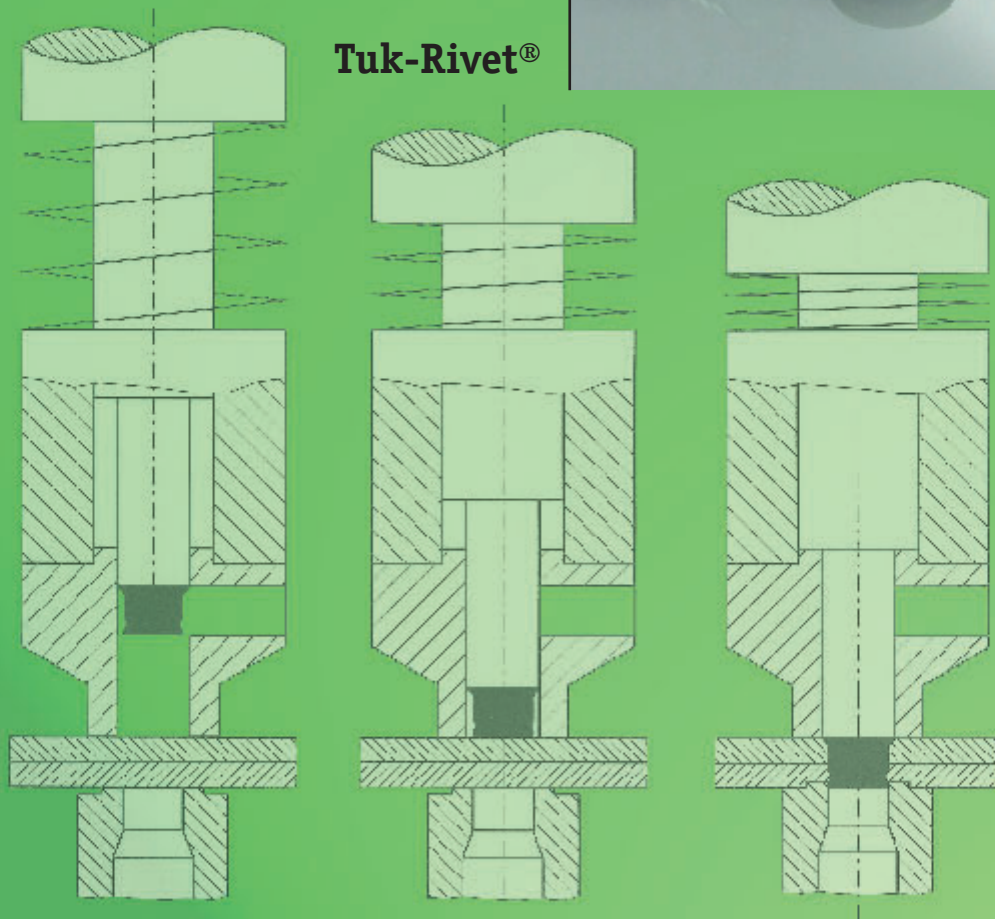


60
1946 LET 2006
společného úspěchu!

Lisovací nýty pro tenké tvarové díly



Technický tiskopis

Č.45 CZ

**Kerb
Konus**



Spojovací technologie Kerbkonus se dnes používá po celém světě v nejrůznějších odvětvích.

Vysoce moderní výrobní zařízení zajišťují kvalitu a dodavatelskou způsobilost.

Vlastní oddělení výzkumu a vývoje realizuje náročná řešení spojování pro nejrůznější použití.

Úzká mezinárodní spolupráce a výměna zkušeností zaručují vysoký stav techniky.

Se samostatnými pobočkami a zastoupeními v mnoha zemích jsme spolehlivým partnerem, vždy, když jde o téma technologií pro bezpečné spojení.

...naše výrobky a služby

Dle způsobu ukotvení v materiálu nabízí Kerbkonus nejrůznější provedení závitových vložek:

- Samořezné závitové vložky pro kovy, dřevo a umělé hmoty
- Závitové vložky pro vtlačování za tepla nebo ultrazvukem
- Závitové vložky pro zašroubování do mateřského závitů
- Závitové vložky pro zanýtování

Kromě již roky osvědčených a mnohostranně použitelných závitových vložek nabízí Kerbkonus další výrobky a služby z technologie spojování:

- systém lisovaných nýtů pro tenké tvarové díly
- jištění šroubů
- těsnění závitů
- izolující vrstvení umělými hmotami

Máte-li speciální problém na téma spojovací technika - s know-how a výrobky Kerbkonus máte řešení. Technické detaily výrobků Kerbkonus naleznete také na naší stránce: www.kerbkonus.de

