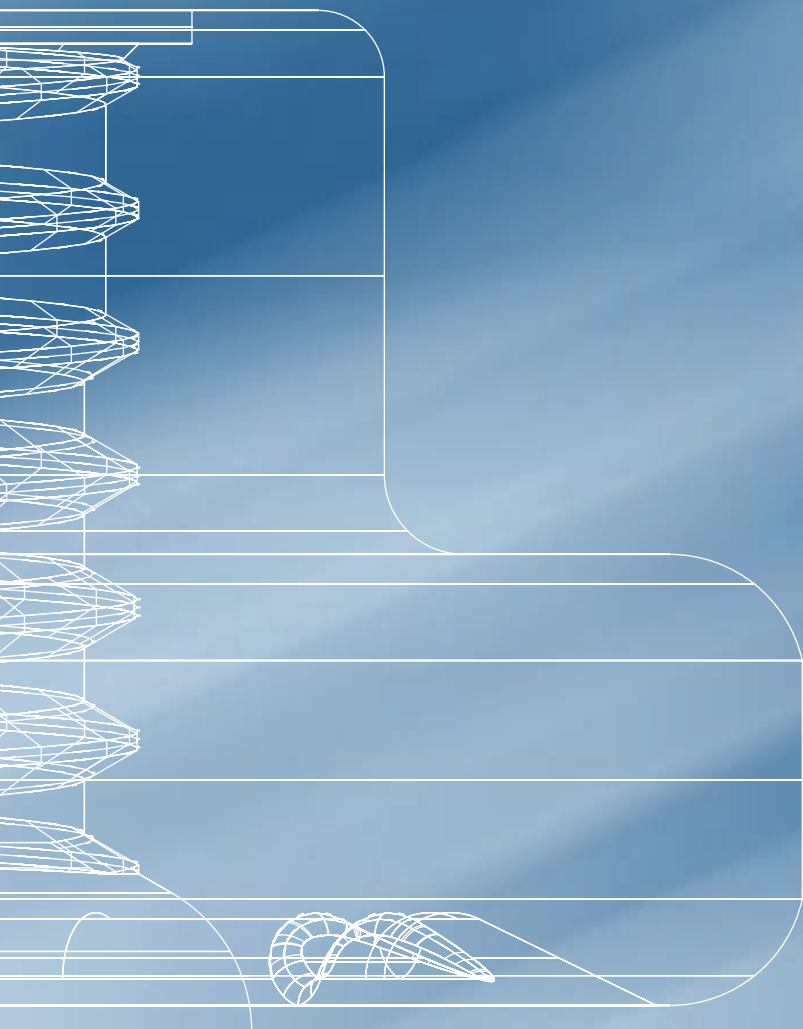


Kompetence, která spojuje.

Váš dodavatel
systému pro lisovací
matice a šrouby



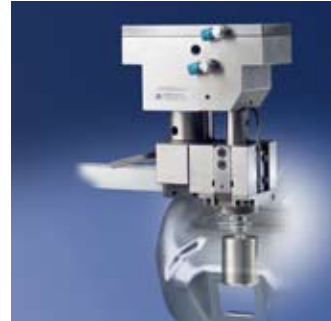
PROFIL – Váš dodavatel systému pro lisovací matice a šrouby

PROFIL vyvíjí lisovací matice a šrouby, které se nýtováním upevňují na plechové výlisky. Jako dodavatel systému konstruuje kromě toho i automatické lisovací linky, splňující individuální požadavky zákazníků.

PROFIL je průkopníkem této technologie, kterou navíc neustále a důsledně rozvíjí. Proto Vám dnes může nabídnout nejširší spektrum výrobků tohoto druhu v Evropě.

Dokladem racionálního využití technologie firmy PROFIL v průmyslové výrobě je množství aplikací – především v automobilovém průmyslu, při výrobě domácích spotřebičů a stavebního kování.

K našim zákazníkům patří všichni významní evropští výrobci automobilů a jejich dodavatelé.



