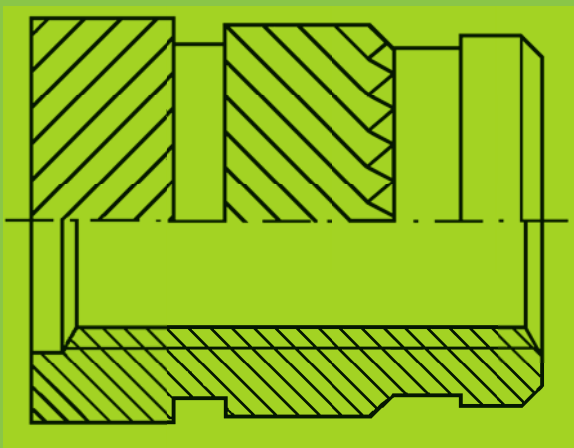


Závitové vločky proumělé hmoty a dřevo

Ensat®
B-Lok®
Mubux®
S-Lok®





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 a aplikace.

Úzká mezinárodní spolupráce a výměna zkušeností i Informací zaručují vysoký úroveň techniky.

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

... naše produkty 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 studena
- závitové vložky pro vtlačování za tepla nebo ultrazvukem
- závitové vložky pro zašroubování do mateřského závitu
- závitové vložky pro zanýtování

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

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

Máte-li speciální problém na téma spojovací technika - s know-how a výrobky KerbKonus máte u nás řešení.

Technické detaily výrobků KerbKonus naleznete také na naší webové stránce: www.kerbkonus.de

Přes naši stránku se dostanete na Downloadportal pro konstrukční data. Tu můžete stahovat naše produkty v požadovaném formátu nebo CAD-datech.

Kerb-Konus-Vertriebs-GmbH
Wernher-von-Braun-Straße 7
Gewerbegebiet Nord
92224 Amberg



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

Internet www.kerbkonus.de

Kerb Konus



Charakteristický výrobku

Rozměry

Úložní otvory

Technický data

Další popis

Závitové vložky KerbKonus ...

Kontrolovaná kvalita; zkušební metody
Ensat® – samořezná závitová vložka; pevnost vůči vytažení

strana 2 a 3
strana 4 a 5

Ensat®-montážní nástroje

Nástroje

strana 6 a 7

Ensat®-Montáž

Ruční montáž a strojní montáž

strana 8 a 9

Ensat®-S 302 / -SI 302 2



| | | | | |
|--|-------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| M2 až M30 Zoll-rozměry M4 až M12 | samořezná s řeznou drážkou | předtvarovaný nebo vrtaný | 302 0 302 2 | strana 10 strana 11 strana 12 |
|--|-------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------------|

Ensat®-SB 307 / 308 a Ensat®-SBI 307 2 / 308 2



| | | | | |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| M3 až M24 M4 až M12 | samořezná řeznými otvory | předtvarovaný nebo vrtaný | 307 0 / 308 0 307 2 / 308 2 | strana 13 strana 14 |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|

Ensat®-SD 303 0 a Ensat®-SBD 347 0 / 348 0



| | | | | |
|-------------|-------------------------------|------------------------------|---------------|-----------|
| M3 až M10 | samořezná s řeznou drážkou | předtvarovaný nebo vrtaný | 303 0 | strana 15 |
| M3,5 až M12 | samořezná s řeznými otvory | předtvarovaný | 347 0 / 348 0 | strana 16 |

Ensat®-SH 309 0 a Ensat®-SHI 309 2



| | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------|
| M2,5 až M16 M5 až M10 | samořezná s řeznou drážkou | předtvarovaný nebo vrtaný | 309 0 309 2 | strana 17 strana 18 |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------|

Ensat®-3F 305 0



| | | | | |
|----------|-----------|------------------------------|-------|-----------|
| M3 až M6 | závitovná | předtvarovaný nebo vrtaný | 305 0 | strana 19 |
|----------|-----------|------------------------------|-------|-----------|

Mubux®



| | | | | |
|-----------------------|---|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| M2 až M10 M2 až M8 | vložka k nalisování se šikmo ozubeným kotevním profilem | předtvarovaný nebo vrtaný | 850 0 / 852 0 856 0 / 857 0 | strana 20 a 21 strana 22 |
|-----------------------|---|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

Mubux®-R 850 2 a Mubux®-RK 852 2



| | | | | |
|-----------|--|------------------------------|----------------|-----------|
| M2 až M10 | vložka k nalisování s kotvícími žebry | předtvarovaný nebo vrtaný | 850 2 852 2 | strana 23 |
|-----------|--|------------------------------|----------------|-----------|

B-Lok®



| | | | | |
|----------|-----------------|------------------------------|---------------|-----------------|
| M2 až M8 | expanzní vložka | předtvarovaný nebo vrtaný | 812 0 / 842 0 | strana 24 až 27 |
|----------|-----------------|------------------------------|---------------|-----------------|

S-Lok®



| | | | | |
|---|---|------------------------------|----------------------|-----------------|
| M2 až M10 těž jako závitový kolík | uložení pomocí ultrazvuku nebo lisováním za tepla | předtvarovaný nebo vrtaný | 860 0 až 867 0 | strana 28 až 33 |
|---|---|------------------------------|----------------------|-----------------|

Co se hlavně počítá: Kontrolovaná kvalita.

V našem hlavním sídle v Ambergu vyrábíme závitové vložky s 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.

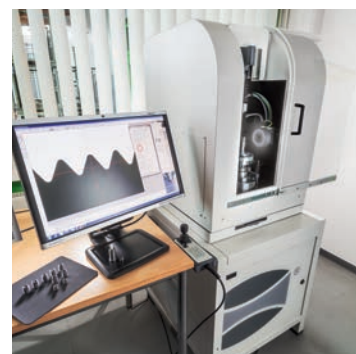
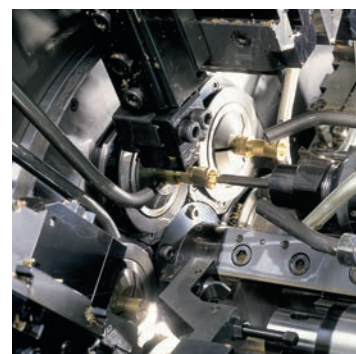
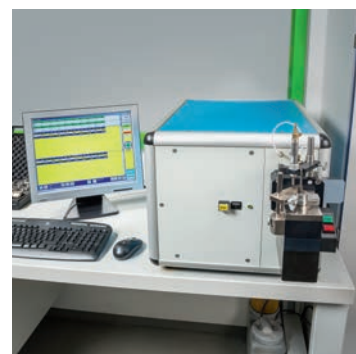
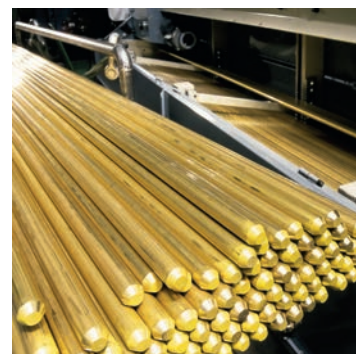
Při tom jsme nezanedbali flexibilitu. Rychle odstraňujeme úzké místa našich zákazníků a vyrábíme také speciální díly v malých sériích.

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

Hrdí jsme hlavně na poměr cena/výkon, co celosvětově přesvědčuje našich zákazníků. KerbKonus je tím známý partner na globálních trzích.

Kvalita a životné prostředí jsou u KerbKonus nejvyšší vůdčí myšlenkou. Vědomí kvality se táhne jako červená nit skrz naše všechny aktivity, služby a výkony v podniku. Kvalita se u KerbKonus prožívá.

Jako podnik zaměřený na zpracování kovů jsme si vědomí odpovědnosti vůči životnímu prostředí a jednáme už v našem vývoji a pak výrobním programe ohleduplně a šetrně k životnímu prostředí.



Systém řízení kvality:
DEKRA – certifikováno dle
ISO 9001:2008 Reg. č 30507428/3
ISO/TS 16949:2009 Reg. č 160507011/3
ISO 14001:2004 Reg. č 170507049/3
ISO 50001:2011 Reg. č 181115119

Použití ve zkušebně ...



Závítové vložky KerbKonus se vyrábí ve velkém počtu kusů. A ne zřídka závisí na těchto malých komponentech, jako třeba u držáku airbagů, bezpečnost lidí.

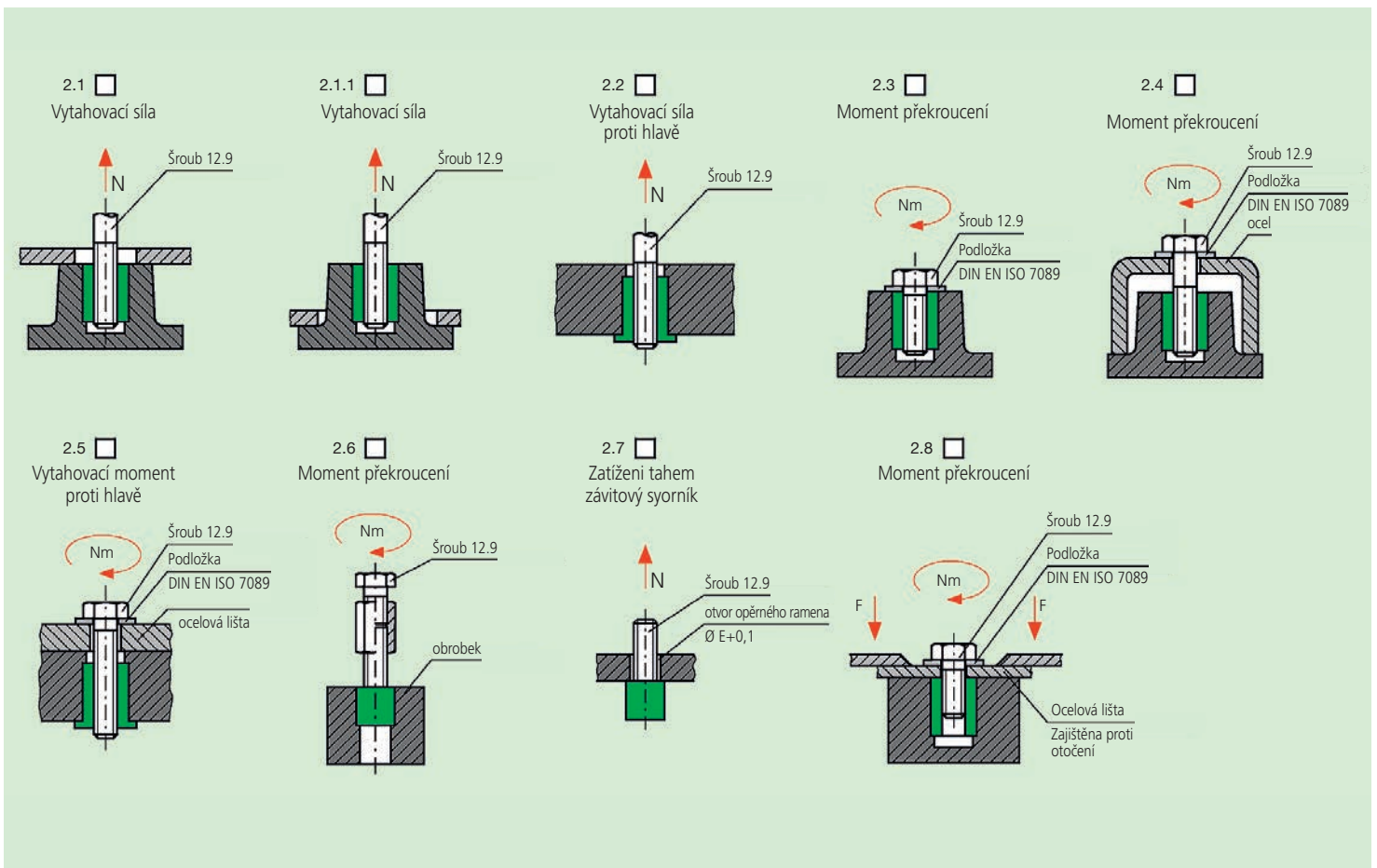
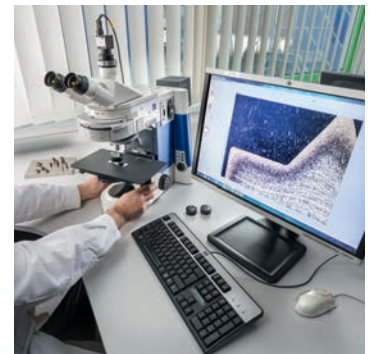
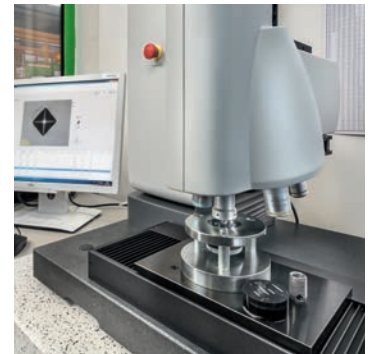
Proto kontrolujeme a zkoušíme naše výrobky důsledně dle nejpřísnějších směrnic. U zvláště kritických použití zkoušíme každý jednotlivý kus na vysoce moderních zkušebních zařízeních. Teprve poté jsou expedovány.

- Například:
- rozměrová stabilita
 - zahraniční díly

Zkušební metody

Zatížitelnost závítové vložky závisí v podstatě na ploše pláště dílu namáhané stříhem. Správným výběrem závítové vložky pro dané použití je dosaženo nejvyšší míry spolehlivosti.

Vyzkoušenými praktickými zkušebními metodami (viz tabulka níže) dodáváme konstruktérům bezpečné údaje, aby bylo možno zvládnout každý, také zcela exotický případ použití zcela bezpečně. Ve většině případů dokonce se standardními závítovými vložkami.





Ensats® – samořezná závitová vločka ...

Ensats® je samořezná závitová vločka, s vnitřním a vnějším závitem, jakož i s řeznou drážkou a řeznými otvory. Neustálý a další vývoj vede k důležitým zlepšením, chráněných tuzemskými a zahraničními patenty a zlepšeným vlastnostem výrobku. Šroubuje se do předformovaného nebo vrtaného úložného otvoru, přičemž si sama řeže závit do stěny otvoru. Tak vzniká mimořádně vysoce zatížitelné pevné usazení bez jakékoli vůle.

Ensats®-3F 305

je závitotvorná vločka se třemi podélnými drážkami na obvodu, strana 19.

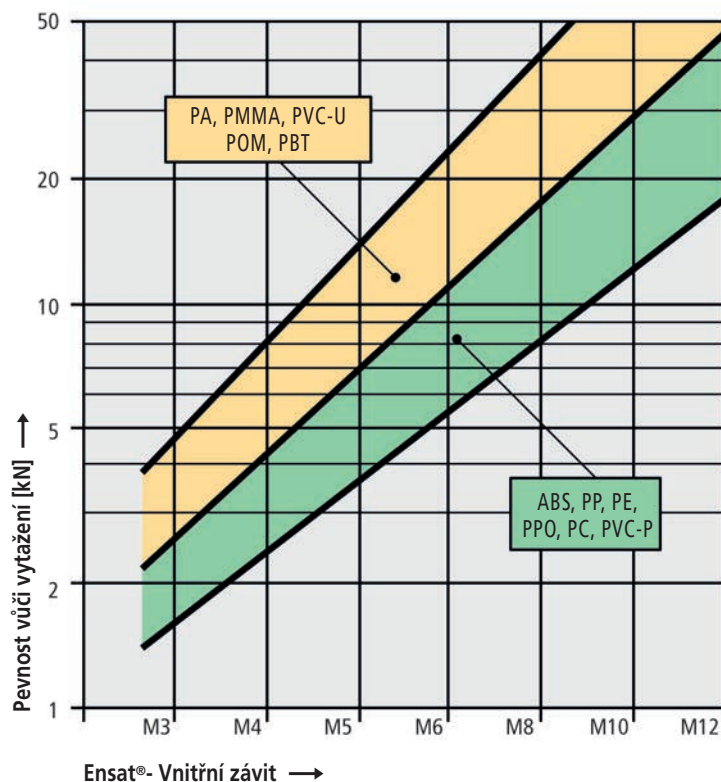
Oblast použití

Ensats® se používá v celém průmyslu zpracovávajícím umělé hmoty a kovy.