Popis Oblast použití Materiály Technická data další popis

Lisovací nýty od KerbKonus

Kvalita Strana 3
Bezpečnost Strana 4



Tuk-Rivet®

Lisovací nýt samonýtovací *)	Nýtovací spoje s vysokým zatížením	nerez a kyselino-vzdorná ocel kalená automatová ocel hliník s tepelnou úpravou	Podnik. norma 492/493	Strana 5 - 7
---------------------------------	------------------------------------	--	-----------------------	--------------



Tuk-Rivet®

Lisovací nýt vícerozsahový samonýtovací **)	Nýtovací spoje s vysokým zatížením	nerez a kyselino-vzdorná ocel hliník s tepelnou úpravou	Podnik. norma 492 1 493 1	Strana 5 - 7
--	------------------------------------	--	------------------------------	--------------



Zpracovatelské nářadí

Stroje a zpracování Strana 8



Kontrolní list

Data-list pro poptávky faxem Strana 9

Další výrobky pro tenké tvarové díly

Další výrobky pro spojování a upevňování tenkých tvarových dílů Strana 11

*) EU Pat EP 1 013 945
US Pat 6,244,808
CAN Pat Anm 2,291,948

***) D GM DE 299 08 828 U
EU Pat Anm EP 1 054 169
US Pat 6,527,490
CAN Pat Anm 2,308,916

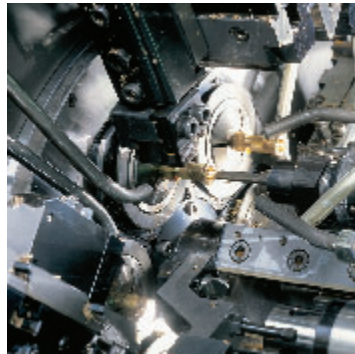
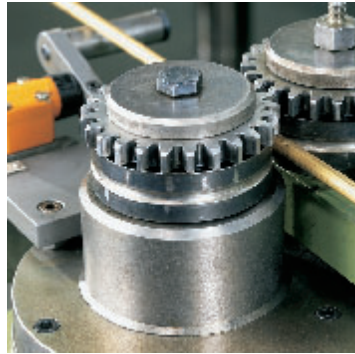
KERB KONUS - Vertriebs GmbH

Wernher-von-Braun-Strasse 7
Gewerbegebiet Nord

D-92224 Amberg

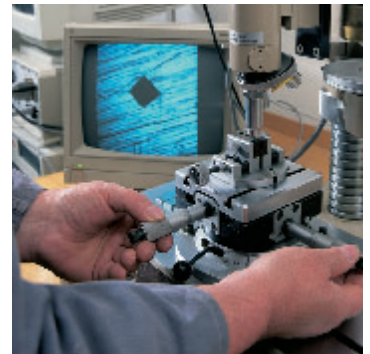
Tel.: ++49 9621 679-0
Fax.: ++49 9621 679444
e-mail: KKV-Amberg@kerbkonus.de

internet www.kerbkonus.de



V našem hlavním sídle v Ambergu vyrábíme závitové vložky racionálními výrobními metodami. Kvalifikovaní a vysoce motivovaní odborní pracovníci zaručují stejnoměrnou a vysokou úroveň výrobků.

Dodnes vyrobená množství jdou do miliard. Vysoce moderní automatické linky vyrábí zcela nepřetržitě. Přesně a v nejvyšší kvalitě. Vyrábět velké série racionálně a levně, to je jedna z našich osvědčených předností.

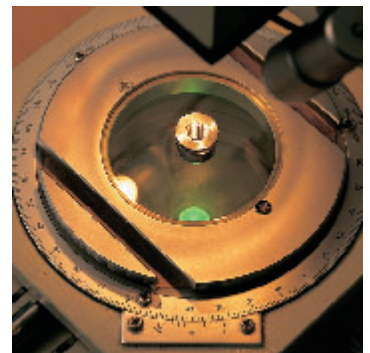


Při tom jsme nezanedbali flexibilitu. Rychle odstraňujeme úzké profily našich zákazníků a vyrábíme také speciální díly v malých sériích.

Náš dobře utříděný sklad umožňuje dodávat sériové výrobky spolehlivě a rychle. Vaše výroba bude tak probíhat vždy ve shodě s termíny.

Kvalita je u Kerbkonus nejvyšší vůdčí myšlenkou. Vědomí kvality se táhne jako červená nit našimi aktivitami a službami podniku. Kvalita se u Kerbkonus prožívá.