Váš problém se spojováním dílů a skupin je úkolem pro náš vývoj

- Naše nejmodernější vývojové a výrobní procesy a procesy řízení kvality zaručují standardizovanou i zakázkovou řešení systémů s úplným sortimentem lisovacích matic a šroubů, nástrojů a podávacích zařízení od jednoho dodavatele.
- Nestandardních, zakázkových řešení problémů našich zákazníků dosahujeme poradenstvím, vývojem, výrobou a servisem.
- Působení v celosvětovém měřítku uskutečňujeme díky zapojení do mezinárodního firemního svazu FSI. V tomto svazku podnikatelů spolupracujeme se svými obchodními partnery na globální úrovni a poskytujeme jim kompetentní podporu na všech světových trzích – od vývoje nových výrobků až po oblast služby zákazníkům.
- Naše certifikáty:
DIN EN ISO 9001
DIN EN 14001: 2005
ISO/TS 16949: 2002

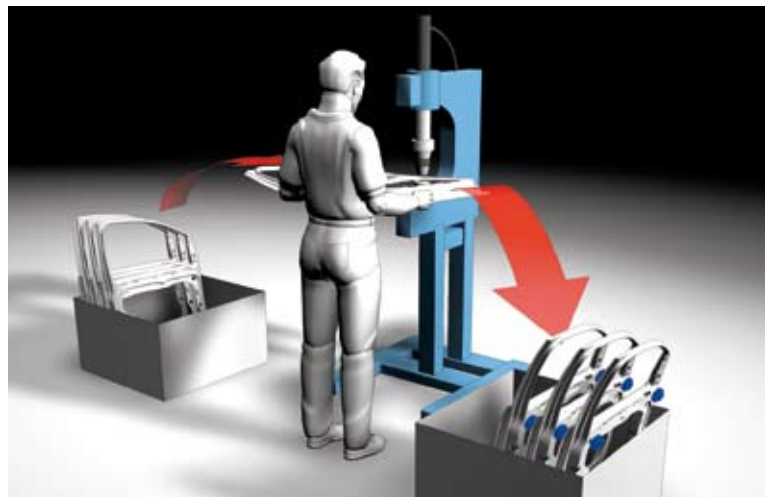
System, který spojuje.

Široká paleta skupin matic a šroubů umožňuje optimalizovat poměr nákladů k zisku. Pro každý spojovací prvek nabízíme množství různých technologií zpracování:

metoda ručního zakládání

vhodná pro malé série, jednotlivé díly a prototypy. Spojovací prvek se do nástroje vkládá ručně a při následném zdvihu lisu se spojí s plechovým výliskem.

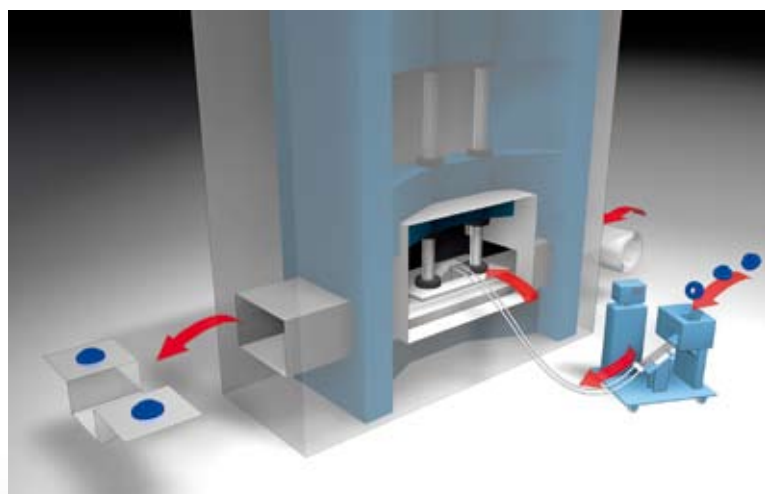
Metoda
ručního
zakládání



plně automatické zpracování v postupových sdužených nástrojích, transferových nástrojích a automatizovaných lisovacích linkách

zvláště hospodárné u velkých sérií. Spojovací prvek je do lisovacích hlav přiváděn pomocí třídícího a dopravního zařízení. Lisovací hlava je integrována do tvářecího nástroje. Při každém zdvihu lisu je upevněn jeden nebo více spojovacích prvků.