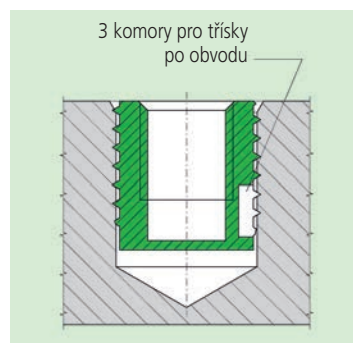
- Automobilový průmysl:
- Výroba přístrojů pro domácnost a kancelářských strojů
- Elektro- a laboratorní technika
- Stavba strojů a zařízení
- Nářadí pro sport a životní styl
- kolejové vozidlá

Charakteristiky výrobku

- Univerzální použití pro všechny umělé hmoty, termosety, termoplasty, PU/PUR-pěny, FVK (vlákno-umělá hmota-spojení), pro tvrdé a vrstvené dřevo, tvrdý papír a pro kovy.
- Nejvyšší hodnoty pevnosti ve srovnání s jinými systémy. Diagram ukazuje vytahovací síly v termoplastických materiálech: v termosetech a FVK jsou hodnoty zpravidla ještě vyšší.
- Tenkostěnná vločka Ensats pro speciální prostorové poměry (tloušťky zbytkových stěn), vhodná také pro zašroubování se závitoreznými stroji (stejně vnitřní a vnější stoupání).
Drážkové provedení:
podnik. norma 303,
Tří- děrové provedení:
podnik. norma 347/348,



Obr. 2



Obr. 3

Ensats®-SBS 337/338

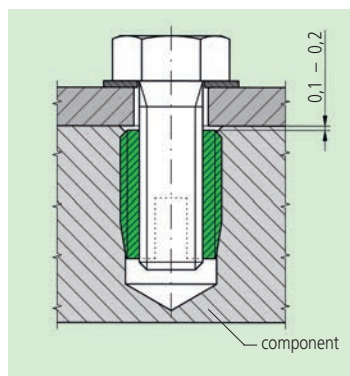
Řezné otvory jsou vytvořeny jako komory pro třísky. Hrubé třísky vznikající při zašroubování se zde usazují a nepadají tak do citlivých částí přístrojů. Pro dodatečná utěsnění ze spodu: Ensats® s uzavřeným dnem
Podnik. norma 357/358.
Rozměry:

Viz. technický tiskopis číslo 20, strana 21.

Ensat® v obrobku ...

Doporučená montáž

Ensat® by měl být zašroubován do hloubky 0,1 až 0,2 mm (obr. 4). Po montáži může být Ensat® ihned zatížen. Jestli materiál obrobku při zatížení povolí odsazení vložky Ensat®, může se tak Ensat® axiálně pohybovat jen 0,1 až 0,2 mm. To znamená, že předpětí ve šroubovém spoji zůstane z velké míry stejné, uvolnění šroubového spoje se při dynamickém zatížení stěží.



Obr. 4

Příklad:

Vnitřní zavit M8, doporučeny průměr vrtaného otvoru pro

Ensat®-S 302:

10,9 – 11,2 mm

Ensat®-SB 307/308:

11,1 – 11,3 mm

(viz tabulky podnikové normy).

Při problémech se zpracováním (např. zvýšený utahovací moment) je z pravidla bez váhání nutně zvolit nejbližší větší průměr otvoru.

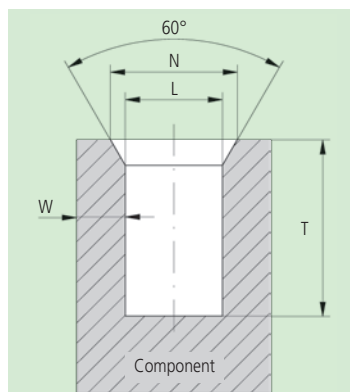
V sporném případě se doporučuje zkouška.

Úložný otvor

Úložný otvor (L) je možno jednoduše vyvrtat, nebo vytvořit jej už při lití.

Zahloubení vrtaného otvoru (N) (obr.5) se doporučuje kvůli:

- zamezení vyvýšení povrchu obrobku
- umožnění hlubšího zašroubování
- dosažení lepšího začátku řezání



Směrné hodnoty pro zahloubení:

$N = 0,06 \text{ až } 0,08 \times E + E$

Tloušťka materiálu M:

Nejmenší přípustná tloušťka \geq délka Ensat®

Hloubka slepého otvoru T:

Viz podniková norma strana 10 až strana 17

Obr. 5

Průměr vrtaného otvoru

Tuhé, tvrdé a křehké materiály vyžadují větší vrtaný otvor jak měkké, nebo pružné materiály. Doporučuje se zkouška.

Vzdálenost hran

Nejnižší ještě přípustná vzdálenost hran W (obr. 5) závisí na předpokládaném zatížení a na pružnosti materiálu, do něhož se Ensat® šroubuje.

Směrné hodnoty pro umělé hmoty:
 $W \geq 0,25 \text{ až } 0,9 E$

V tvarových dílech ze zpevněné umělé hmoty dosahuje Ensat®, na základě jeho velké šmykové plochy, vyšší pevnost vůči vytažení ako přímý šroubový spoj v podobném případě použití.

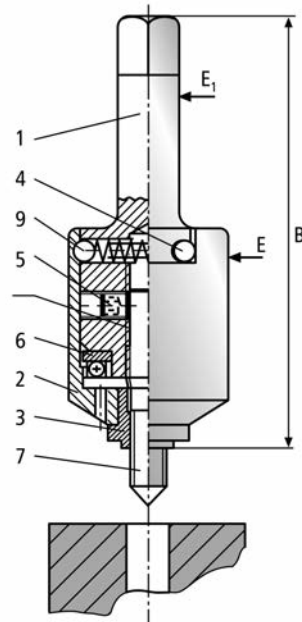
Ensat® – montážní nářadí ...

Na této stránce si můžete nakonfigurovat optimální nástroj pro Vaše použití. K lepšímu vysvětlení uvádíme konfigurační příklad.

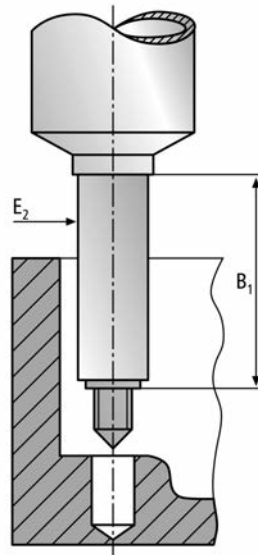
Číslo dílu se skládá ze dvou čísel a začíná se stopkou nástroje (obr.7), kterou si vyberete dle Vašeho výstupu pohonu. Dále jsou v něm zašifrované speciální provedení pro tenkostěnný Ensat® (620 1 a 621 1) jakož i pro velmi vysoké utahovací momenty (622 0 a 623 0), které su k dostání standardně jen jako čtyřhranná stopka. Další speciální geometrie mohou být posouzeny na poptávku. Druhá skupina čísel v tabulce (obr 8) udává kód – rozměr vnitřního závitu. Příslušné rozměry nářadí naleznete na následující straně.

Nástroj pro přístupné úložné otvory (krátký)

- 1 stopka
- 4 dorazový kolík
- 9 kulička
- 5 íxační šroub
- barevná značka
- 6 kulička, ložisko
- 2 pouzdro
- 3 vodící pouzdro
- 7 závitový kolík



Nástroj pro hluboké úložné otvory (dlouhý)



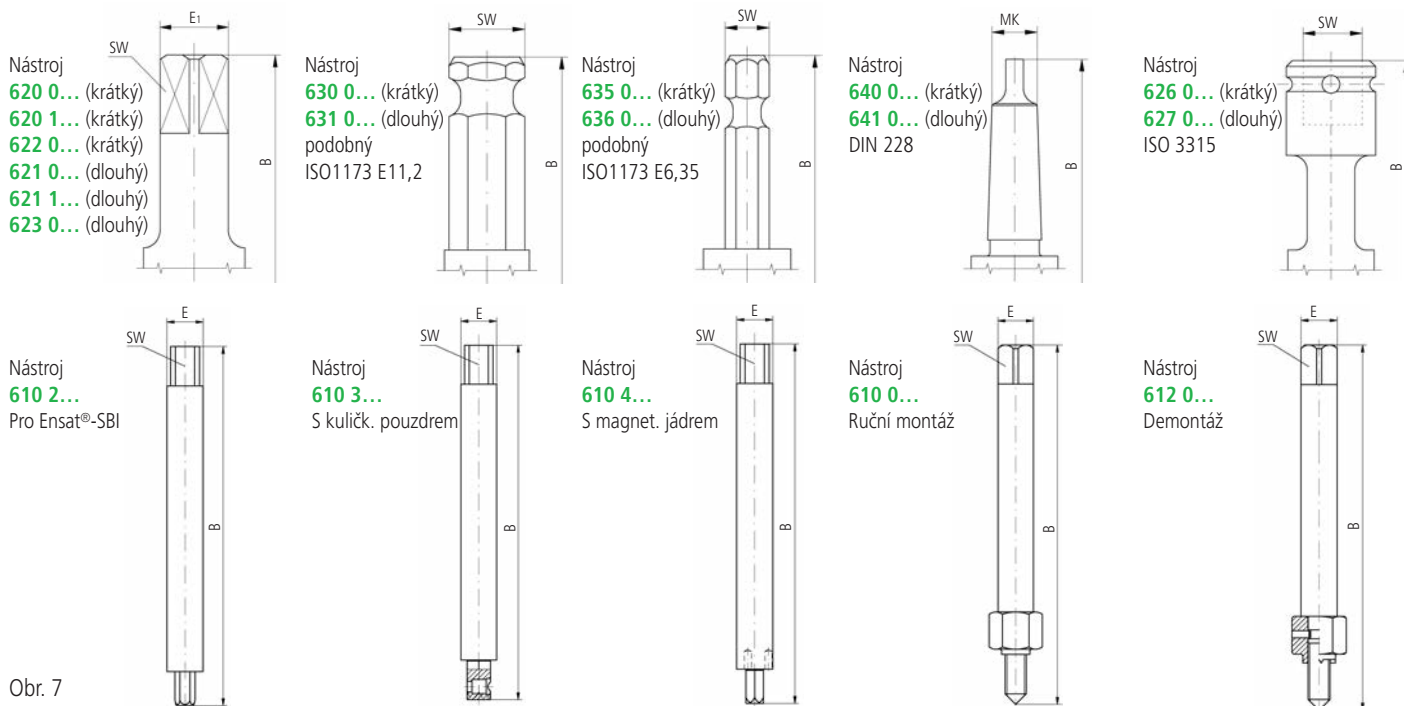
Obr. 6

Příklad:

Chcete zašroubovat Ensat® 308 000 050. 110. Pro zašroubování máte k dispozici montážní šroubovák s vřetenem s vnitřním šestihranem dle DIN ISO 1173 a hluboký úložný otvor.

Stopka: **636 0...** (dlouhá pro hluboké otvory)
 Kód závitu: **...00 050...** (pro závit M5)
 Číslic doplněk: **.... 000** (při nástroji vždy stejné)

Objednací číslo: **636 000 050.000**



Obr. 7

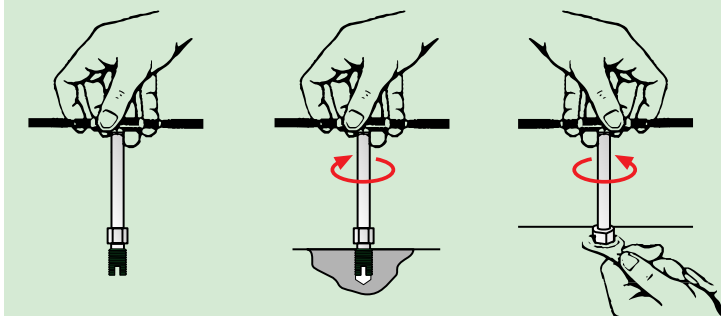
| Pro Ensaf® | M 2 | M 2,5 | M 3 | M 3,5 | M 4 | M 5 | M 6 | M 8 | M 10 | M 12 | M 14 | M 16 | M 18 | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| Metrický | ...00 020.000 | ...00 025.000 | ...00 030.000 | ...00 035.000 | ...00 040.000 | ...00 050.000 | ...00 060.000 | ...00 080.000 | ...00 100.000 | ...00 120.000 | ...00 140.000 | ...00 160.000 | ...00 180.000 | ...00 200.000 | ...00 220.000 | ...00 240.000 | ...00 270.000 | ...00 300.000 | |
| Whitworth | — | — | — | — | — | — | ...00 525.000 | ...00 531.000 | ...00 537.000 | ...00 544.000 | ...00 550.000 | ...00 562.000 | — | — | — | — | — | — | |
| UNC | — | — | ...00 604.000 | ...00 606.000 | ...00 608.000 | ...00 610.000 | ...00 625.000 | ...00 631.000 | ...00 637.000 | ...00 644.000 | ...00 650.000 | ...00 662.000 | — | — | — | — | — | — | |
| UNF | — | — | ...00 704.000 | ...00 706.000 | ...00 708.000 | ...00 710.000 | ...00 725.000 | ...00 731.000 | ...00 737.000 | ...00 744.000 | ...00 750.000 | ...00 762.000 | — | — | — | — | — | — | |
| Tabulka rozměrů | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nástroj typu 620 0... (krátká verze), 620 1... (varianta pro tenkostěnný ENSAF®) a 621 0... (dlouhá verze), 621 1... (varianta pro tenkostěnný ENSAF®) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E ₁ | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 16 | 16 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | |
| SW | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 10 | 10 | 10 | 12,5 | 12,5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | |
| B | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 95 | 95 | 95 | 118 | 118 | 145 | 145 | 145 | 169 | 169 | 198 | 198 | 198 | |
| B ₁ | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| E | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 50 | 50 | 50 | 58 | 58 | 70 | 70 | 70 | |
| E ₂ | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 32 | 35 | 38 | |
| Nástroj typu 622 0... (krátká verze, zesílené provedení pro vysoké uťahovací momenty) a 623 0... (dlouhá verze, zesílené provedení pro vysoké uťahovací momenty) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 36 | 36 | 36 | 43 | 43 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| Nástroj typu 630 0... (krátká verze, šestihřanná stopka) a 631 0... (wersja długa, chwyt sześciokątny) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | — | — | — | — | — | |
| B | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 83 | 83 | 83 | 98 | 98 | 118 | 118 | 118 | — | — | — | — | — | |
| Nástroj typu 635 0... (krátká verze, šestihřanná stopka) a 636 0... (dlouhá verze, šestihřanná stopka) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | 6,35 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| B | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 78 | 78 | 78 | 93 | 93 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Nástroj typu 640 0... (krátká verze, Morse-kužel stopka) a 641 0... (dlouhá verze, Morse-kužel stopka) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIK | MK0 | MK0 | MK0 | MK0 | MK0 | MK0 | MK2 | MK2 | MK3 | MK3 | MK4 | MK4 | MK4 | MK4 | MK4 | MK4 | — | — | |
| B | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 176,5 | ○ | 222,5 | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | |
| Nástroj typu 626 0... (krátká verze, vnitřní čtyřhran-stopka) a 627 0... (dlouhá verze, vnitřní čtyřhran-stopka) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SW | — | — | — | — | — | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | |
| B | — | — | — | — | — | 94,5 | 94,5 | 94,5 | 117,5 | 117,5 | 140,5 | 140,5 | 140,5 | 168,5 | 168,5 | 197,5 | 197,5 | 197,5 | |
| Nástroj typu 610 2..., 610 3... (od M 8), 610 4... (od M 6) – (pro ENSAF® s vnitřním šestihřanem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | — | — | — | — | 6 | 8 | 10 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | — | — | — | — | — | — | |
| B | — | — | — | — | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 125 | 125 | 125 | — | — | — | — | — | — | |
| SW | — | — | — | — | 4,9 | 6,2 | 8 | 8 | 9 | 11 | 12 | 15 | — | — | — | — | — | — | |
| Nástroj typu 610 0..., 612 0... (ruční nástroje) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | — | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 16 | 16 | 16 | — | — | — | — | — | — | — | |
| B | — | 55 | 55 | 60 | 60 | 75 | 75 | 75 | 95 | 95 | 95 | — | — | — | — | — | — | — | |
| SW | — | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | — | — | — | — | — | — | — | |

Chcete-li získat míru délky prodloužených verzí nástrojů, je třeba uvedené rozměry B zakažděma sčítat s rozměrem B₁.