U významných certifikací jsme důsledně na nejnovějším stavu. Pravidelně necháváme provádět kontroly podle nejdůležitějších mezinárodních norem.



Kontrolovaná kvalita

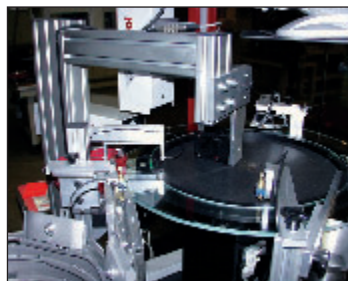


System řízení kvality :
DQS - certifikováno dle
DIN EN ISO 9001 : 2000 Reg. č. 001743 QM
ISO / TS 16949 : 2002 Reg. č. 001743 TS 2/78

Bezpečnost pro naše zákazníky...

Lisovací nýty od KerbKonus se vyrábí ve velkém počtu. Nežřídka závisí na těchto malých komponentech bezpečnost osob.

Proto zkoušíme a kontrolujeme naše výrobky důsledně dle nejpřísnějších směrnic. U zvláště kritických případů použití zkoušíme každý jednotlivý díl ve vysoce moderních zkušebních zařízeních. Teprve poté jsou Vám dodávány.



Naše flexibilita se projevuje zvláště v rychlé schopnosti reagovat na přání zákazníků. Přejímáme logistickou organizaci.

Dlouholeté zkušenosti jako dodavatelé pro automobilový průmysl nám ukázaly potřebu řešit témata přesahující pouze řešení problémů spojování.

KerbKonus je svým Know-How a rozsáhlou nabídkou výrobků a služeb spolehlivým partnerem vždy, když se jedná o „technologie bezpečného spojení“



Tuk-Rivet® systém lisovacích nýtů

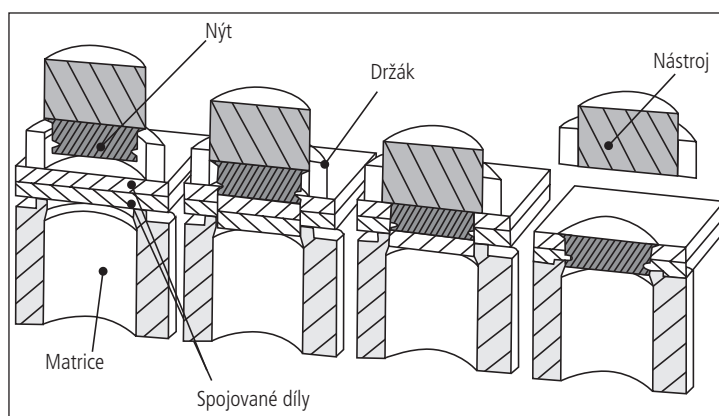


Technologie nýtování

Při nýtování plným nýtem je možno vzájemně spojovat dva, nebo více spojovaných dílů, polotovárů, plechových, profilových, nebo odlitých dílů.

Přitom se spojované díly zafixují pomocí držáku na matici. Poté se provede děrování spojovaných dílů plným nýtem, který současně funguje jako razník.

Po dosažení dorazu je pomocí držáku a nýtu díl tlačěn proti matici. Materiál spodního dílu je tak maticí tlačěn proti směru pohybu nýtu a dochází k jeho zatečení do drážky na díku nýtu.



schématické znázornění postupu nýtování

- *) EU Pat EP 1 013 945
US Pat 6,244,808
CAN Pat Anm 2,291,948
- **) D GM DE 299 08 828 U
EU Pat Anm EP 1 054 169
US Pat 6,527,490
CAN Pat Anm 2,308,916

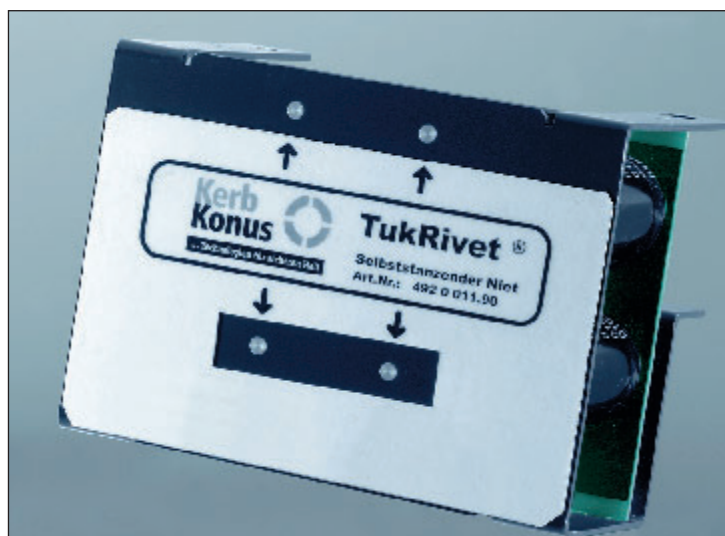
Oblast použití

Všude tam, kde je potřeba rychle provést vysoce zatížitelné spoje tenkých tvarových dílů z kovu, je Tuk Rivet optimálním spojovacím prvkem.