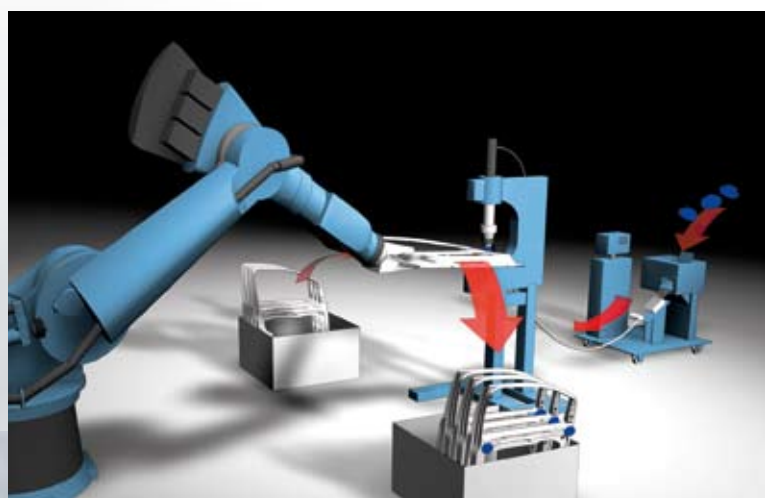
Plně
automatické
zpracování



Robotem řízené upevňování prvků v hrubé konstrukci

ideální aplikace v konstrukci velkých plechových výlisků a skupin, v nichž spojovací prvky mají různě orientované osy. Robot nese buďto výlisk k stacionárnímu lisu, nebo mobilní lis ke zpracovávané součásti.

Robotem
řízené
upevňování
prvků



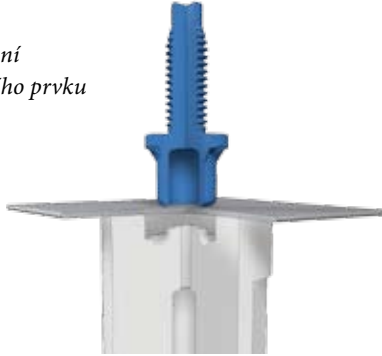
Zvláštní servis firmy PROFIL

PROFIL nabízí osazování plechových dílů spojovacími prvky PROFIL v krátkých termínech a podle přání zákazníků (jako vizuální nebo plně funkční vzorky) a provádí i zkoušky vhodnosti, jejichž výsledky jsou pak našim zákazníkům k dispozici k posouzení způsobilosti k použití.