○ = na požádání k dostání

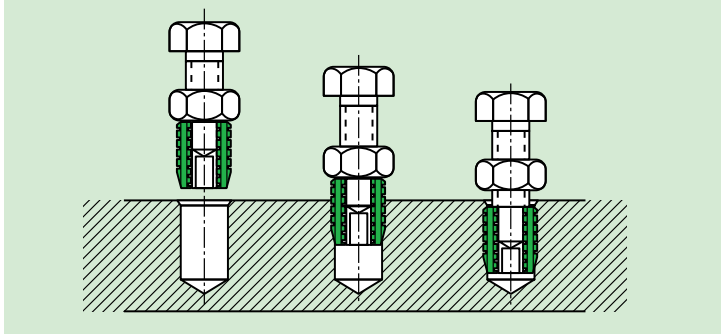
Ensat® – ruční montáž...

Ruční montáž pomocí šroubovacího nářadí a vratidla:



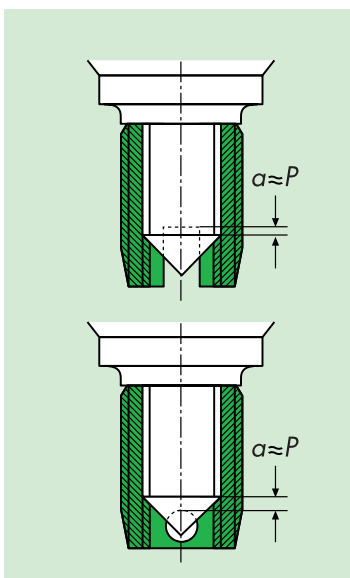
Obr. 9

Zašroubování pomocí vnitřního šestihranu:



Obr. 10

Správná délka závitového kolíku pro Ensat® s řeznou drážkou event. řezným otvorem vyplývá ze stoupání vnitřního závitu (viz také zobrazení níže; P = Stoupání vnitřního závitu).



Obr. 11

Nastavení závitového kolíku nebo výměna

- Pouzdro (2) stáhnout dolů ze od stopky (1).
- Uvolnit fixační šroub (5).
- Závitový kolík (7) zašroubovat nebo vyšroubovat. Žlutá barevná značka označuje uložení fixačního šroubu.
- Při sestavbě oba šrouby (5) rovnoměrně utáhnout.
- Vložit kuličkové ložisko (6).
- Nasunout pouzdro (2) až kuličky zapadnou.
- Pro bezvadnou funkci nástroje se musí pouzdro velmi lehce otáčet. Závit nástroje 610 pro krátký Ensat® příslušně zkrátit.

Postup ručního zašroubování

Ruční zašroubování se provádí ručním šroubovacím nářadím 610 0... skrze vnitřní závit nebo při nástrojích 610 2... přes šestihran. Samozřejmě mohou být použity strojní nástroje 620 ... i k ruční montáži. Přitom vzít na vědomí, že otoční pouzdro (2) stojí příslušně rovně (viz obr. 15 popis průběhu).

1. Vyvrtat otvor: průměr, event. zahлубit (viz. strana 5)
2. Ensat® na šroubovací nástroj navléknout, příp. našroubovat, řezným otvorem nebo drážkou směrem dolů.
3. Bez postranního vzpříčení! Při strojních nástrojích musí otoční pouzdro (2) doléhat na venku viditelném dorazovém kolíku tak, že toto bude kolíkem vzato v směru hodinových ručiček. Ensat® zašroubovat až do ca. 0,1 – 0,2mm pod povrch obrobku.
4. Šroubovací nástroj otočit zpět. Strojní nástroj se samovolně přitom uvolní od vložky Ensat®. U nástroje 610 0... se musí opěrný kus přidržet pomocí klíče až se jistě uvolní.

Podmínky pro bezproblémovou funkci nástrojů

- Jištění a odjišťování nástroje na povrchu Ensat® se zajistí přes přítlačné ložisko (6).
- Dorazové kolíky (4) provedou odjišťovací náraz na pouzdro (2).
- Opotřeбенí záv. kolíku (7) může vést ku odjišťovacím problémům.

Komponenty je možné nabídnout a dodat také i jednotlivě, tak abyste si mohli opravu nástroje udělat samostatně. Jednoduše nás oslovte.



Obr. 12

Ensats® – strojově montáž...

Strojní zašroubování

1. Obrobek přesně nastavit tak, aby otvor a vřeteno přesně na sebe navazovali (ne zešikmeni).
Stroj nastavit na přesnou hloubku zašroubování (ca. 0,1 - 0,2 mm pod povrch obrobku, viz stranu 5).
2. Stroj přepnout na chod vpravo. Otočné vnější pouzdro nástroje musí na začátku šroubování doléhat na vnější viditelný dorazový kolík tak, aby byl jím unášen ve směru chodu hodin.
3. Ensats® přiložit k nástroji (zářez event. Řezný otvor dolů) a 2 až 4 otáčky přidržet.
4. Ovládací páku stroje stlačit a nástroj navést na díru až se Ensats® zařízení do vyvrtaného otvoru. Další zašroubování proběhne bez posunu.
5. Zapnout zpětný chod (podle typu stroje se to stane automaticky prostřednictvím koncového vypínače event. hloubkového tlačítka).
Tvrděmu dosednutí nástroje na obrobek je třeba zabránit, jinak je nebezpečí zlomení nástroje a aj vložky Ensats®. Kromě toho se může těsné usazení vložky Ensats® porušit a vytahovací síla snížit. Event. se musí rychlost šroubování přizpůsobit na potřebný čas přepnutí.

Strojní montáž se provádí šroubovacím nářadím zobrazeným na straně 6, které jsou zabudovány v:

1. Závitořezný stroj

2. Vrtačka

se zpětným zapínáním prostřednictvím hloubkové zářázky nebo závitorežné hlavy. Bez vodící patrony, bez posuvu. Důležité: max. přípustný moment zašroubování se nesmí překročit!

3. Ruční stroj

s hloubkovou zářázkou a zpětným zapínáním.
Viz zobrazenie 12.

4. Jednoduché nebo vícenásobné montážní stroje

S pneumatickým nebo elektrickým pohonem; polo –nebo plně automatické, řízené počítačem (CNC).
Různé stoupání zohlednit.

Točivý moment M_D

Maximální točivý moment je závislý na:

1. Axiálním zatížením kolíku nástroje
2. Tlakovém zatížení Ensats® v axiálním směru

Směrné hodnoty pro plasty:

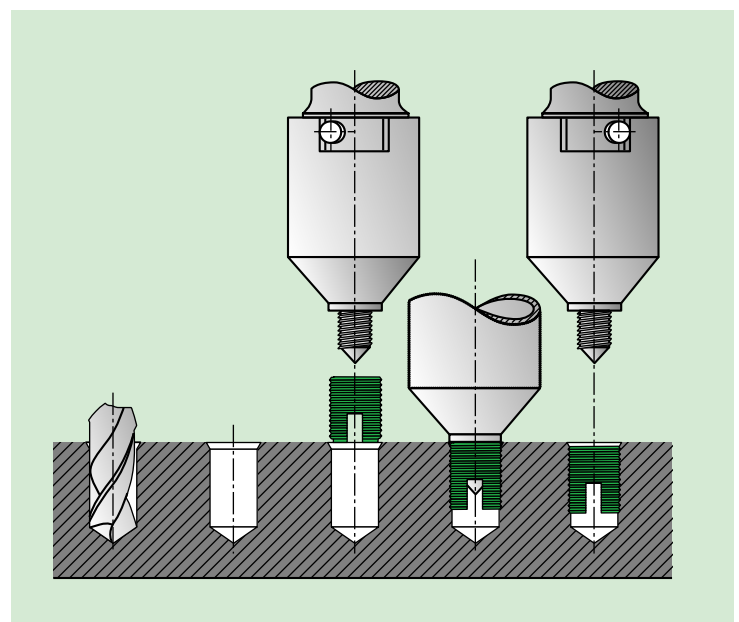
| Ensats® Vnitřní závit | Otáčky [min ⁻¹] |
|--------------------------|--------------------------------|
| M 2,5 / M 3 | 800 – 1300 |
| M 4 / M 5 | 600 – 900 |
| M 6 / M 8 | 400 – 700 |
| M 10 / M 12 | 300 – 450 |
| M 14 / M 16 | 240 – 350 |
| M 18 / M 20 | 180 – 300 |
| M 22 / M 24 | 160 – 250 |
| M 27 / M 30 | 140 – 200 |

Obr. 13

Směrné hodnoty pro šroubovací momenty

| Ensats® | M | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | |
|---------|-------|-----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Ensats® | M 2,5 | | 1,5 Nm | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 3 | | | 2,5 Nm | | | | | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 4 | | | | 5,5 Nm | | | | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 5 | | | | | 10 Nm | | | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 6 | | | | | | 15 Nm | | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 8 | | | | | | | 28 Nm | | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 10 | | | | | | | | 40 Nm | | | | | | | | | |
| Ensats® | M 12 | | | | | | | | | 60 Nm | | | | | | | | |
| Ensats® | M 14 | | | | | | | | | | 100 Nm | | | | | | | |
| Ensats® | M 16 | | | | | | | | | | | 160 Nm | | | | | | |
| Ensats® | M 18 | | | | | | | | | | | | 220 Nm | | | | | |
| Ensats® | M 20 | | | | | | | | | | | | | 310 Nm | | | | |
| Ensats® | M 22 | | | | | | | | | | | | | | 420 Nm | | | |
| Ensats® | M 24 | | | | | | | | | | | | | | | 530 Nm | | |
| Ensats® | M 27 | | | | | | | | | | | | | | | | 770 Nm | |
| Ensats® | M 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1050 Nm |

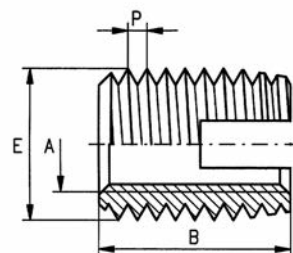
Obr. 14



Obr. 15

Použití

Závitová vložka Ensats®-S s řeznou drážkou je samořezným spojovacím prvem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v materiálech s menší pevností ve stříhu.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější závit | | délka | směrné hodnoty pro úložný otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů |
|-----------------|---------------|--------------|------|-------|---------------------------------|---------|--------------------------------------|
| | A | E | P | B | L | | T |
| 302 000 020 ... | M 2 | 4,5 | 0,5 | 6 | 4,1 | až 4,2 | 8 |
| 302 000 025 ... | M 2,5 | 4,5 | 0,5 | 6 | 4,1 | až 4,2 | 8 |
| 302 000 030 ... | M 3 | 5 | 0,5 | 6 | 4,6 | až 4,7 | 8 |
| 302 000 035 ... | M 3,5 | 6 | 0,75 | 8 | 5,5 | až 5,6 | 10 |
| 302 000 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,75 | 8 | 6,0 | až 6,1 | 10 |
| 302 000 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 10 | 7,3 | až 7,5 | 13 |
| 302 000 061 ... | M 6 (a) | 9 | 1 | 12 | 8,3 | až 8,5 | 15 |
| 302 000 060 ... | M 6 | 10 | 1,5 | 14 | 8,9 | až 9,2 | 17 |
| 302 000 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 15 | 10,9 | až 11,2 | 18 |
| 302 000 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 18 | 12,9 | až 13,2 | 22 |
| 302 000 120 ... | M 12 | 16 | 1,5 | 22 | 14,9 | až 15,2 | 26 |
| 302 000 140 ... | M 14 | 18 | 1,5 | 24 | 16,9 | až 17,2 | 28 |
| 302 000 160 ... | M 16 | 20 | 1,5 | 22 | 18,9 | až 19,2 | 26 |
| 302 000 180 ... | M 18 | 22 | 1,5 | 24 | 20,9 | až 21,2 | 29 |
| 302 000 200 ... | M 20 | 26 | 1,5 | 27 | 24,9 | až 25,2 | 32 |
| 302 000 220 ... | M 22 | 26 | 1,5 | 30 | 24,9 | až 25,2 | 36 |
| 302 000 240 ... | M 24 | 30 | 1,5 | 30 | 28,9 | až 29,2 | 36 |
| 302 000 270 ... | M 27 | 34 | 1,5 | 30 | 32,9 | až 33,2 | 36 |
| 302 000 300 ... | M 30 | 36 | 1,5 | 40 | 34,9 | až 35,2 | 46 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka Ensats®-S podnikové normy 302 0 s vnitřním závitem A = M5 z oceli, vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensats®-S 302 000 050. 110

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
 Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
 Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
 Nerez
 Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
 Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
 Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
 Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
 Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení, (např. jemný závit) a zušlechtění na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
 Vnější závit E: dle KKV-předpisu
 Vnitřní závit UNC, UNF, Whitworth viz. str. 11

Animace:

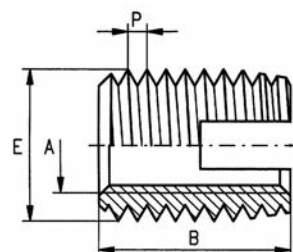



Wkładka gwintowana
Samořezná,
vnitřní závit v palcích-Zoll

Ensats®-S
podnik. norma
302 0

Použití

Závitová vložka Ensats®-S s řeznou drážkou a vnitřním závitěm Whitworth, UNC nebo UNF



Rozměry v mm

| | číslo dílu | vnitřní závit palec | | vnější závit | | délka B | směrné hodnoty pro úložný otvor L | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|---|-----------------|---------------------|-----|--------------|----|--------------|-----------------------------------|--|--|
| | | A | E | P | | | | | |
| Whitworth B.S.84 Vnitřní závit Třída tolerance - střední | 302 000 525 ... | 1/4 | 10 | 1,5 | 14 | 8,9 až 9,2 | 17 | | |
| | 302 000 531 ... | 5/16 | 12 | 1,5 | 15 | 10,9 až 11,2 | 18 | | |
| | 302 000 537 ... | 3/8 | 14 | 1,5 | 18 | 12,9 až 13,2 | 22 | | |
| | 302 000 544 ... | 7/16 | 16 | 1,5 | 22 | 14,9 až 15,2 | 26 | | |
| | 302 000 550 ... | 1/2 | 18 | 1,5 | 22 | 16,9 až 17,2 | 26 | | |
| | 302 000 562 ... | 5/8 | 20 | 1,5 | 22 | 18,9 až 19,2 | 26 | | |
| UNC Unifikovaný hrubý závit ANSI B1.1/BS 1580 Vnitřní závit Třída tolerance 2B | 302 000 604 ... | 4 – 40 | 5 | 0,5 | 6 | 4,6 až 4,7 | 8 | | |
| | 302 000 606 ... | 6 – 32 | 6 | 0,75 | 8 | 5,5 až 5,6 | 10 | | |
| | 302 000 608 ... | 8 – 32 | 6,5 | 0,75 | 8 | 6,0 až 6,1 | 10 | | |
| | 302 000 610 ... | 10 – 24 | 8 | 1 | 10 | 7,3 až 7,5 | 13 | | |
| | 302 000 625 ... | 1/4 – 20 | 10 | 1,5 | 14 | 8,9 až 9,2 | 17 | | |
| | 302 000 631 ... | 5/16 – 18 | 12 | 1,5 | 15 | 10,9 až 11,2 | 18 | | |
| | 302 000 637 ... | 3/8 – 16 | 14 | 1,5 | 18 | 12,9 až 13,2 | 22 | | |
| | 302 000 644 ... | 7/16 – 14 | 16 | 1,5 | 22 | 14,9 až 15,2 | 26 | | |
| | 302 000 650 ... | 1/2 – 13 | 18 | 1,5 | 22 | 16,9 až 17,2 | 26 | | |
| | 302 000 662 ... | 5/8 – 11 | 20 | 1,5 | 22 | 18,9 až 19,2 | 26 | | |
| UNF Unifikovaný jemný závit ANSI B1.1/B 1580 Vnitřní závit Třída tolerance 2B | 302 000 704 ... | 4 – 48 | 5 | 0,5 | 6 | 4,6 až 4,7 | 8 | | |
| | 302 000 706 ... | 6 – 40 | 6 | 0,75 | 8 | 5,5 až 5,6 | 10 | | |
| | 302 000 708 ... | 8 – 36 | 6,5 | 0,75 | 8 | 6,0 až 6,1 | 10 | | |
| | 302 000 710 ... | 10 – 32 | 8 | 1 | 10 | 7,3 až 7,5 | 13 | | |
| | 302 000 725 ... | 1/4 – 28 | 10 | 1,5 | 14 | 8,9 až 9,2 | 17 | | |
| | 302 000 731 ... | 5/16 – 24 | 12 | 1,5 | 15 | 10,9 až 11,2 | 18 | | |
| | 302 000 737 ... | 3/8 – 24 | 14 | 1,5 | 18 | 12,9 až 13,2 | 22 | | |
| | 302 000 744 ... | 7/16 – 20 | 16 | 1,5 | 22 | 14,9 až 15,2 | 26 | | |
| | 302 000 750 ... | 1/2 – 20 | 18 | 1,5 | 22 | 16,9 až 17,2 | 26 | | |
| | 302 000 762 ... | 5/8 – 18 | 20 | 1,5 | 22 | 18,9 až 19,2 | 26 | | |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka Ensats®-S podnikové normy 302 0 s vnitřním závitěm UNF 1/4" z oceli, kalená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensats®-S 302 000 725. 110