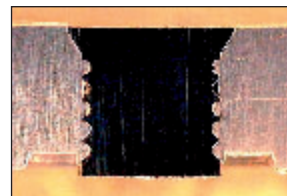
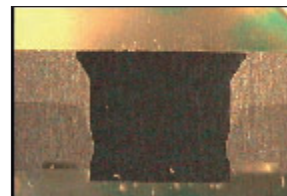
- Pro spojování dílů z hliníku a oceli jakož i nerezových a kyselinovzdorných ocelových plechů.
- Pro spojování tenkostěnných konstrukčních dílů z hliníku s ocelovými plechy.
- Pro spojování silných plechů s tenkými, přičemž spodní plech musí mít minimální tloušťku 0.9mm.

Charakteristiky výrobku

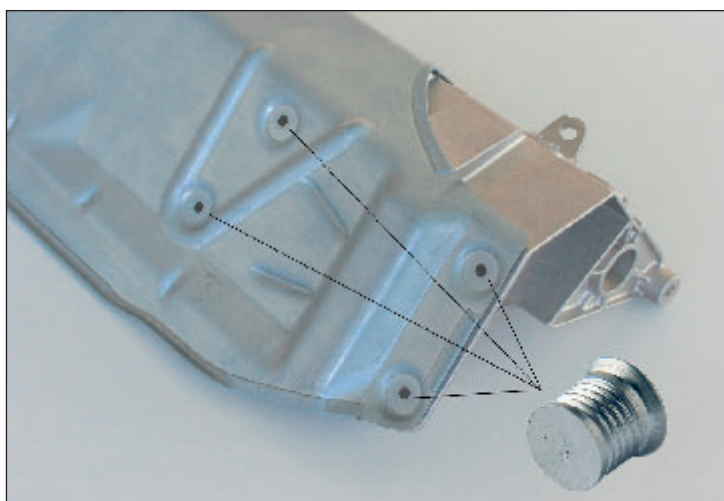
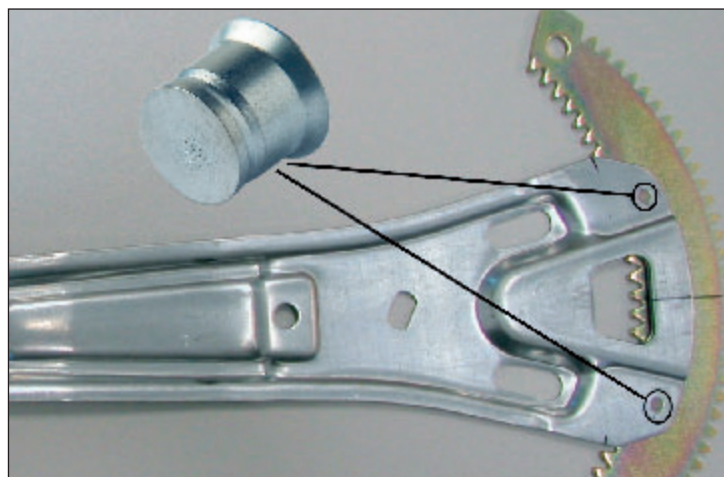
- oboustranné téměř plynulé uzavření
- samorazící, žádné problémy z ražením otvorů, snížení montážních nákladů
- vysoká pevnost spoje
- ideální pro díly s vrstvou umělé hmoty, nebo povrchově upravené
- vhodné pro plechy z oceli, zušlechtěné oceli a lehkých kovů
- nahrazuje bodové svařování, bez zatěžování životního prostředí
- integrace do výrobních linek je možná, není zapotřebí žádné oddělené pracoviště
- hlava nýtu se překryje lakem, žádné další úpravy.
- je možno zpracovávat větší rozdíly v tloušťkách materiálu pomocí vícerozsahových nýtů.



Použití lisovacích nýtů....