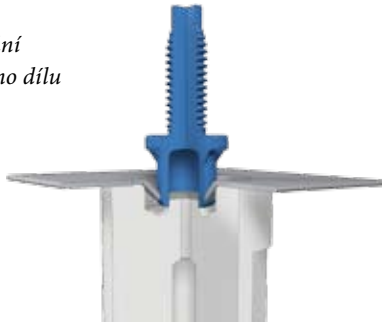
Výhody

Průběh lisovacího a nýtovacího procesu

Polohování spojovacího prvku



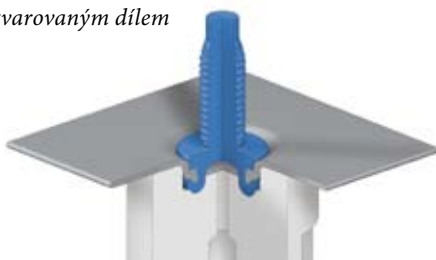
Prolisování plechového dílu



Zalemování lisovacího a nýtovacího odřezku a zakružování plechového dílu



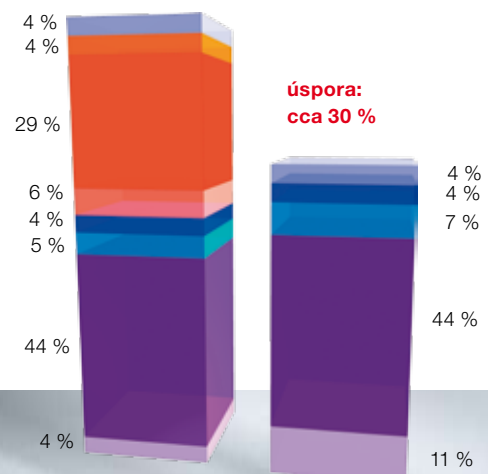
Hotový spoj mezi spojovacím prvkem a plechovým tvarovaným dílem



- Optimální hospodárnost.
- Ve srovnání s tradičními metodami spojování je mechanické upevnění přibližně o třetinu levnější, protože počet výrobních kroků, jako meziskladování, vnitropodniková přeprava, svařování, odmašťování a opatření k zajištění kvality, je výrazně omezen. Investiční náklady jsou nižší než u termických metod. Nevznikají žádné náklady na dodatečné zpracování.
- Bezpečnost procesu
- Vysoká statická a dynamická pevnost spojení
- Vhodné pro plechy s povrchovou úpravou a sendvičové plechy
- Vhodné pro různé plechové materiály od hliníku až po vysoce pevné druhy oceli (pevnost v tahu $R_m = 1\ 500\ \text{MPa}$)
- Vysoká přesnost polohování
- Žádné funkční omezení ani poškození prvků, například svařováním /koroze/
- Žádný nepříznivý vliv na životní prostředí, žádné procesní odpadní látky

- Dodatečné opracování
- Opatření k zajištění kvality*
- Svařování, energie, chlazení, místo*
- Logistika*
- Opatření k zajištění kvality
- Výrobní náklady, lis
- Náklady, plechový díl
- Náklady, spojovací prvek

*** Tyto procesy odpadají při použití technologie PROFIL**



Výhody

PROFIL-Verbindungstechnik má řešení technologických problémů

- ocel
- ocel o vysoké pevnosti*
- sendvičový plech
- lakovaný plech
- hliník
- hořčík
- potažený plech



Spojovací prvky PROFIL jsou vhodné ke zpracování ve spojení s různými materiály.

Technika mechanického spojování umožňuje optimální kombinace materiálů a řeší problémy se zachováním kvality.

* do pevnosti v tahu $R_m = 1\ 500\ \text{MPa}$

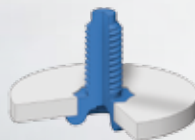
PROFIL nabízí množství skupin výrobků a rozlišuje tyto metody upevnování:

Samolisováním a samonýtováním

Samonýtováním

Vlisováním

Šrouby



Matice



Se zvláštními výhodami

- Jednostupňové zpracování
- Minimální potřeba místa v nástroji
- Minimální tolerance
- Bezproblémové zpracování v každém výrobním směru (bez odvodu kruhového výseku!)
- Vysoce pevné plechy až do pevnosti $R_m = 1\ 500\ \text{MPa}$ jsou bez problému spojitelné
- Široké spektrum tlouštěk plechů, kombinované s jedním typem prvku ($t = 0,5\ \text{mm}$ až $5\ \text{mm}$)
- Přehledná, jednoduchá údržba nástroje
- Spojovací prvek může mít libovolnou povrchovou úpravu (při nýtování nedochází k jeho přetváření)
- K dispozici je široká paleta plechových materiálů a tlouštěk
- Jedno- či více-
stupňové zpracování je možné

Výhody

Široká paleta výrobků

Široká standardní paleta skupin matic a šroubů firmy PROFIL usnadňuje optimalizaci technických řešení co do poměru mezi výškou nákladů a ziskem. Každá ze skupin výrobků pokrývá jedno specifické spektrum použití. Zvláštní spojovací prvky s přídavnými funkcemi a specifickými způsoby řešení podle požadavků zákazníka včetně příslušné aplikační techniky doplňují výrobní program firmy PROFIL.