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení, (např. jemný závit) a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnější závit E: dle KKV-předpisu

Poznámka

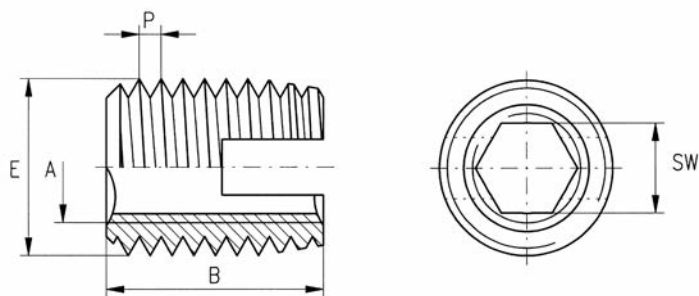
Vnitřní závit v palcových rozměrech jsou k dostání taktéž pro ostatní typy Ensats®.
Příklad: Samořezná závitová vložka Ensats®-SB (viz. strana 13, vnitřní závit M6) s vnitřním závitěm A = 1/4-20 UNC z oceli, kalená, pozinkovaná, modře pasivována a délka B = 12 mm: 308 000 625. 110

Použití

Závitová vložka Ensats[®]-SI s řeznou drážkou je směřným spojovacím pvkem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v materiálech s menší pevností ve stříhu.

s vnitřním šestihranem

Zašroubování se provádí pomocí vnitřního šestihranu, čímž se dosahuje kratších montážních časů. Další vyhody: jednodušší šroubovací nástroje jakož i montážní stroje, u nichž je potřebny pouze „chod vpravo“.



Tuto vložku je taky snadno pred recyklaci z dílů vyšroubovat.

Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější závit | | délka | vnitřní šestihran | směrné hodnoty pro úložny otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů |
|-----------------|---------------|--------------|------|-------|-------------------|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| | A | E | P | | B | SW +0,1 | L | T |
| 302 200 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,75 | 8 | 3,2 | 6,0 až 6,1 | 10 | |
| 302 200 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 10 | 4,1 | 7,3 až 7,5 | 13 | |
| 302 200 060 ... | M 6 | 10 | 1,5 | 14 | 4,9 | 8,9 až 9,2 | 17 | |
| 302 200 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 15 | 6,6 | 10,9 až 11,2 | 18 | |
| 302 200 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 18 | 8,3 | 12,9 až 13,2 | 22 | |
| 302 200 120 ... | M 12 | 16 | 1,5 | 22 | 10,1 | 14,9 až 15,2 | 26 | |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka s vnitřním šestihranem Ensats[®]-SI podnikové normy 302 2 s vnitřním závitem A = M5 z oceli, zakalená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensats[®]-SI 302 200 050. 110

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez (M4 až M8)
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení a zušlechtění na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: dle KKV-předpisu



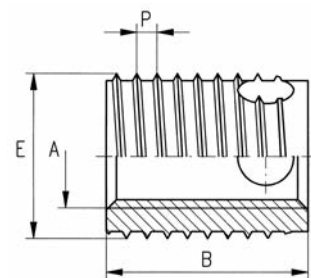
Závitová vložka Samořezná

Ensat®-SB
podnik. norma
307 0 i 308 0

Použití

Závitová vložka Ensat®-SB s řeznými otvory je samořezným spojovacím prvkem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových

spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v materiálech s vyšší pevností ve střihu.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | | vnější závit speciální závit | | délka B | směrné hodnoty pro úložný otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|-----------------|---------------|-----|---------------------------------|----|--------------|------------------------------------|--|---|
| | A | E | P | L | | | | |
| 307 000 030 ... | M 3 | 5 | 0,6 | 4 | 4,6 až 4,7 | 6 | | |
| 308 000 030 ... | M 3 | 5 | 0,6 | 6 | 4,6 až 4,7 | 8 | | |
| 307 000 035 ... | M 3,5 | 6 | 0,8 | 5 | 5,5 až 5,6 | 7 | | |
| 308 000 035 ... | M 3,5 | 6 | 0,8 | 8 | 5,5 až 5,6 | 10 | | |
| 307 000 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,8 | 6 | 6,0 až 6,1 | 8 | | |
| 308 000 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,8 | 8 | 6,0 až 6,1 | 10 | | |
| 307 000 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 7 | 7,4 až 7,6 | 9 | | |
| 308 000 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 10 | 7,4 až 7,6 | 13 | | |
| 307 000 060 ... | M 6 | 10 | 1,25 | 8 | 9,3 až 9,5 | 10 | | |
| 308 000 060 ... | M 6 | 10 | 1,25 | 12 | 9,3 až 9,5 | 15 | | |
| 307 000 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 9 | 11,1 až 11,3 | 11 | | |
| 308 000 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 14 | 11,1 až 11,3 | 17 | | |
| 307 000 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 10 | 13,1 až 13,3 | 13 | | |
| 308 000 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 18 | 13,1 až 13,3 | 22 | | |
| 307 000 120 ... | M 12 | 16 | 1,75 | 12 | 15,0 až 15,2 | 15 | | |
| 308 000 120 ... | M 12 | 16 | 1,75 | 22 | 15,0 až 15,2 | 26 | | |
| 307 000 140 ... | M 14 | 18 | 2 | 14 | 17,0 až 17,2 | 17 | | |
| 308 000 140 ... | M 14 | 18 | 2 | 24 | 17,0 až 17,2 | 28 | | |
| 307 000 160 ... | M 16 | 20 | 2 | 14 | 19,0 až 19,2 | 17 | | |
| 308 000 160 ... | M 16 | 20 | 2 | 24 | 19,0 až 19,2 | 28 | | |
| 307 000 180 ... | M 18 | 22 | 2 | 18 | 21,0 až 21,2 | 21 | | |
| 308 000 180 ... | M 18 | 22 | 2 | 24 | 21,0 až 21,2 | 28 | | |
| 308 000 200 ... | M 20 | 26 | 2 | 27 | 25,0 až 25,2 | 31 | | |
| 308 000 220 ... | M 22 | 26 | 2 | 30 | 25,0 až 25,2 | 34 | | |
| 308 000 240 ... | M 24 | 30 | 2 | 30 | 29,0 až 29,2 | 34 | | |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka Ensat®-SB řady podnikové normy 307 0 s vnitřním závitem A = M5 z oceli, vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována.: Ensat®-SB 307 000 050. 110

Krátké provedení Dlouhé provedení

Podniková norma 307
Podniková norma 308

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) ... 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) ... 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) ... 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) ... 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) ... 800

Jiné materiály, provedení, (např. jemný závit) a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: Speciální závit s plochým dnem závitové drážky, dle KKV-předpisu
Vnitřní závit UNC, UNF, Whitworth na objednávku

Animace:



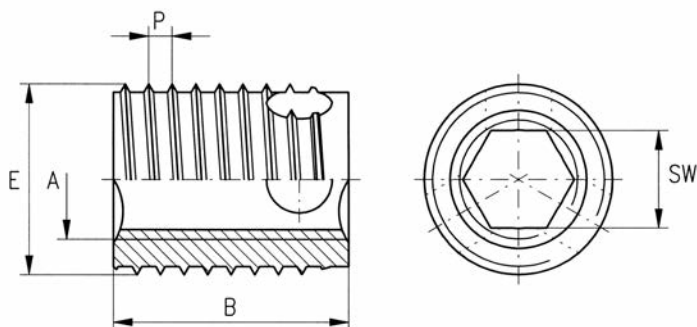
Použití

Závitová vložka Ensat®-SBI s řeznými otvory je samořezným spojovacím pvkem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v materiálech s vyšší pevností ve střihu.

s vnitřním šestihranem

Zašroubování se provádí pomocí vnitřního šestihranu, čímž se dosahuje kratších montážních časů. Další výhody: jednodušší šroubovací nástroje jakož i montážní stroje, u nichž je potřebný pouze „chod vpravo“

Tuto vložku je taky snadno vyšroubovat z dílů před recyklací.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější závit speciální závit | | délka B | vnitřní šestihran | směrné hodnoty pro úložný otvor L | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|-----------------|---------------|------------------------------|------|---------|-------------------|-----------------------------------|--|
| | A | E | P | | SW +0,1 | | |
| 307 200 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,8 | 6 | 3,2 | 6,0 až 6,1 | 8 |
| 308 200 040 ... | M 4 | 6,5 | 0,8 | 8 | 3,2 | 6,0 až 6,1 | 10 |
| 307 200 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 7 | 4,1 | 7,4 až 7,6 | 9 |
| 308 200 050 ... | M 5 | 8 | 1 | 10 | 4,1 | 7,4 až 7,6 | 13 |
| 307 200 060 ... | M 6 | 10 | 1,25 | 8 | 4,9 | 9,3 až 9,5 | 10 |
| 308 200 060 ... | M 6 | 10 | 1,25 | 12 | 4,9 | 9,3 až 9,5 | 15 |
| 307 200 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 9 | 6,6 | 11,1 až 11,3 | 11 |
| 308 200 080 ... | M 8 | 12 | 1,5 | 14 | 6,6 | 11,1 až 11,3 | 17 |
| 307 200 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 10 | 8,3 | 13,1 až 13,3 | 13 |
| 308 200 100 ... | M 10 | 14 | 1,5 | 18 | 8,3 | 13,1 až 13,3 | 22 |
| 307 200 120 ... | M 12 | 16 | 1,75 | 12 | 10,1 | 15,0 až 15,2 | 15 |
| 308 200 120 ... | M 12 | 16 | 1,75 | 22 | 10,1 | 15,0 až 15,2 | 26 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka s vnitřním šestihranem Ensat®-SBI podnikové normy 307 2 s vnitřním závitem A = M5, z oceli, zakalená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensat®-SBI 307 200 050. 110

Krátké provedení Dlouhé provedení

Podniková norma 307
Podniková norma 308

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez (M4 až M8)
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: Speciální závit s plochým dnem závitové drážky, dle KKV-předpisu



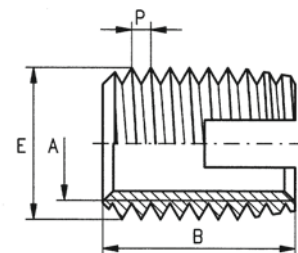
Tenkostěnná závitová vložka
Samořezná, řezná štěrbina

Ensat®-SD
podnik. norma
303

Použití

Závitová vložka Ensat®-SD s řeznou štěrbinou ve speciálním tenkostěnném a zkráceném provedení. Vhodné především pro umělé hmoty s tenkou zbytkovou stěnou a pro lehké konstrukce.

S tímto provedením je možné především zpracování na závitotořezných strojích, poněvadž stoupání vnějšího a vnitřního závitu je identické.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější závit speciální závit | | délka B | směrné hodnoty pro úložny otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|-----------------|--------------------|---------------------------------|------|------------|------------------------------------|------------------------------|---|
| | | E | P | | měkké plasty tvrdé dřevo L | tvrdé, křehké plasty L | |
| 303 000 030 ... | M 3 | 4,5 | 0,5 | 6 | 4,0 až 4,1 | 4,1 až 4,2 | 8 |
| 303 000 035 ... | M 3,5 | 5 | 0,6 | 6 | 4,5 až 4,6 | 4,6 až 4,7 | 8 |
| 303 000 040 ... | M 4 | 6 | 0,7 | 6 | 5,3 až 5,4 | 5,5 až 5,6 | 8 |
| 303 000 050 ... | M 5 | 7 | 0,8 | 8 | 6,3 až 6,4 | 6,5 až 6,6 | 10 |
| 303 000 060 ... | M 6 | 8 | 1,0 | 10 | 7,1 až 7,2 | 7,3 až 7,5 | 13 |
| 303 000 080 ... | M 8 | 10 | 1,25 | 12 | 8,6 až 8,8 | 8,9 až 9,2 | 15 |
| 303 000 100 ... | M 10 | 12 | 1,5 | 15 | 10,6 až 10,8 | 10,9 až 11,2 | 18 |

**Příklad nalezení
čísla dílu**

Samořezná tenkostěnná závitová vložka Ensat®-SD podnikové normy 303 0 s vnitřním závitem A = M5 z oceli, zakalená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensat®-SD 303 000 050. 110

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez (M4 až M8)
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

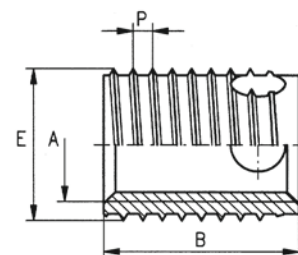
Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: dle KKV-předpisu

Použití

Závitová vložka Ensat® se třemi řeznými otvory ve speciálním tenkostěnném provedení. Vhodné především pro umělé hmoty s tenkou zbytkovou stěnou a pro lehké konstrukce.