Okenní zvedák z pozinkované oceli



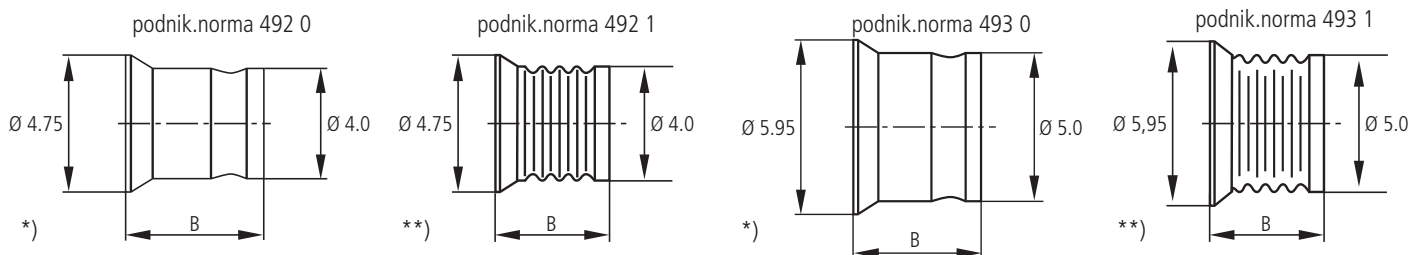
Stínící plech proti teplu, spojení
ocelového plechu s hliníkovým
odlitkem.

Vodící lišta z hliníku pro okenní
zvedák



Použití

Tuk Rivet je lisovací nýt z nerezové, kyselinovzdorné oceli, nebo s možností vysokého zatížení pro tenké tvarové díly.



číslo dílu	pro celkovou tloušťku plechu	délka B
49..00 001 ...	1,8 mm – 2,1 mm	2,1
49..00 002 ...	2,2 mm – 2,4 mm	2,4
49..00 003 ...	2,5 mm – 2,7 mm	2,7
49..00 004 ...	2,8 mm – 3,0 mm	3,0
49..00 005 ...	3,1 mm – 3,3 mm	3,3
49..00 006 ...	3,4 mm – 3,6 mm	3,6
49..00 007 ...	3,7 mm – 3,9 mm	3,9
49..00 008 ...	4,0 mm – 4,2 mm	4,2
49..00 009 ...	4,3 mm – 4,5 mm	4,5
49..00 010 ...	4,6 mm – 4,8 mm	4,8
49..00 011 ...	4,9 mm – 5,1 mm	5,1
49..00 012 ...	5,2 mm – 5,4 mm	5,4
49..00 013 ...	5,5 mm – 5,7 mm	5,7
49..00 014 ...	5,8 mm – 6,0 mm	6,0
49..00 015 ...	6,1 mm – 6,3 mm	6,3
49..00 016 ...	6,4 mm – 6,6 mm	6,6
49..00 017 ...	6,7 mm – 6,9 mm	6,9
49..00 018 ...	7,1 mm – 7,2 mm	7,2
49..00 019 ...	7,3 mm – 7,5 mm	7,5

*) EU Pat EP 1 013 945
US Pat 6,244,808
CAN Pat Anm 2,291,948

**) D GM DE 299 08 828 U
EU Pat Anm EP 1 054 169
US Pat 6,527,490
CAN Pat Anm 2,308,916

Minimální tloušťka spodního plechu: ≥0.9mm

**Příklad nalezení
čísła dílu**

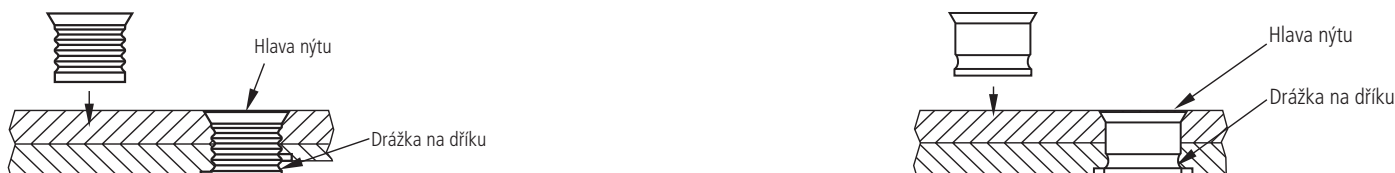
Tuk Rivet nýt z ušlechtilé oceli pro celkovou tloušťku plechu 3,0mm dle podnikové normy 4920:
Tuk Rivet 492 000 004.900

Materiál

nerez a kyselinovzdorná ocel, zakalená X 46 Cr 13+S(1.4034) Art.č. 900
automatová ocel, zakalená, zinek-nikl povlak 11 SMn Pb 30+C(1.0718) Art.č. 140
hliník tepelně upravený EN AW-7075 Art.č. 700
jiné zušlechtění dle požadavku

Tolerance

dle ISO 2768 střední



Stroje pro zpracování...