Příklady použití, oborově specifická řešení

Spojovací prvky PROFIL najdete nejen v karoserii svého vozu, nýbrž i v jeho ostatních modulech: dveřích a víkách, sedadlech, nosičích přístrojů, pedálech... Pro všechny tyto oblasti použití existují řešení „na míru“, která rádi zapracujeme do Vašeho požadovaného dílu, či skupiny.



PROFIL – Váš inovativní partner

Přes 450 domácích a zahraničních patentů je zrcadlem naší schopnosti inovace. Každý rok zavádí PROFIL v průměru více než 20 nových výrobků do stádia sériové výroby.



PROFIL – kontaktní partner Vašich odborných oddělení

Intenzivní a včasná výměna informací, především s vývojovými a zkušebními odděleními, ale i s odděleními

- zajišťování kvality
- normování
- plánování výroby
- výroby nástrojů, výroby, technické údržby
- nákupu



vede k dosažení optimálních řešení a zajištění integrace systému PROFIL do Vašeho výrobního systému.

Po uvedení systému přizpůsobenému Vašim potřebám do provozu zajišťuje naše spolehlivá služba zákazníkům očekávanou vysokou dostupnost tvářecích zařízení.

Využijte naše know-how

V rozsáhlých normovacích materiálech firmy PROFIL, které Vám dáme k dispozici, jsou uvedeny technické charakteristiky s četnými výkresy a tabulkami – od spojovacího prvku přes lisovací hlavu až k technice maticí a podávání.

Odborníci v našich zastoupeních jsou Vám v případě dotazů kdykoliv k dispozici u Vás na místě.

Většina výrobců automobilů zahrnuje spojovací prvky PROFIL do svých firemních norem.



Výrobní program

RND

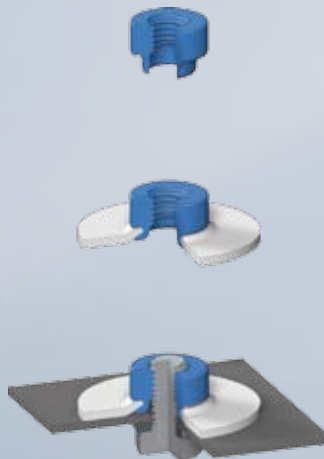
Kulatá nýtovací matice pro velké tažné síly



Vhodná pro široké spektrum případů dynamického, statického a nárazového zatížení.

RSN

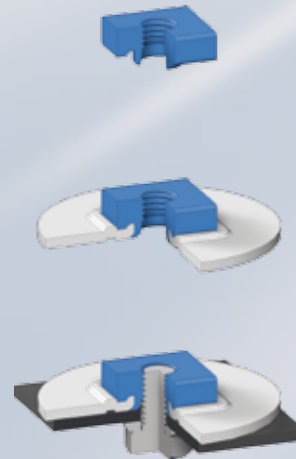
Kulatá, úzká nýtovací matice



Kulatá nýtovací matice s malou potřebou místa, pro dynamická, statická a rázová zatížení.

URN

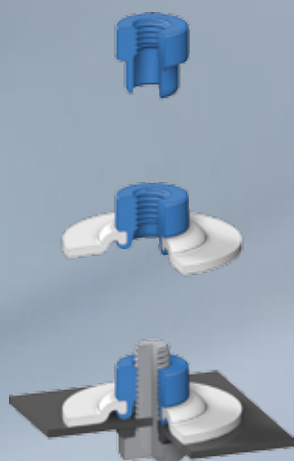
Univerzální čtvercová matice s kulatou nýtovací částí



Nýtovací matice pro dynamická, statická a nárazová zatížení v oblasti tenkých plechů.