S tímto provedením je možné především zpracování na závitorezných strojích, poněvadž stoupání vnějšího a vnitřního závitu je identické. Pro zpracování tenkostěnných vložek v kovech je

směrodatná vždy pevnost v tahu event. tvrdost základního materiálu. V kritických případech se doporučuje mazání vhodnými prostředky, aby se zamezilo porušení tenkostěnných vložek.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | | vnější závit speciální závit | | délka | směrné hodnoty pro úložný otvor | min. hloubka otvoru u slepých otvorů |
|-----------------|---------------|-----|---------------------------------|----|--------------|------------------------------------|--|
| | A | E | P | B | L | T | |
| 347 000 035 ... | M 3,5 | 5 | 0,6 | 5 | 4,6 až 4,7 | 7 | |
| 348 000 035 ... | M 3,5 | 5 | 0,6 | 8 | 4,6 až 4,7 | 10 | |
| 347 000 040 ... | M 4 | 6 | 0,7 | 6 | 5,4 až 5,6 | 8 | |
| 348 000 040 ... | M 4 | 6 | 0,7 | 8 | 5,4 až 5,6 | 10 | |
| 347 000 050 ... | M 5 | 6,5 | 0,8 | 7 | 6,0 až 6,1 | 9 | |
| 348 000 050 ... | M 5 | 6,5 | 0,8 | 10 | 6,0 až 6,1 | 13 | |
| 347 000 060 ... | M 6 | 8 | 1 | 8 | 7,4 až 7,6 | 10 | |
| 348 000 060 ... | M 6 | 8 | 1 | 12 | 7,4 až 7,6 | 15 | |
| 347 000 080 ... | M 8 | 10 | 1,25 | 9 | 9,3 až 9,5 | 11 | |
| 348 000 080 ... | M 8 | 10 | 1,25 | 14 | 9,3 až 9,5 | 17 | |
| 347 000 100 ... | M 10 | 12 | 1,5 | 10 | 11,1 až 11,3 | 13 | |
| 348 000 100 ... | M 10 | 12 | 1,5 | 18 | 11,1 až 11,3 | 22 | |
| 347 000 120 ... | M 12 | 14 | 1,75 | 12 | 13,1 až 13,3 | 15 | |
| 348 000 120 ... | M 12 | 14 | 1,75 | 22 | 13,1 až 13,3 | 26 | |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná tenkostěnná závitová vložka Ensat®-SBD podnikové normy 347 0 s vnitřním závitem A = M5 z oceli, zakalená, pozinkovaná, modře pasivována: Ensat®-SBD 347 000 050. 110

Krátké provedení Dlouhé provedení

Podniková norma 347
Podniková norma 348

Materiály

Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, Zinek/Nikl, transparentně pasivována
Ocel, povrchově vytvrzená, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Nerez (M3,5 až M8)
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 143
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 500
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení a zušlechtění na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: Speciální závit s plochým dnem závitové drážky, dle KKV-předpisu
Vnitřní závit UNC, UNF, Whitworth na poptávku



Závitová vložka

Samořezná nebo závitovorná

Ensat®-SH
podnik. norma
309 0

Použití

Závitová vložka Ensat® -SH s řeznou drážkou je samořezným spojovacím pvkem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v:

- tvrdém dřevě
- měkkém dřevě
- měkké umělé hmotě
- sdružených materiálech

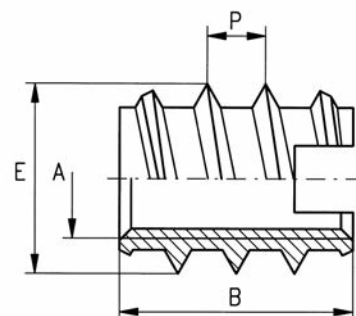
Montáž:

1. Samořezné

Montáž s řeznou drážkou směrem **dolů** (normální použití)

2. Závitovorné:

Montáž s řeznou drážkou směrem **vzhůru** (ve velmi měkkých materiálech)



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější závit | | délka B | směrné hodnoty pro úložný otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|------------|---------------------------------|------------------|---|
| | | E | P | | měkké dřevo um.hmoty $\geq L$ | tvrdé dřevo L | |
| 309 000 025 ... | M 2,5 | 5 | 1,6 | 6 | 3,5 | 3,6 až 3,8 | 8 |
| 309 000 030 ... | M 3 | 5,5 | 1,6 | 6 | 4,1 | 4,2 až 4,3 | 8 |
| 309 000 035 ... | M 3,5 | 6,5 | 1,6 | 8 | 4,6 | 4,7 až 4,8 | 10 |
| 309 000 040 ... | M 4 | 7 | 2,5 | 10 | 5,1 | 5,2 až 5,3 | 13 |
| 309 000 050 ... | M 5 | 9 | 3 | 12 | 6,6 | 6,7 až 6,9 | 15 |
| 309 000 060 ... | M 6 | 10 | 4 | 14 | 7,6 | 7,7 až 7,9 | 17 |
| 309 000 080 ... | M 8 | 13 | 4 | 20 | 9,9 | 10,1 až 10,3 | 23 |
| 309 000 100 ... | M 10 | 16 | 5 | 23 | 12,4 | 12,6 až 12,8 | 26 |
| 309 000 120 ... | M 12 | 19 | 5 | 26 | 15,4 | 15,6 až 15,8 | 30 |
| 309 000 140 ... | M 14 | 22 | 5 | 26 | 18,4 | 18,6 až 18,8 | 30 |
| 309 000 160 ... | M 16 | 24 | 5 | 26 | 20,4 | 20,6 až 20,8 | 30 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka Ensat®-SH podnikové normy 309 0 s vnitřním závitem A = M5 z mosazi: Ensat®-SH 309 000 050. 800

Materiály

Ocel nekalena, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel nekalena, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení, (např. jemný závit) a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H

Vnější závit E: Speciální závit, dle KKV-předpisu

Zahloubení

Směrná hodnota pro zahloubení N (viz. strana 5, obrázek 4: **N = 1,0 až 2,0 + E** (E = vnější závit Ensat®). Z důvodu větších průměrů zkosení, **úložný otvor (L) zkosit pod úhlem 90°.**

Použití

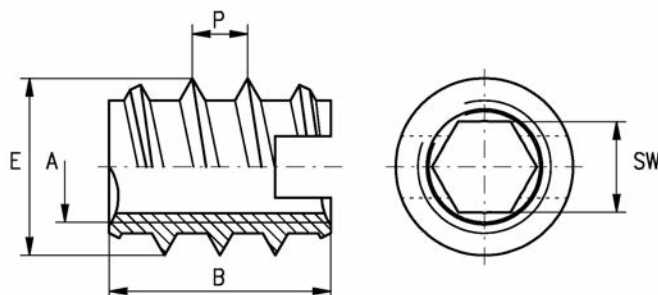
Závitová vložka Ensat®-SHI s řeznou drážkou je samořezným spojovacím prvem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, odolných vůči opotřebení a vibracím v:

- tvrdém dřevě
- měkkém dřevě
- měkké umělé hmotě
- sdužených materiálech

Montáž s vnitřním šestihranem:

Zašroubování závitové vložky Ensat®-SHI je možné provést pomocí vnitřního šestihranu, čímž se dosahuje kratších montážních časů. Další výhody: jednodušší šroubovací nástroje jakož i montážní stroje, u nichž je potřebný pouze „chod vpravo“.

Tuto vložku je taky snadno vyšroubovat z dílů před recyklací.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější závit | | délka | vnitřní šestihran | směrné hodnoty pro úložný otvor | | min. hloubka otvoru u slepých otvorů |
|-----------------|---------------|--------------|-----|-------|-------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| | | E | P | | | měkké dřevo um.hmot ≥ L | tvrdé dřevo ≥ L | |
| | A | | | B | SW +0,1 | | | T |
| 309 200 040 ... | M 4 | 7 | 2,5 | 10 | 3,2 | 5,1 | 5,2 až 5,3 | 13 |
| 309 200 050 ... | M 5 | 9 | 3 | 12 | 4,1 | 6,6 | 6,7 až 6,9 | 15 |
| 309 200 060 ... | M 6 | 10 | 4 | 14 | 4,9 | 7,6 | 7,7 až 7,9 | 17 |
| 309 200 080 ... | M 8 | 13 | 4 | 20 | 6,6 | 9,9 | 10,1 až 10,3 | 23 |
| 309 200 100 ... | M 10 | 16 | 5 | 23 | 8,3 | 12,4 | 12,6 až 12,8 | 26 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samořezná závitová vložka s vnitřním šestihranem Ensat®-SHI podnikové normy 309 2 s vnitřním závitem A = M5 z mosazi: Ensat®-SHI 309 200 050. 800

Materiály

Ocel nekalena, pozinkovaná, modře pasivována
Ocel nekalena, pozinkovaná, žlutě chromátovaná
Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 110
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 160
Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení, (např. jemný závit) a zušlechťení na poptávku.

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
Vnější závit E: Speciální závit, dle KKV-předpisu

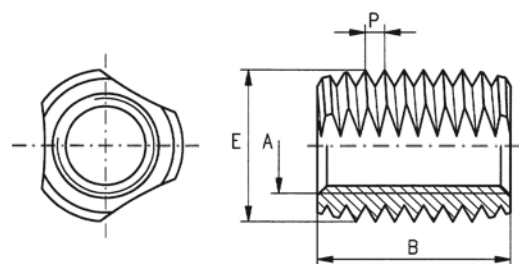
Zahloubení

Směrná hodnota pro zahloubení N (viz. strana 5, obrázek 4: **N = 1,0 až 2,0 + E** (E = vnější závit Ensat®). Z důvodu větších průměrů zkosení, **úložný otvor (L) zkosit pod úhlem 90°.**

Použití

Závitová vložka Ensat®-3F je závitotvorným spojovacím prvkem pro vytváření vysoce zatížitelných šroubových spojů, v umělé hmotě, především v termoplastech.

Vnější závit je přerušen třemi podélnými drážkami, aby mohl Ensat®-3F v úložném otvoru formovat závit.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější závit speciální závit | | délka B | směrné hodnoty pro úložný otvor L | min. hloubka otvoru u slepých otvorů T |
|-----------------|--------------------|---------------------------------|------|------------|---|---|
| | | E | P | | | |
| 305 000 030.800 | M 3 | 5 | 0,5 | 6 | 4,6 až 4,7 | 7 |
| 305 000 040.800 | M 4 | 6,5 | 0,75 | 8 | 6,0 až 6,1 | 9 |
| 305 000 050.800 | M 5 | 8 | 1 | 10 | 7,3 až 7,4 | 11 |
| 305 000 060.800 | M 6 | 10 | 1,5 | 14 | 9,0 až 9,2 | 15 |

**Příklad nalezení
čísla dílu**

Závitotvorná závitová vložka Ensat®-3F podnikové normy 305 0 s vnitřním závitem A = M5 z mosazi:
 Ensat®-3F 305 000 050. 800

Materiály

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Jiné materiály, provedení a zušlechťení na poptávku.
Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H
 Vnější závit E: dle KKV-předpisu
 Vnitřní závit UNC, UNF, Whitworth na poptávku

Mubux® - A Vtlačovací závitová vložka/ závitový kolík...



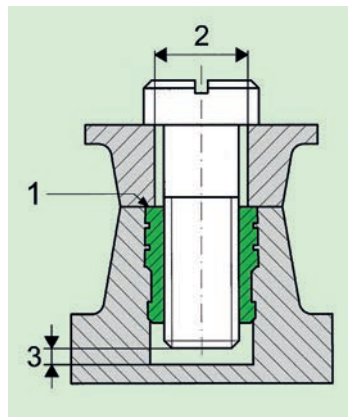
Mubux®-A je závitová vložka nebo závitový kolík s několikerym šikmo ozubeným, kónickým kotvicím profilem a vodící násadou pro bezproblémové usazení.

Oblast použití

Pro všechny výlisky z tvrdé umělé hmoty.

Charakteristiky výrobku

- jednoduchá a rychlá montáž. Zvláštní násada zamezuje poruchám při montáži
- relativně malý průměr a malá montážní délka
- zvláště cenově výhodná



Obr. 16

Konstrukce výlisku a úložný otvor

Upevňovaný díl musí doléhat na zdvihovou násadu, viz. obr. 16 (1).

Otvor (2) proto dimenzovat úzký a nezahlubovat.

Mubux®-A líčující zpracovat (1).

Oba díly z umělé hmoty musí do sebe zapadnout se zajištěním proti pootočení, aby nemohlo dojít k pákovému účinku s následkem ulomení.

Průměr otvoru a tloušťky stěn jsou závislé na materiálu dílu. Prosím informujte se, nebo zjistěte pokusem. Směrné hodnoty viz v podnikových normách.

Hloubka otvoru \geq délka Mubux®-A + 1 mm. Šroub nesmí v žádném případě v otvoru dole dosednout, viz. (3).

Dodávaná provedení:

- standardní délka
- zkrácené provedení
- úložná hlava pro elektrické kontakty nebo pro současné upevnění několika dílů
- závitový kolík s nebo bez úložné hlavy

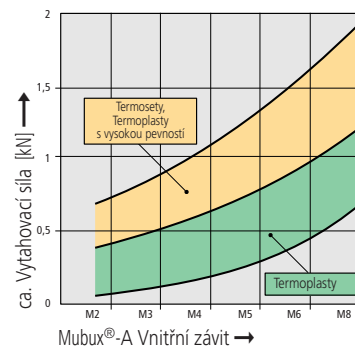
Montáž

Mubux®-A vodící násadou vložít směrem dolů do úložného otvoru a ruční pákou, nebo malým lisem vtlačit. (viz. obr. 16).

Mubux®-A nezatloukat kladivem!

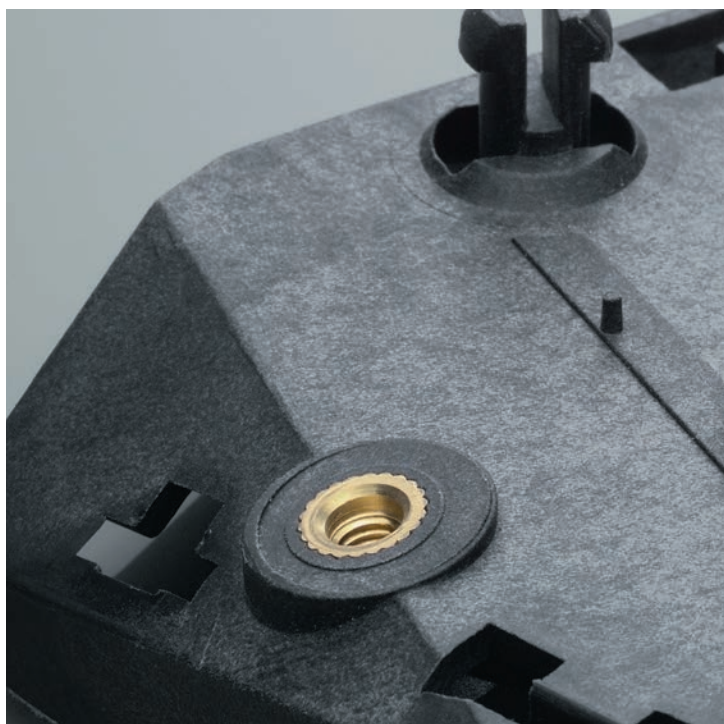
Mubux®-A dosahuje vynikající vytažovací pevnosti, pokud je vložen okamžitě po odformování do ještě zcela nevychladlého výlisku.

Mubux®-A se také dobře osvědčil u některých Termosetů při ukládání pomocí ultrazvuku..



Obr. 17

Všechny hodnoty v tabulce (obr.17) jsou platné jen tehdy, je-li šroub zašroubován nejméně na 50% do závitové vložky.





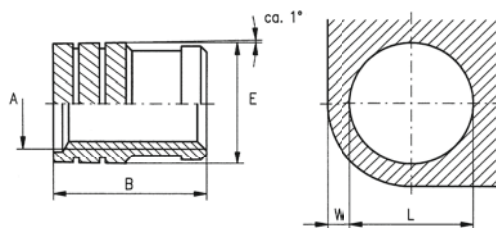
Vtlačovací závitová vložka

Mubux®-A
podnik. norma
850

Použití

K vytváření zatížitelných a vi opotebení odolných šroubových spoj v tvrdé umlé hmot.