Zařízení pro nýtování s elektrophonem



Akku-ruční nýtvací kleště

Stroje a Know-How

Bez vyzrálého strojního procesu je produkt sám pro uživatele většinou takřka bezcenný.

Společnost KerbKonus proto pro systém lisovacích nýtů Tuk Rivet vyvinula hospodárné a technicky promyšlené řešení pro zpracování.

Stroje a zpracovatelské nástroje jsou vždy přizpůsobeny příslušné oblasti použití.

Profesionální instalace a návod odborníky KerbKonus jsou zahrnuty do balíčku služeb.

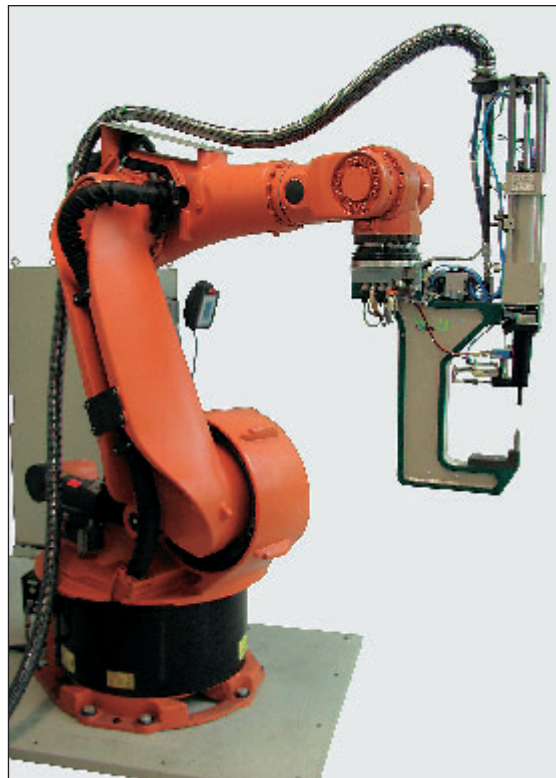
Zpracování

Nýty Tuk Rivet se aplikují speciálními automatickými nýtvacími stroji velice rychle.

Nýt si vyrazí přitom svůj vlastní úložný otvor. Hlava nýtu drží okolní plech, materiál spodního plechu se zalisuje do drážky dřívku.

S Tuk Rivet je možno také nýtovat nerezový plech.

V mezních případech nám prosím zašlete vzorek k vyzkoušení, zda možno Tuk Rivet použít. Úpravy povrchu dodáváme dle poptávky v různém provedení.