RSF

Matice s kulatým okrajem a přírubou



Ideální pro střídavé zatížení v tahu a tlaku ve směru osy.

RSK

Matice s kulatým okrajem, kónická



Jednostupňové zpracování. Lisování matice probíhá ze strany našroubování. To může vyřešit problémy s přístupností.

EMF

Kulatá nýtovací matice pro vystředování



Podle polohy zalisování má matice funkci vystředovací, nebo distanční (viz EMF: Kulaté matice s distanční funkcí)

UM

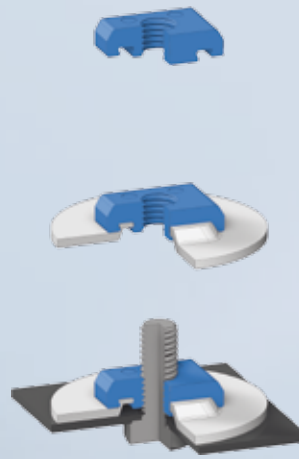
Univerzální čtvercová matice



Čtvercová lisovací matice. Jednostupňové zpracování. Vhodná pro kvazistatická zatížení. Vynikající poměr mezi cenou a výkonem.

HI

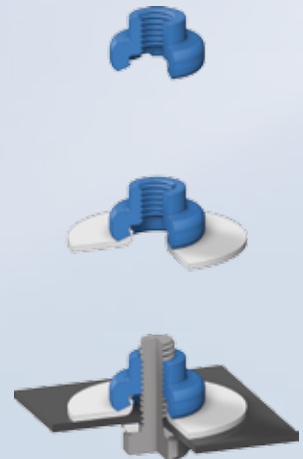
Čtvercová matice „high integrated“



Čtvercová lisovací matice. Jednostupňové zpracování. Velké svěrné síly. Použití v oblasti tenkého plechu a při středním zatížení.

RSU

Kulatá lisovací matice pro jednostupňové zpracování



Při nýtování nedochází k přetváření matice, tzn. že jsou možné různé povrchové úpravy. Vhodná pro dynamická, statická a rázová zatížení.

EMF

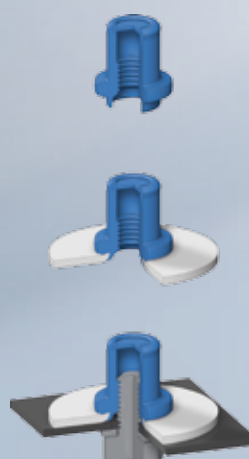
Kulatá nýtovací matice s distanční funkcí



Podle polohy zalisování má matice funkci vystředovací, nebo distanční (viz EMF: Kulaté matice s vystředovací funkcí).

RSN Uzavřená matice

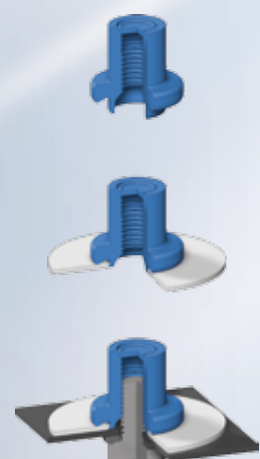
Zvláštní úzká nýtovací matice s víčkem



Kulatá nýtovací matice s malou potřebou místa, pro dynamická, statická a rázová zatížení. Víčko slouží jako ochrana před vnikáním různých médií.

RND Uzavřená matice

Zvláštní nýtovací matice s víčkem

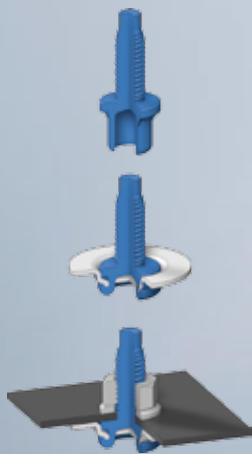


Kulatá nýtovací matice pro velké tažné síly při dynamickém, statickém a rázovém zatížení. Víčko slouží jako ochrana před vnikáním různých médií.