Animace:



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější prmr | délka | min.tloušťka stěny | průměr otvoru |
|-----------------|---------------|-------------|-------|--------------------|---------------|
| | A | E | B | W | L +0,1 |
| 850 000 020.800 | M 2 | 3,35 | 4,0 | 1,6 | 3,1 |
| 850 000 025.800 | M 2,5 | 4,2 | 5,3 | 2,0 | 3,8 |
| 850 000 030.800 | M 3 | 4,2 | 5,3 | 2,0 | 3,8 |
| 850 000 035.800 | M 3,5 | 5,0 | 6,3 | 2,5 | 4,6 |
| 850 000 040.800 | M 4 | 5,8 | 7,4 | 2,5 | 5,4 |
| 850 000 050.800 | M 5 | 6,6 | 8,3 | 2,5 | 6,2 |
| 850 000 060.800 | M 6 | 8,2 | 9,2 | 2,8 | 7,8 |
| 850 000 080.800 | M 8 | 9,7 | 9,2 | 3,8 | 9,3 |
| 850 000 100.800 | M 10 | 12,0 | 9,2 | 5,5 | 11,6 |

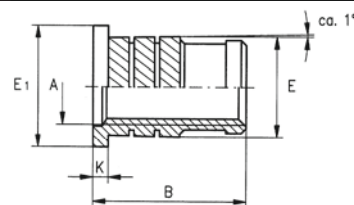
Příklad nalezení čísla dílu

Vtlačovací závitová vložka Mubux®-A dle podnikové normy řady 850 s vnitřním závitem A = M4, z mosazi: Mubux®-A 850 000 040. 800



Vtlačovací závitová vložka

Mubux®-AK
podnik. norma
852



Rozměry v mm

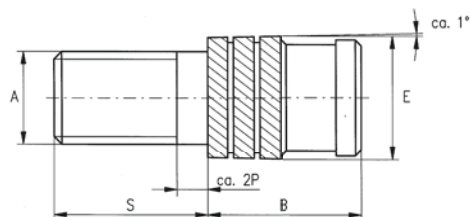
| číslo dílu | vnitřní závit | vnější prmr | prmr hlavy | výška hlavy | délka |
|-----------------|---------------|-------------|----------------|-------------|-------|
| | A | E | E ₁ | K | B |
| 852 000 020.800 | M 2 | 3,35 | 4,8 | 0,6 | 4,6 |
| 852 000 025.800 | M 2,5 | 4,2 | 5,6 | 0,6 | 5,9 |
| 852 000 030.800 | M 3 | 4,2 | 5,6 | 0,6 | 5,9 |
| 852 000 035.800 | M 3,5 | 5,0 | 6,4 | 0,8 | 7,1 |
| 852 000 040.800 | M 4 | 5,8 | 7,2 | 0,8 | 8,2 |
| 852 000 050.800 | M 5 | 6,6 | 8,0 | 1,0 | 9,3 |
| 852 000 060.800 | M 6 | 8,2 | 9,5 | 1,3 | 10,5 |
| 852 000 080.800 | M 8 | 9,7 | 11,0 | 1,3 | 10,5 |
| 852 000 100.800 | M 10 | 12,0 | 14,0 | 1,6 | 10,8 |

Průměr úložného otvoru viz. díl č. 850

Materiál
Tolerance
Závit

Mosaz
ISO 2768-m
vnitřní závit A: dle ISO 6H

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800



dodávají se délky kolíků
(jiné délky na dotaz)

Rozměry v mm

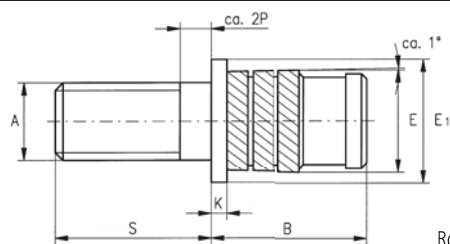
| číslo dílu | závit A | vnější prmr E | délka vločky B | číslo dílu (11. místo) | délka S | dodává se | | |
|-----------------|------------|------------------|----------------------|---------------------------|------------|--------------|---------------------|-------------------|
| | | | | | | M 2 M 2,5 | M 3 M 3,5 M 4 | M 5 M 6 M 8 |
| 856 000 020.8.. | M 2 | 3,35 | 4,0 |20 | 6 | X | X | X |
| 856 000 025.8.. | M 2,5 | 4,2 | 5,3 |40 | 10 | X | X | X |
| 856 000 030.8.. | M 3 | 4,2 | 5,3 |60 | 16 | X | X | X |
| 856 000 035.8.. | M 3,5 | 5,0 | 6,3 |80 | 25 | X | X | X |
| 856 000 040.8.. | M 4 | 5,8 | 7,4 | | | | | |
| 856 000 050.8.. | M 5 | 6,6 | 8,3 | | | | | |
| 856 000 060.8.. | M 6 | 8,2 | 9,2 | | | | | |
| 856 000 080.8.. | M 8 | 9,7 | 9,2 | | | | | |

Délka závitu = S - 2P
P = stoupání závitu

Průměr úložného otvoru viz. díl č. 850

**Příklad nalezení
čísla dílu**

Vtlačovací závitový kolík Mubux®-AS dle podnikové normy řady 856, délka závitového kolíku S = 10 mm a závit A = M4, z mosazi: Mubux®-AS 856 000 040. 840



Rozměry v mm

| číslo dílu | závit A | vnější prmr E | prmr hlavy E ₁ | výška hlavy K | délka B |
|-----------------|------------|------------------|------------------------------|------------------|------------|
| | | | | | |
| 857 000 025.8.. | M 2,5 | 4,2 | 5,6 | 0,6 | 5,9 |
| 857 000 030.8.. | M 3 | 4,2 | 5,6 | 0,6 | 5,9 |
| 857 000 035.8.. | M 3,5 | 5,0 | 6,4 | 0,8 | 7,1 |
| 857 000 040.8.. | M 4 | 5,8 | 7,2 | 0,8 | 8,2 |
| 857 000 050.8.. | M 5 | 6,6 | 8,0 | 1,0 | 9,3 |
| 857 000 060.8.. | M 6 | 8,2 | 9,5 | 1,3 | 10,5 |
| 857 000 080.8.. | M 8 | 9,7 | 11,0 | 1,3 | 10,5 |

Dodávané délky kolíků: viz. tabulka 856

Průměr úložného otvoru viz. díl č. 850

Materiál
Tolerance
Závit

Mosaz
ISO 2768-m
Závit kolíku A: dle ISO 6g

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800



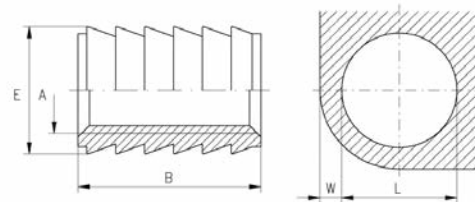
Vtlačovací závitová vložka

Mubux®-R
podnik. norma
850 2

Použití

K vytváření vysoce zatížitelných a vi opotebnění a vibračním odolných šroubových spoj v umělé hmot, především v thermoplastech.

Vtlačování se provádí do pedem vytvarovaných úložných otvor. Při vtlačování se materiál výtlisku pomocí žebér radiálně vytlačí, pruží ale po dosažení konané pozice se opět vrací spt v smru eber.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější průměr E | délka B | průměr otvoru (směrná hodnota) L + 0,1 | min. tloušťkastěny W |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------|---|-------------------------|
| 850 200 020.800 | M 2 | 4,1 | 4,0 | 3,2 | 2,0 |
| 850 200 025.800 | M 2,5 | 4,9 | 5,8 | 4,0 | 2,3 |
| 850 200 030.800 | M 3 | 4,9 | 5,8 | 4,0 | 2,3 |
| 850 200 035.800 | M 3,5 | 5,7 | 7,2 | 4,8 | 2,5 |
| 850 200 040.800 | M 4 | 6,5 | 8,2 | 5,6 | 2,5 |
| 850 200 050.800 | M 5 | 7,3 | 9,5 | 6,4 | 2,7 |
| 850 200 060.800 | M 6 | 8,9 | 12,7 | 8,0 | 3,0 |
| 850 200 080.800 | M 8 | 10,5 | 12,7 | 9,6 | 3,5 |
| 850 200 100.800 | M 10 | 12,6 | 12,7 | 11,7 | 4,0 |

Příklad nalezení čísla dílu

Závitová vložka Mubux®-R řady podnikové normy 850 2 s kotvicími žebry, vnitřní závit M4, délka 8,2 mm z mosazi: Mubux®-R 850 200 040.800

Materiál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

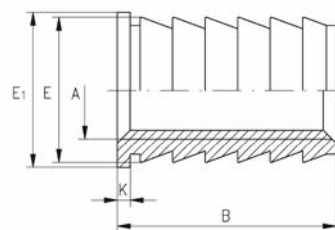
Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H



Vtlačovací závitová vložka

Mubux®-RK
podnik. norma
852 2



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější průměr (bez hlavy) E | průměr hlavy E ₁ | výška hlavy K | délka B |
|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------------|
| 852 200 020.800 | M 2 | 4,1 | 4,8 | 0,6 | 4,6 |
| 852 200 025.800 | M 2,5 | 4,9 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 852 200 030.800 | M 3 | 4,9 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 852 200 035.800 | M 3,5 | 5,7 | 6,4 | 0,8 | 8,0 |
| 852 200 040.800 | M 4 | 6,5 | 7,2 | 0,8 | 9,0 |
| 852 200 050.800 | M 5 | 7,3 | 8,0 | 1,0 | 10,5 |
| 852 200 060.800 | M 6 | 8,9 | 9,5 | 1,3 | 14,0 |
| 852 200 080.800 | M 8 | 10,5 | 11,0 | 1,3 | 14,0 |
| 852 200 100.800 | M 10 | 12,6 | 14,0 | 1,3 | 14,0 |

Průměr úložného otvoru viz. díl č. 850 200

Materiál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

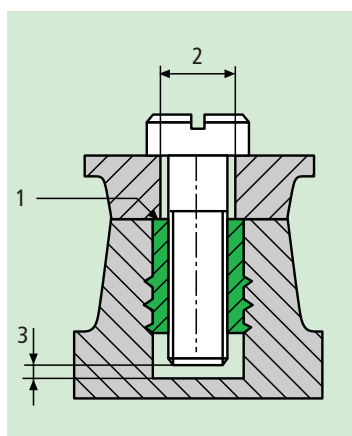
Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Vnitřní závit A: dle ISO 6H

B-Lok® Samojistící závitová vložka



Obr. 18

B-Lok® je závitová vložka s různými vnějšími profily. Tyto zaručují vždy optimální ukotvení ve všech výliscích z umělé hmoty.

Charakteristiky výrobku

- Nepřekonatelně krátké montážní časy
- Automaticky činné zajištění šroubu proti uvolnění.
- Úspora nákladů na zajišťovací prvky

Konstrukce výlisků a úložného otvoru

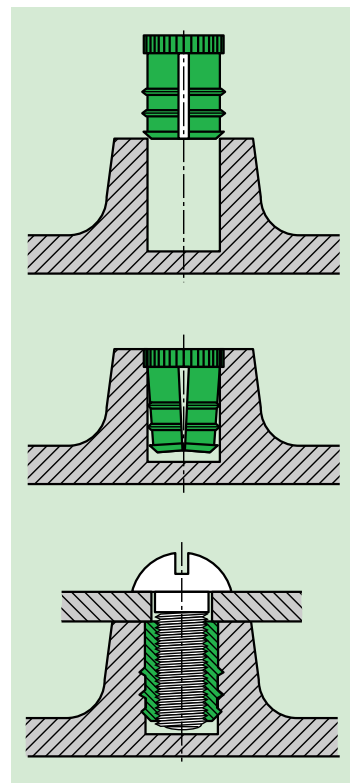
Upevňovací díl musí doléhat na závitovou vložku, viz. obr. 18 (1). Otvor (2) proto dimenzovat úzký a **nezahlubovat**. B-Lok® líčijíce zpracovat(1).

Délka šroubu je třeba volit tak, aby byl B-Lok® úplně rozepnut.

Průměr otvoru a tloušťka stěn jsou závislé na materiálu výlisku. Informujte se prosím nebo proveďte zkoušku. Směrné hodnoty viz. podniková norma. Kuželovitost 0,5° až max. 1°.

Pro B-Lok® se doporučuje nejmenší možný průměr otvoru, přičemž se šroub dá ještě lehce zašroubovat. Větší otvor způsobuje sice těžký chod šroubu, ale zvyšuje také vytažovací pevnost a zajištění proti pootočení.

Hloubka otvoru pokud možno předimenzovat. Šroub však nesmí v žádném případě dole v otvoru dosednout, viz. (3).



Obr. 19

Montáž

1. B-Lok® se vtlačuje do úložného otvoru. Při tom se ohnou oba segmenty dovnitř (obr. 19).
2. Při zašroubování šroubu dostanou segmenty opět svůj původní tvar. Při tom se vnější profil ve stěně otvoru ukotví. Zbytekové napětí působí jako zajištění šroubu (obr. 19).

U malých sérií se B-Lok® usazuje jednoduchým ručním pákovým nástrojem (event. malý lis, zafixovaná vrtačka).

U velkých sérií: Jednoduché nebo více-násobné montážní stroje na poptávku.

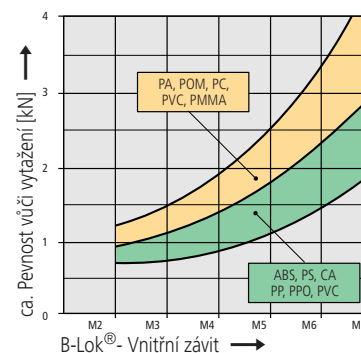
Výběr správného typu B-Lok®

| Materiál | B-Lok® | Podnik.norma | Strana |
|--|-----------------|------------------|------------|
| Termoplast | -MV nebo -E | 812/815, 830/831 | 25, 26 |
| Termoset | -R | 841 | 27 |
| PU/PUR | -R, -MV nebo -E | 841, 812/815 | 27, 25, 26 |
| pěna | | 830/831 | |
| Dřevno | -F nebo -E | 821/823, 830/831 | 26 |
| Průchozí otvory ve vrstvených mater. nebo ve stěnách | -RK | 842 | 27 |

Obr. 20

Doporučuje se praktická zkouška.

Všechny hodnoty v tabulce (Obr. 20) platí jen tehdy, když je šroub zašroubován nejméně z 50% do závitové vložky.

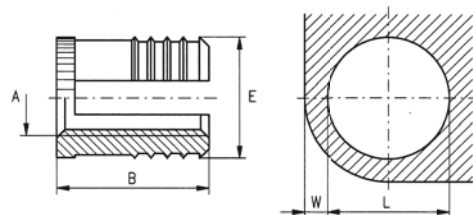


Obr. 21

Použití

Pro vytvoření šroubových spojů s možností zatížení, odolných proti opotřebení a vibracím ve výliscích z umělé hmotě, především v Termoplastech.

Ukotvení ve výlisku je provedeno přesnými kotevními žebry, zajištění proti pootočení ozubeným věncem. Jištění šroubu proti vibracím upínacím účinkem obou segmentů.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr | délka | počet kotevních žebry | min. tloušťka stěny | průměr otvoru 1) (směrná hodnota) |
|-----------------|---------------|---------------|-------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | A | E | B | | W | L +0,1 |
| 812 000 020.800 | M 2 | 3,45 | 4,0 | 2 | 1,6 | 3,2 |
| 813 000 025.800 | M 2,5 | 4,3 | 4,8 | 3 | 2,0 | 4,0 |
| 813 000 030.800 | M 3 | 4,3 | 4,8 | 3 | 2,0 | 4,0 |
| 813 000 035.800 | M 3,5 | 5,1 | 6,4 | 3 | 2,4 | 4,8 |
| 814 000 040.800 | M 4 | 5,9 | 8,0 | 4 | 2,8 | 5,6 |
| 815 000 050.800 | M 5 | 6,7 | 9,5 | 5 | 3,2 | 6,4 |
| 815 000 060.800 | M 6 | 8,3 | 12,7 | 5 | 4,0 | 8,0 |
| 815 000 080.800 | M 8 | 9,9 | 12,7 | 5 | 4,8 | 9,5 |

1) Jiné rozměry a počty kotevních žebry při stejné délce a vnitřním závitě na požádání.