Ochranná práva pro

Nýtvací jehla
Držák
Řízení tlaku
Razící-lisovací nástroj

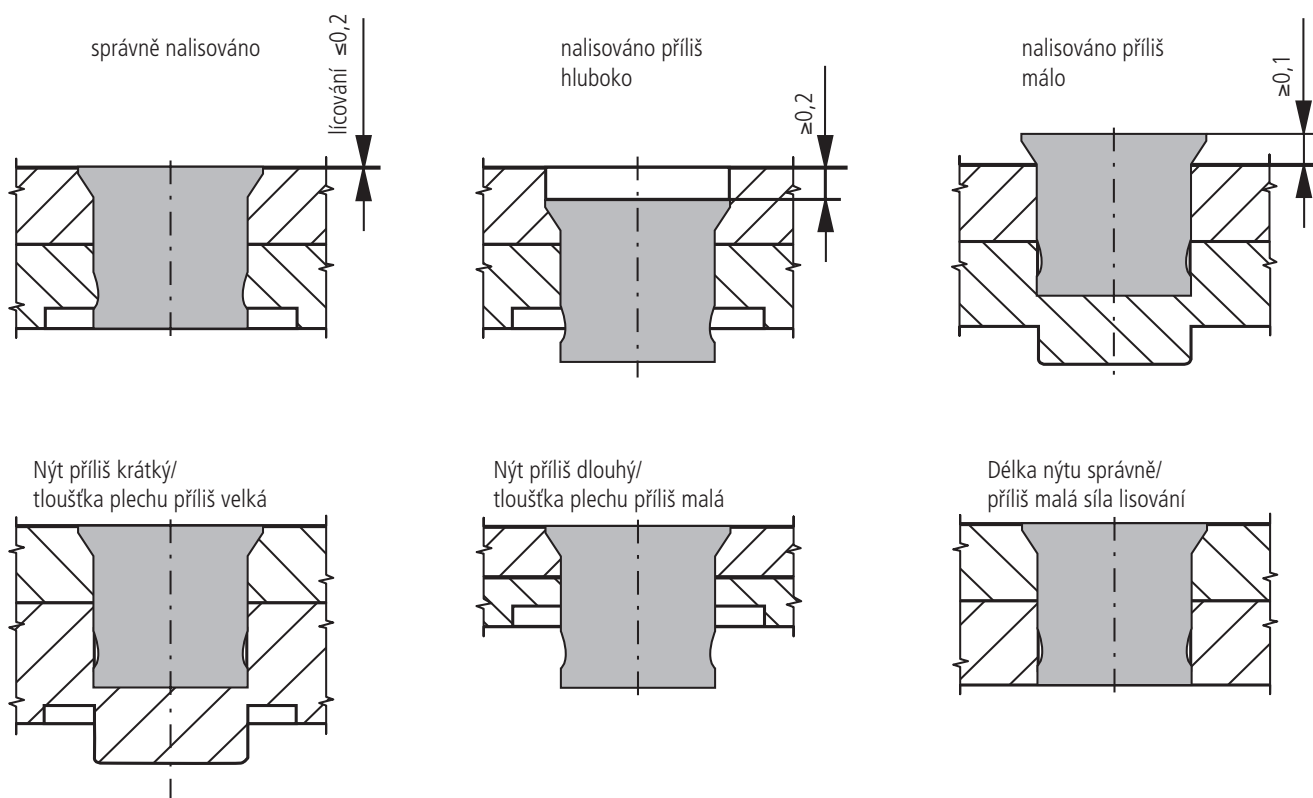
Deutsches Gebrauchsmuster 297 13 346.2
Deutsches Gebrauchsmuster 297 16 441.4
Deutsche Patentanmeldung 198 08 016.6
Europäisches Patent EP 0 893 178
US-Patent 6,041,493
CAN Patentanmeldung 2,243,922

...Hodnoty pevnosti pro poptávkový list

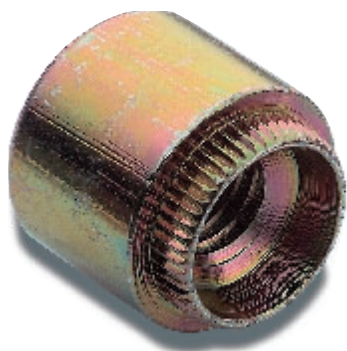
Festigkeitswerte

Materiál	tloušťka nahoře [mm]	tloušťka dole [mm]	střih [kN]	tah [kN]	„odlupování“ [kN]
1,4016	1,5	1,5	5,4	2,5	1,3
1,4301	1,5	1,5	6,0	2,8	1,5
1,4003	2,0	2,0	6,8	3,7	2,2
1,4301	2,0	2,0	7,0	3,2	2,0
ZStE 260 P	1,5	1,5	3,5		1,2
ZStE 420	1,5	1,5	4,8		1,7
ZStE 340	2,0	2,0	5,8		2,1
ZStE 420	2,5	2,5	7,5		2,8
AlMg 3 / Al - DG	2,0	2,2	2,7		
Al Mg 3	2,0	2,0	2,6		
Bondal 1.4301	1,5	2,5	5,0	2,4	
ZStE 300	1,5	1,5	4,6	1,6	1,4
DC 04	1,5	1,5	3,5	1,4	1,1
AlMg5Mn	1,5	1,5	2,7	1,2	0,8
AC 120	1,5	1,5	2,6	1,2	0,8

...Vizuálně zjistitelná kritéria nastavení pro optimální spojení lisovacím nýtem



...Další výrobky pro spojování a upevňování tenkých tvarových dílů



Anchor-nýtovací matice s vrubovým ozubením

Kromě systému lisovacího nýtu Tuk Rivet nabízí KerbKonus další vyzrálá řešení pro spojování tenkých tvarových dílů.

Soubor výrobků Anchor tvoří nýtovací matice z oceli, nerezového materiálu, mosazi, nebo lehkého kovu. Dřík je zahhlouben a má vrubové ozubení.

Anchor se nýtuje do tenkých dílů s předformovanými úložnými otvory. Při tom se ozubený věnec dříku zařezává do stěny otvoru. Vzniká tak absolutně pevné ukotvení.

Nýtovací matice Anchor má univerzální použití. Nabízí při tom mnohostranné konstrukční možnosti: pro robustní šroubení v automobilovém průmyslu, pro bezpečné upevnění vysoce citlivých elektronických částí atd.