Výrobní program

SBF

Lisovací šroub s přírubou



Jednostupňové zpracování.
Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

SBK

Nýtovací šroub, kónický



Nýtovací šroub pro velké tloušťky plechu. Zvlášť vhodný pro stříhová zatížení.

EBF

Lisovací šroub s přírubou



Během nýtovacího procesu nedochází k přetváření šroubu, tzn. že jsou možné různé povrchové úpravy. Nejvyšší dynamická, statická a rázová zatížitelnost. Široké spektrum tlouštěk plechu a materiálů.

NBR

Nýtovací šroub s límcem



Nýtovací šroub pro široké spektrum tlouštěk plechu a materiálů. Zvlášť vhodný pro tenké, hliníkové a vysoce pevné plechy. Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

SZB

Kulový cep



Jednostupňové zpracování. Lisovací šroub sloužící jako úložný bod vysoce zatížitelných spojení v tahu a tlaku, též kolmo k podélné ose šroubu. Vynikající poměr mezi cenou a výkonem.

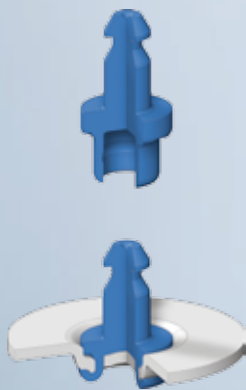
SBF

Kulový cep s přírubou



Jednostupňové zpracování. Lisovací šroub sloužící jako úložný bod zatížitelných spojení v tahu a tlaku, též kolmo k podélné ose šroubu. Vhodný rovněž pro oblast tenkého plechu.

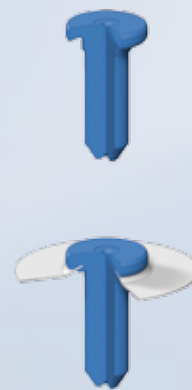
Eléments spéciaux -- Übersetzung fehlt!

SBF*Západkový šroub s přírubou*

Jednostupňové zpracování.
Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

KSB*Uzemňovací lisovací šroub s našroubovanou maticí*

Jednostupňové zpracování je zárukou stálých, reprodukovatelných nejmenších elektrických přechodových odporů. Šroub i matice se dodávají v předem smontovaném stavu a připevněné k plechovému dílu.

NBR*Zvláštní nýtovací šroub s límcem*

Nýtovací šroub s vystředovací funkcí pro široké spektrum tloušťek plechu a materiálů. Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

NBR*Zvláštní nýtovací šroub s límcem*

Nýtovací šroub s vystředovací funkcí. Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

SBF*Goujon spécial à sertir*

Nýtovací šroub s vystředovací a distanční funkcí. Vysoká dynamická zatížitelnost v tahu a tlaku.

Na bázi standardních spojovacích prvků vyvíjí firma PROFIL, podle konkrétních požadavků zákazníků, zvláštní prvky a speciální řešení včetně příslušné aplikační techniky. Jako příklady mohou sloužit mj. uzavřené matice, zvláštní uzemňovací matice a šrouby, šrouby do závěsů nebo vystředovací a ložiskové šrouby a pouzdra.

PROFIL

Váš partner v Evropě

Naše
zastoupení
v Evropě



PROFIL SYSTEM CZ s.r.o.

Vančurova 743
CZ-29301 Mladá Boleslav
Tel.: +420 (0) 326 329 702
Fax: +420 (0) 326 329 702
E-mail: profil-cz@profil.eu
Internet: www.profil.eu

PROFIL Verbindungstechnik

GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 22 - 24
D-61381 Friedrichsdorf
Tel.: +49 (0) 61 75 / 79 90
Fax: +49 (0) 61 75 / 77 94
E-Mail: info@profil.eu
Internet: www.profil.eu