1) Konicita max. +0,04 mm

Příklad nalezení čísla dílu

Samojistící závitová vložka B-Lok®-MV dle podnikové normy 815 0 s vnitřním závitěm M5 a s 5 kotevními žebry z mosazi: B-Lok®-MV 815 000 050. 800

Materiál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

vnitřní závit A: dle ISO 6H

vnitřní závit UNC, UNF, Whitworth na požádání

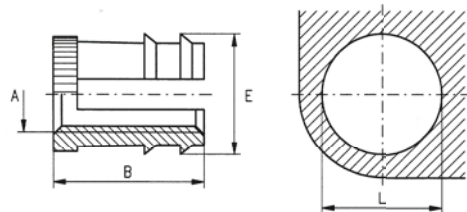
Animace:



Použití

Pro vytvoření šroubových spojů s možností zatížení, odolných proti opotřebení a vibracím v

- měkké umělé hmotě,
- dřeve/vláknitých materiálech,
- sdužených materiálech



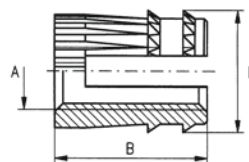
Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | největší vnější průměr E | délka B | počet kotevních žebor | průměr otvoru (směrná hodnota) L |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 821 000 025.800 | M 2,5 | 5,35 | 4,8 | 1 | 4,5 až 4,7 |
| 821 000 030.800 | M 3 | 5,35 | 4,8 | 1 | 4,5 až 4,7 |
| 821 000 035.800 | M 3,5 | 6,0 | 4,8 | 1 | 5,2 až 5,4 |
| 822 000 040.800 | M 4 | 6,65 | 9,5 | 2 | 5,8 až 6,0 |
| 822 000 050.800 | M 5 | 7,35 | 9,5 | 2 | 6,5 až 6,7 |
| 822 000 060.800 | M 6 | 9,05 | 9,5 | 2 | 8,2 až 8,4 |
| 823 000 080.800 | M 8 | 12,45 | 14,3 | 3 | 11,8 až 12,0 |

Jiné délky a počty kotevních žebor při stejném vnitřním závitě na poptávku. Zde změněné směrné hodnoty pro průměr otvorů.

Příklad nalezení čísla dílu

Samoczynnie zabezpieczająca się wkładka gwintowana B-Lok®-F z gwintem wewnętrznym M5 i 2 żeborami kotwiącymi, 2 kotevními žebry z mosazi: A = B-Lok®-F 822 000 050. 800



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | největší vnější průměr E | délka B | počet ozuben. vencov | průměr otvoru L | číslo dílu | největší vnější průměr E | délka B | počet ozubených vencov |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------------------|
| 830 000 020.800 | M 2 | 3,9 | 3,5 | 1 | 3,4 až 3,5 | | | | |
| 830 000 025.800 | M 2,5 | 4,4 | 4 | 1 | 3,9 až 4,0 | | | | |
| 830 000 030.800 | M 3 | 5,5 | 5 | 1 | 4,9 až 5,0 | 831 000 030.800 | 5,5 | 8 | 2 |
| 830 000 040.800 | M 4 | 6,5 | 5 | 1 | 5,9 až 6,0 | 831 000 040.800 | 6,5 | 8 | 2 |
| 830 000 050.800 | M 5 | 7,6 | 6 | 1 | 6,9 až 7,0 | 831 000 050.800 | 7,6 | 9 | 2 |
| 830 000 060.800 | M 6 | 8,6 | 7 | 1 | 7,9 až 8,0 | 831 000 060.800 | 8,6 | 9 | 2 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samojistící závitová vložka B-Lok®-E dle podnikové normy 831, s vnitřním závitě M6 a 2 kotevními žebry z mosazi: A = B-Lok®-E 831 000 060. 800

Materál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

vnitřní závit A: dle ISO 6H

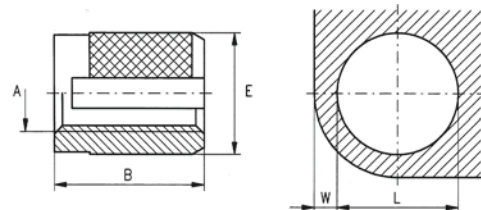


Rozpínací závitová vložka
samojistící

B-Lok®-R
podnik. norma
841

Použití

Pro vytvoření šroubových spojů s možností zatížení, odolných proti opotřebení a vibracím v umělé hmotě, především v Termosetech-Duroplastech.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější průměr E | délka B | min. tloušťka stěny W | průměr otvoru (směrná hodnota) L |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 841 000 020.800 | M 2 | 3,55 | 4,0 | 2,4 | 3,2 až 3,3 |
| 841 000 025.800 | M 2,5 | 4,3 | 4,8 | 3,2 | 4,0 až 4,1 |
| 841 000 030.800 | M 3 | 4,3 | 4,8 | 3,2 | 4,0 až 4,1 |
| 841 000 035.800 | M 3,5 | 5,1 | 6,4 | 3,6 | 4,7 až 4,8 |
| 841 000 040.800 | M 4 | 6,0 | 8,0 | 4,0 | 5,5 až 5,6 |
| 841 000 050.800 | M 5 | 6,8 | 9,5 | 4,8 | 6,3 až 6,4 |
| 841 000 060.800 | M 6 | 8,4 | 12,7 | 6,0 | 7,9 až 8,0 |
| 841 000 080.800 | M 8 | 9,9 | 12,7 | 7,0 | 9,5 až 9,6 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samojistící závitová vložka B-Lok®-R dle podnikové normy 841, s vnitřním závitem M5 z mosazi: A = B-Lok®-R 841 000 050. 800

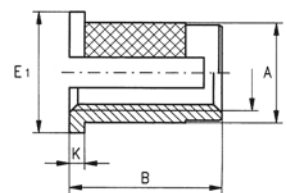


Rozpínací závitová vložka
samojistící

B-Lok®-RK
podnik. norma
842

Použití

S dodatečnou opěrnou hlavou. B-Lok®- RK se používají v průchozích otvorech u vrstvených materiálů a ve stěnách krytů.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit A | vnější průměr E | délka B | průměr hlavy E ₁ | výška hlavy K | min. tloušťka stěny W | průměr otvoru (směrná hodnota) L |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 842 000 020.800 | M 2 | 3,55 | 4,0 | 4,8 | 0,6 | 2,4 | 3,2 až 3,3 |
| 842 000 025.800 | M 2,5 | 4,3 | 4,8 | 5,6 | 0,6 | 2,8 | 4,0 až 4,1 |
| 842 000 030.800 | M 3 | 4,3 | 4,8 | 5,6 | 0,6 | 3,2 | 4,0 až 4,1 |
| 842 000 035.800 | M 3,5 | 5,1 | 6,4 | 6,4 | 0,8 | 3,6 | 4,7 až 4,8 |
| 842 000 040.800 | M 4 | 6,0 | 8,0 | 7,2 | 0,8 | 4,0 | 5,5 až 5,6 |
| 842 000 050.800 | M 5 | 6,8 | 9,5 | 8,0 | 1,0 | 4,8 | 6,3 až 6,4 |
| 842 000 060.800 | M 6 | 8,4 | 12,7 | 9,5 | 1,3 | 6,0 | 7,9 až 8,0 |
| 842 000 080.800 | M 8 | 9,9 | 12,7 | 11,0 | 1,3 | 6,0 | 9,5 až 9,6 |

Příklad nalezení čísla dílu

Samojistící závitová vložka B-Lok®-RK dle podnikové normy 842, s vnitřním závitem M5 z mosazi: B-Lok®-RK 842 000 050. 800

Materiál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

vnitřní závit A: dle ISO 6H

S-Lok® – závitová vložka a závitový kolík ...



S-Lok® je závitová vložka ev. závitový kolík s částečně odstupňovaným, protichůdným šikmo ozubeným vnějším profilem a vodící násadou pro snadné uložení.

Jeho jedinečný tvar, přizpůsobený materiálu byl vyvinut speciálně pro ukládání v dílech z umělé hmoty pomocí ultrazvuku nebo lisováním za tepla.

Známi výrobci ultrazvukových strojů doporučují S-Lok® kvůli malé spotřebě energie, krátkým časům zavádění a bezproblémovému zpracování.

Charakteristiky výrobku

- Vhodná také pro tenké stěny. Phnutí v materiálu je zamezeno.
- Vysoká pevnost usazení je zcela necitlivé vůči tolerancím vrtaného otvoru a zhuťování materiálu.

Oblast použití

Pro všechny výlisky z termoplastů.



Konstrukce výlisku a úložného otvoru.

Průměr otvoru (L) (obr. 23) a tloušťka stěny (W) jsou závislé na materiálu výlisku, metodě uložení a požadavcích na vytažovací pevnost ev. zajištění proti pootočení. Informujte se prosím, nebo proveďte zkoušku. Směrné hodnoty viz. podniková norma.

Při dobré odformovatelnosti se doporučují válcovité úložné otvory. Pro kónické úložné otvory: $\alpha = 0,5^\circ$ až 4° (viz. podniková norma 853 1 a 855 1 jakož i 853 2 a 855 2).

Zahloubení (N) se doporučuje, pokud se při konicitě $\alpha \leq 1^\circ 30'$ usazuje-lisuje pomocí tepla.

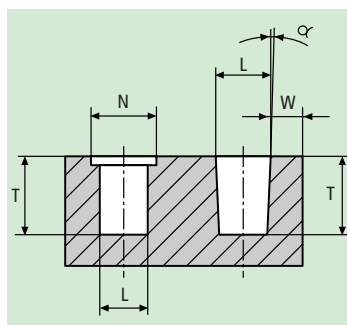
Průměr zahloubení = S-Lok® vnější průměr E.

| Hloubka zahloubení N: | |
|-----------------------|----------|
| M 2 | ~ 0,4 mm |
| M 2,5 / M 3,5 | ~ 0,5 mm |
| M 4 / M 5 | ~ 0,7 mm |
| M 6 / M 8 | ~ 1,1 mm |
| M 10 | ~ 1,4 mm |

Hloubka otvoru: (T) \geq délka S-Lok® + 1 mm. (obr. 23).

Dodávané provedení:

- standardní délka
- zkrácené provedení
- úložná hlava pro elektrické kontakty nebo pro současně upevnění několika dílů
- závitový kolík s více díly.
- závitový kolík s nebo bez úložné hlavy



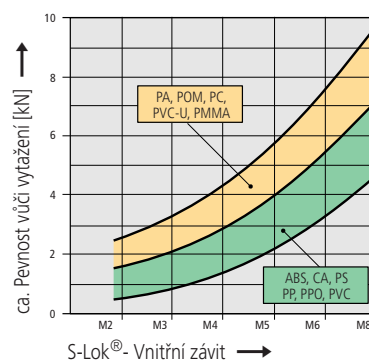
Obr. 23

Montáž

Usazování se provádí ultrazvukem nebo lisováním za tepla. Přitom umělá hmota se plastifikuje a zatéká do kotevního profilu vložky S-Lok®. Při následném ochlazení vznikne vysoce zatížitelný uložení.

Vytažovací pevnost je zpravidla vyšší než u vkládaných dílů. Je závislá na umělé hmotě, velikosti úložného otvoru, tloušťce stěny, vzdálenosti hran a na správném nastavení montážního přístroje.

Montážní stroje (obr. 24)
Na poptávku.



Obr. 22

Všechny hodnoty v tabulce (obr. 22) jsou platné jen tehdy, pokud je šroub zašroubován nejméně na 50% do závitové vložky.



Obr. 24



Závitová vložka

pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

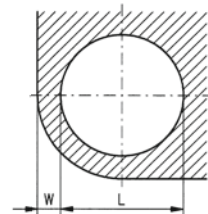
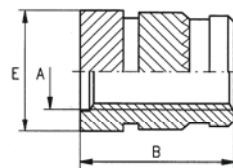
S-Lok®
podnik. norma
860 / 861

Použití

Pro vytváření šroubových spojů odolných proti opotřebení pro vysoká zatížení v umělých hmotách, především v termoplastech.

Vtlačování se provádí do předtvarovaných úložných otvorů s plastifikací stěny otvoru pomocí tepla nebo ultrazvuku.

Animace



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější zewnętrzna | délka | průměr otvoru (směrná hodnota) | min. tloušťka stěny | číslo dílu krátké provedení | délka |
|-----------------|---------------|-------------------|-------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| | A | E | B | L +0,1 | W | | B |
| 860 000 020.800 | M 2 | 3,6 | 4,0 | 3,2 | 2,0 | | |
| 860 000 025.800 | M 2,5 | 4,6 | 5,8 | 4,0 | 2,3 | 861 000 025.800 | 4,0 |
| 860 000 030.800 | M 3 | 4,6 | 5,8 | 4,0 | 2,3 | 861 000 030.800 | 4,0 |
| 860 000 035.800 | M 3,5 | 5,4 | 7,2 | 4,8 | 2,5 | 861 000 035.800 | 5,8 |
| 860 000 040.800 | M 4 | 6,3 | 8,2 | 5,6 | 2,5 | 861 000 040.800 | 7,2 |
| 860 000 050.800 | M 5 | 7,0 | 9,5 | 6,4 | 2,7 | 861 000 050.800 | 8,2 |
| 860 000 060.800 | M 6 | 8,6 | 12,7 | 8,0 | 3,0 | 861 000 060.800 | 9,5 |
| 860 000 080.800 | M 8 | 10,2 | 12,7 | 9,6 | 3,5 | 861 000 080.800 | 9,5 |
| 860 000 100.800 | M 10 | 12,3 | 12,7 | 11,7 | 4,0 | 861 000 100.800 | 9,5 |

Příklad nalezení čísla dílu

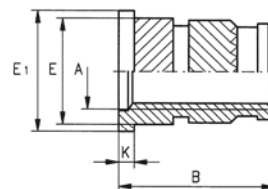
Závitová vložka S-Lok® dle podnikové normy 860, bez hlavy, vnitřní závit M4, z mosazi: S-Lok® 860 000 040.800



Závitová vložka

pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

S-Lok®-K
podnik. norma
862



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr (bez hlavy) | průměr hlavy | výška hlavy | délka |
|-----------------|---------------|---------------------------|----------------|-------------|-------|
| | A | E | E ₁ | K | B |
| 862 000 020.800 | M 2 | 3,6 | 4,8 | 0,6 | 4,6 |
| 862 000 025.800 | M 2,5 | 4,6 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 862 000 030.800 | M 3 | 4,6 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 862 000 035.800 | M 3,5 | 5,4 | 6,4 | 0,8 | 8,0 |
| 862 000 040.800 | M 4 | 6,3 | 7,2 | 0,8 | 9,0 |
| 862 000 050.800 | M 5 | 7,0 | 8,0 | 1,0 | 10,5 |
| 862 000 060.800 | M 6 | 8,6 | 9,5 | 1,3 | 14,0 |
| 862 000 080.800 | M 8 | 10,2 | 11,0 | 1,3 | 14,0 |
| 862 000 100.800 | M 10 | 12,3 | 14,0 | 1,3 | 14,0 |

Průměr úložného otvoru viz. č. dílu 860

Materiál

Mosaz
Jiné materiály, např. ocel nebo hliník na poptávku

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

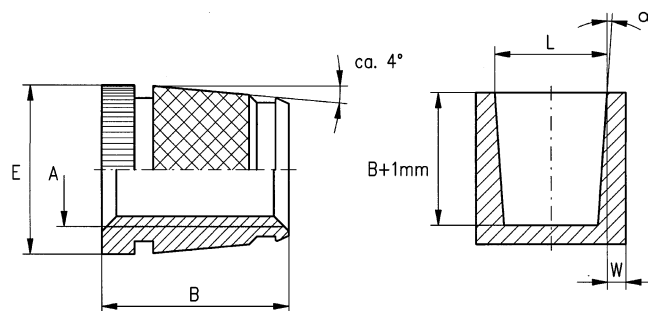
Závit

vnitřní závit A: dle ISO 6H

Použití

Pro vytváření šroubových spojů odolných proti opotřebení pro vysoká zatížení v umělých hmotách, především v termoplastech. Vtlačování se provádí do předtvarovaných úložných otvorů se 4° odformovacím sklonem s plastifikací stěny otvoru pomocí tepla nebo ultrazvuku.