Clifa-lisovací matice/šroub

Clifa-lisovací matice a Clifa-šroub jsou závitové prvky z oceli se zvlášť tvarovaným dříkem ev. hlavou.

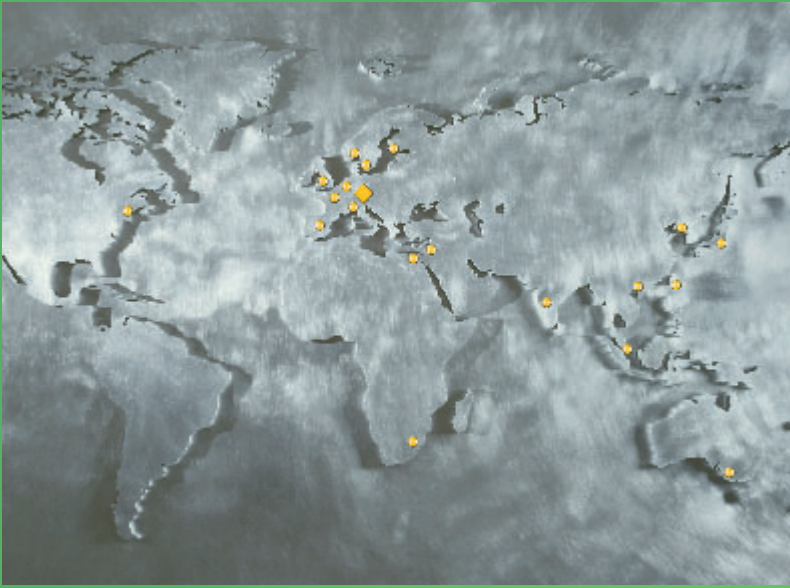
Clifa-lisovací matice a Clifa-šroub se dodávají také z nerezového materiálu, matice také z lehkého kovu.

Clifa-závitové prvky se lisují do výlisků s předraženými úložnými otvory. Při tom protéká materiál z oblasti stěny otvoru do ozubeného věnce a do kruhové drážky. Vzniká tak trvalé spojení.

V jednom pracovním úkonu je možno nalisovat několik prvků. Upevňovací šroub se zásadně šroubuje z protilehlé strany. Clifa-lisovací matice a Clifa-šrouby slouží k upevňování částí přístrojů nejrůznějšího druhu, jako distanční pouzdra a kolíky pro umělé hmoty, např. integrované obvody atd.

Podrobné informace o Anchor a Clifa získáte z našeho tiskopisu č.40 Tyto tiskopisy lze vyžádat na tel. č. +499621 679-0, nebo e-mailem: kkv-amberg@KerbKonus.de





KerbKonus - blíže k zákazníkům. Po celém světě. Zasahuje všechny obory.

Blíže zákazníkům - pro Vás znamená především: rychlé reakce na požadavky
zákazníků a plynulé realizace náročných řešení spojení.

Blíže zákazníkům - pro nás nejen heslo, ale důležitý strategický nástroj. Vždy
když se jedná o spolehlivé a hospodárné uplatnění moderní spojovací techno-
logie, nabízíme Vám naši techničtí
poradci na celém světě prakticky podložené informace. Poradenské služby
jsou koordinovány v naší centrále v Ambergu. Zavolejte nám a domluvte si s
námi schůzku.

Kerb-Konus-Vertriebs-GmbH

Postfach 1663
D-92206 Amberg

Telefon ++49 9621 679-0
Telefax ++49 9621 679444
e-mail KKV-Amberg@kerbkonus.de

internet www.kerbkonus.de

... v Německu

Centrála Amberg

Výroba a prodej

Kerb-Konus-Vertriebs-GmbH
Werner-von-Braun-Straße 7
D-92224 Amberg

Výrobní závody

Hadamar

... a ve světě.

**Kerb-Konus
Fasteners Pvt. Ltd.**
Kolhapur/Indie

KKV Corp.
Osaka/Japonsko

KKV AG
Sattel/Švýcarsko

Precision Fasteners Inc.
Flanders, New Jersey/USA

Kerb-Konus Italia s.r.l.
Mulazzano/Itálie

Kerb-Konus UK
Telford/Shropshire
Velká Británie

Kerb Konus Espanola S. A.
Alcorcon/Madrid
Španělsko

KKV Belgium
Gooik/Belgie

Sofrafix
Savigny-le-Temple
Francie

Další obchodní zastoupení v mnoha zemích světa.
Adresa pro poptávky na www.kerbkonus.de