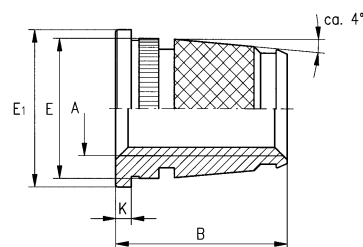
Animace



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr | délka | průměr otvoru (směrná hodnota) | min. tloušťka stěny | číslo dílu krátké provedení | délka |
|-----------------|---------------|---------------|-------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| | A | E | B | L +0,1 | W | | B |
| 853 200 020.800 | M 2 | 4,1 | 5,0 | 3,8 | 1,5 | | |
| 853 200 025.800 | M 2,5 | 4,1 | 5,0 | 3,8 | 1,5 | | |
| 853 200 030.800 | M 3 | 4,7 | 5,5 | 4,4 | 1,8 | 854 200 030.800 | 5,0 |
| 853 200 035.800 | M 3,5 | 5,5 | 6,0 | 5,2 | 1,8 | 854 200 035.800 | 5,5 |
| 853 200 040.800 | M 4 | 6,1 | 7,5 | 5,8 | 2,0 | 854 200 040.800 | 6,0 |
| 853 200 050.800 | M 5 | 7,3 | 9,0 | 6,9 | 2,5 | 854 200 050.800 | 7,0 |
| 853 200 060.800 | M 6 | 8,9 | 10,0 | 8,5 | 2,5 | 854 200 060.800 | 9,0 |
| 853 200 080.800 | M 8 | 11,3 | 12,0 | 10,9 | 3,0 | | |

Příklad nalezení čísla dílu Závitová vložka S-Lok®-KOH dle podnikové normy 853 2 s odformovacím sklonem 4°, vnitřní závit M4, délka 7,5 mm z mosazi: S-Lok®-KOH 853 200 040.800



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr (bez hlavy) | průměr hlavy | výška hlavy | délka |
|-----------------|---------------|---------------------------|----------------|-------------|-------|
| | A | E | E ₁ | K | B |
| 855 200 020.800 | M 2 | 4,1 | 5,0 | 0,6 | 5,6 |
| 855 200 025.800 | M 2,5 | 4,1 | 6,4 | 0,6 | 5,6 |
| 855 200 030.800 | M 3 | 4,7 | 6,4 | 0,6 | 6,1 |
| 855 200 035.800 | M 3,5 | 5,5 | 7,0 | 0,8 | 6,8 |
| 855 200 040.800 | M 4 | 6,1 | 8,0 | 0,8 | 8,3 |
| 855 200 050.800 | M 5 | 7,3 | 8,5 | 1,0 | 10,0 |
| 855 200 060.800 | M 6 | 8,9 | 10,0 | 1,0 | 11,3 |
| 855 200 080.800 | M 8 | 11,3 | 12,5 | 1,3 | 13,3 |

Průměr úložného otvoru viz. č. dílu 853 2.. ...

Materiál Mosaz
Tolerance ISO 2768-m
Závit vnitřní závit A: dle ISO 6H

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

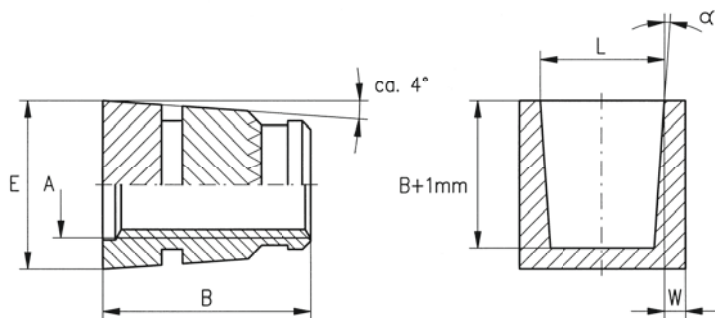


Závitová vložka
pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

S-Lok®-KO
podnik. norma
853 1 / 854 1

Použití

Pro vytváření šroubových spoj odolných proti opotřebení pro vysoká zatížení v umělých hmotách, především v termoplastech. Vtlačování se provádí do předvarovaných úložných otvor se 4° odformovacím sklonem s plastifikací stěny otvoru pomocí tepla nebo ultrazvuku.



Rozměry v mm

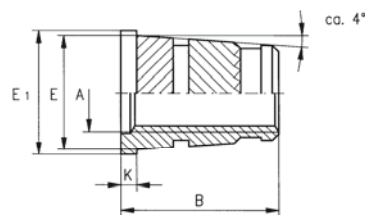
| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr | délka | průměr otvoru (směrná hodnota) | min. tloušťka stěny | číslo dílu krátké provedení | délka |
|-----------------|---------------|---------------|-------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| | A | E | B | L +0,1 | W | | B |
| 853 100 020.800 | M 2 | 4,1 | 5,0 | 3,8 | 1,5 | | |
| 853 100 025.800 | M 2,5 | 4,1 | 5,0 | 3,8 | 1,5 | | |
| 853 100 030.800 | M 3 | 4,6 | 5,5 | 4,4 | 1,8 | 854 100 030.800 | 5,0 |
| 853 100 035.800 | M 3,5 | 5,4 | 6,0 | 5,2 | 1,8 | 854 100 035.800 | 5,5 |
| 853 100 040.800 | M 4 | 6,0 | 7,5 | 5,8 | 2,0 | 854 100 040.800 | 6,0 |
| 853 100 050.800 | M 5 | 7,2 | 9,0 | 6,9 | 2,5 | 854 100 050.800 | 7,5 |
| 853 100 060.800 | M 6 | 8,8 | 10,0 | 8,5 | 2,5 | 854 100 060.800 | 9,0 |
| 853 100 080.800 | M 8 | 11,2 | 12,0 | 10,9 | 3,0 | 854 100 080.800 | 10,0 |

Příklad nalezení čísla dílu Závitová vložka S-Lok®-KO dle podnikové normy 853 1 s odformovacím sklonem 4°, vnitřní závit M4, délka 7,5 mm z mosazi: S-Lok®-KO 853 100 040.800



Závitová vložka
pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

S-Lok®-KOK
podnik. norma
855 1



Rozměry v mm

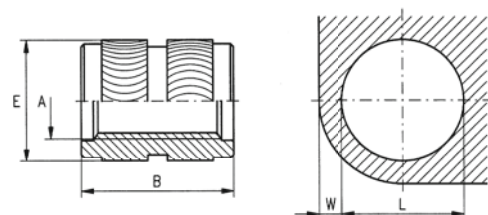
| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr (bez hlavy) | průměr hlavy | výška hlavy | délka |
|-----------------|---------------|---------------------------|----------------|-------------|-------|
| | A | E | E ₁ | K | B |
| 855 100 020.800 | M 2 | 4,1 | 5,6 | 0,6 | 5,6 |
| 855 100 025.800 | M 2,5 | 4,1 | 5,6 | 0,6 | 5,6 |
| 855 100 030.800 | M 3 | 4,6 | 6,4 | 0,6 | 6,1 |
| 855 100 035.800 | M 3,5 | 5,4 | 7,2 | 0,8 | 6,8 |
| 855 100 040.800 | M 4 | 6,0 | 8,0 | 0,8 | 8,3 |
| 855 100 050.800 | M 5 | 7,2 | 9,0 | 1,0 | 10,0 |
| 855 100 060.800 | M 6 | 8,8 | 10,0 | 1,3 | 11,3 |
| 855 100 080.800 | M 8 | 11,2 | 12,5 | 1,3 | 13,3 |

Průměr úložného otvoru viz. č. dílu 853

Materiál Mosaz Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800
Tolerance ISO 2768-m
Závit vnitřní závit A: dle ISO 6H

Použití

Pro vytváření šroubových spojů odolných proti opotřebení pro vysoká zatížení v umělých hmotách, především ve všech materiálech náchylných ke tvorbě trhlin (stářím), např. polykarbonátech.



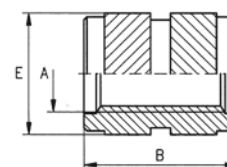
Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr | délka | průměr otvoru (směrná hodnota) | min. tloušťka stěny |
|-----------------|---------------|---------------|-------|--------------------------------|---------------------|
| | A | E | B | L +0,1 | W |
| 863 000 020.800 | M 2 | 3,5 | 4,0 | 3,2 | 1,50 |
| 863 000 025.800 | M 2,5 | 4,4 | 5,8 | 4,0 | 1,80 |
| 863 000 030.800 | M 3 | 4,4 | 5,8 | 4,0 | 1,80 |
| 863 000 035.800 | M 3,5 | 5,2 | 7,2 | 4,8 | 2,20 |
| 863 000 040.800 | M 4 | 6,0 | 8,2 | 5,6 | 2,50 |
| 863 000 050.800 | M 5 | 6,8 | 9,5 | 6,4 | 3,00 |
| 863 000 060.800 | M 6 | 8,4 | 12,7 | 8,0 | 3,50 |
| 863 000 080.800 | M 8 | 10,0 | 12,7 | 9,6 | 4,50 |
| 863 000 100.800 | M 10 | 12,3 | 12,7 | 11,9 | 5,50 |

Příklad nalezení čísla dílu Závitová vložka S-Lok®-R dle podnikové normy 863 s vnitřním závitem M4, z mosazi: S-Lok®-R 863 000 040.800

Použití

Vzhledem k symetrickému tvaru snadno tříditelná a oboustranně použitelná, vhodná pro všechna použití v termoplastech.



Rozměry v mm

| číslo dílu | vnitřní závit | vnější průměr | délka |
|-----------------|---------------|---------------|-------|
| | A | E | B |
| 864 000 020.800 | M 2 | 3,6 | 4,0 |
| 864 000 025.800 | M 2,5 | 4,6 | 5,8 |
| 864 000 030.800 | M 3 | 4,6 | 5,8 |
| 864 000 035.800 | M 3,5 | 5,4 | 7,2 |
| 864 000 040.800 | M 4 | 6,3 | 8,2 |
| 864 000 050.800 | M 5 | 7,0 | 9,5 |
| 864 000 060.800 | M 6 | 8,6 | 12,7 |
| 864 000 080.800 | M 8 | 10,2 | 12,7 |
| 864 000 100.800 | M 10 | 12,5 | 12,7 |

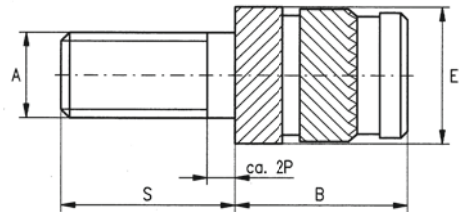
Průměr úložného otvoru a min. tloušťka zbytkové stěny viz. č. dílu 863

Materiál Mosaz Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800
Tolerance ISO 2768-m
Závit vnitřní závit A: dle ISO 6H



Závitový kolík
pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

S-Lok®-S
podnik. norma
866



dodávají se délky kolíků
(jiné délky na dotaz)

Rozměry v mm

| číslo dílu | závit | vnější průměr | délka vložky |
|-----------------|-------|---------------|--------------|
| | A | E | B |
| 866 000 020 8.. | M 2 | 3,6 | 4,0 |
| 866 000 025 8.. | M 2,5 | 4,6 | 5,8 |
| 866 000 030 8.. | M 3 | 4,6 | 5,8 |
| 866 000 035 8.. | M 3,5 | 5,4 | 7,2 |
| 866 000 040 8.. | M 4 | 6,3 | 8,2 |
| 866 000 050 8.. | M 5 | 7,0 | 9,5 |
| 866 000 060 8.. | M 6 | 8,6 | 12,7 |
| 866 000 080 8.. | M 8 | 10,2 | 12,7 |

| číslo dílu (11. místo) | délka S | dodávají se | | |
|---------------------------|------------|--------------|---------------------|-------------------|
| | | M 2 M 2,5 | M 3 M 3,5 M 4 | M 5 M 6 M 8 |
|20 | 6 | X | X | X |
|40 | 10 | X | X | X |
|60 | 16 | X | X | X |
|80 | 25 | X | X | X |

Délka závitu = $S - 2P$
P = stoupání závitu

Průměr úložného otvoru viz. č. dílu 860

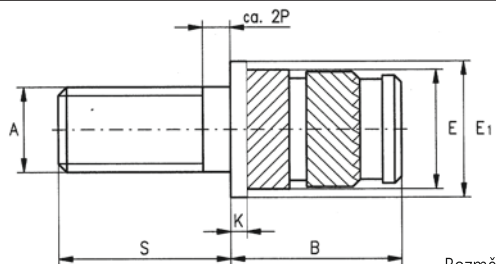
**Příklad nalezení
číslo dílu**

Lisovací závitový kolík S-Lok®-S dle podnikové normy 866, délka závitového kolíku $S = 10$ mm
a závit= M4, z mosazi: S-Lok®-S 866 000 040. 840



Závitový kolík
pro ukládání za tepla nebo ultrazvukem

S-Lok®-SK
podnik. norma
867



Rozměry v mm

| číslo dílu | závit | vnější průměr (bez hlavy) | průměr hlavy | výška hlavy | délka |
|-----------------|-------|------------------------------|----------------|-------------|-------|
| | A | E | E ₁ | K | B |
| 867 000 020.8.. | M 2 | 3,6 | 4,8 | 0,6 | 4,6 |
| 867 000 025.8.. | M 2,5 | 4,6 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 867 000 030.8.. | M 3 | 4,6 | 5,6 | 0,6 | 6,4 |
| 867 000 035.8.. | M 3,5 | 5,4 | 6,4 | 0,8 | 8,0 |
| 867 000 040.8.. | M 4 | 6,3 | 7,2 | 0,8 | 9,0 |
| 867 000 050.8.. | M 5 | 7,0 | 8,0 | 1,0 | 10,5 |
| 867 000 060.8.. | M 6 | 8,6 | 9,5 | 1,3 | 14,0 |
| 867 000 080.8.. | M 8 | 10,2 | 11,0 | 1,3 | 14,0 |

Dodávají se délky kolíků: viz. tabulka pro díl podnik. normy 866

Průměr úložného otvoru viz. díl č. 860

Materiál

Mosaz

Art. Č. (čtvrtá skupina čísel) 800

Tolerance

ISO 2768-m

Závit

Závit čepu A: dle ISO 6g

Spojovací elementy pro speciální požadavky ...

Lisovací pouzdro s podélnou
dírou

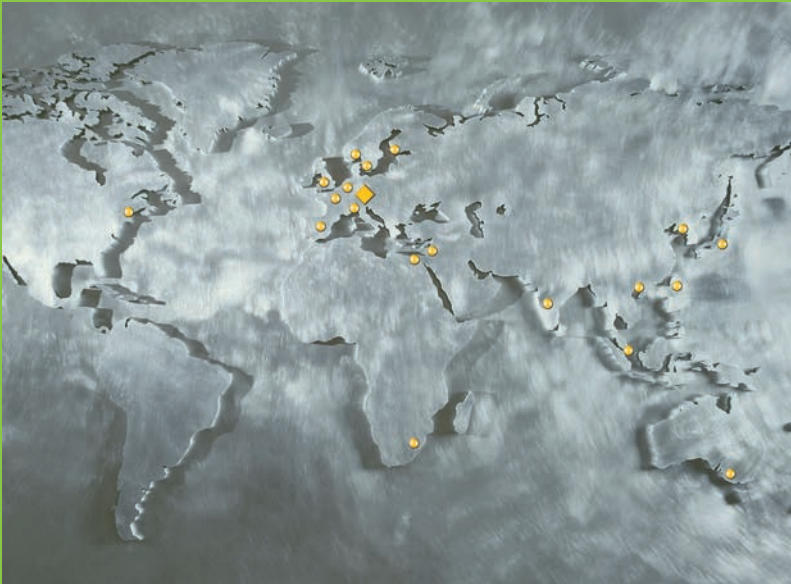


Lisovací závitové pouzdro s
O-kroužkem pro těsnicí aplikace



Elementy s různými tvary a
vnějšími konturami pro lisování,
ukládání nebo zastrekování v
umělých hmotách





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

Blíže zákazníkům – to pro Vás znamená především: rychlejší reakce na požadavky zákazníků a plynulé realizace náročných řešení spojení.

Podrobné informace k dalším produktům a aplikacím obdržíte v našich Technických tiskopisech.



Kerb-Konus-Vertriebs-GmbH
Postfach 1663
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
92224 Amberg

Výrobní závody

Hadamar

... a celosvětově.

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

Kerb-Konus UK
Rugeley/Staffordshire
Velká Británie

K.K.V. Corporation Japan
Osaka/Japonsko

Kerb Konus Espanola S. A.
Navalcarnero/Madryt
Španělsko

KKV AG
Sattel/Švýcarsko

KKV Belgium
Neigem/Belgie

Precision Fasteners Inc.
Somerset, New Jersey/USA

Sofrafix
Bethune
Francie

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

Další obchodní zastoupení v mnoha zemích světa.
Adresy pro poptávky naleznete na naší webové stránce
www.kerbkonus.de

