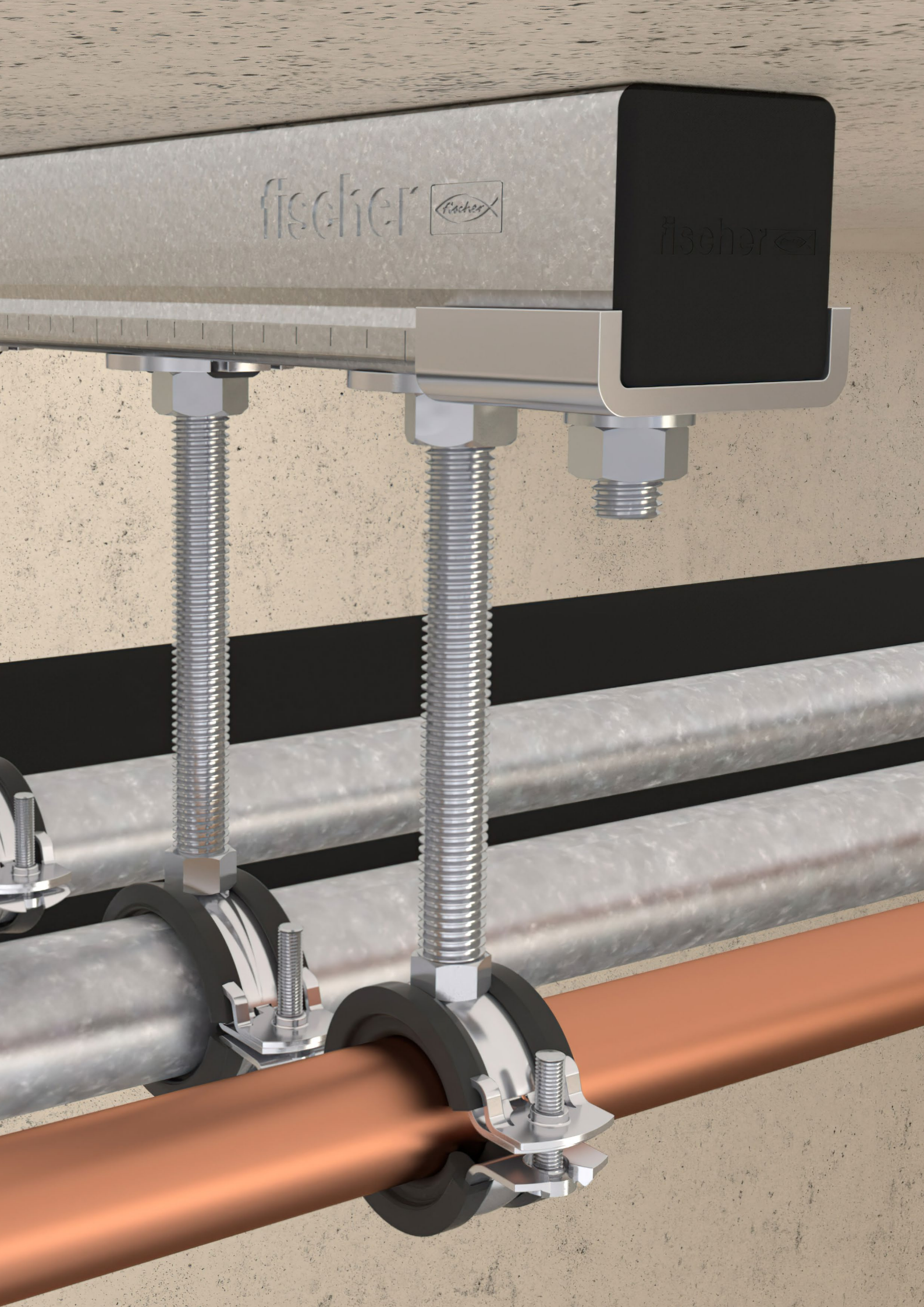


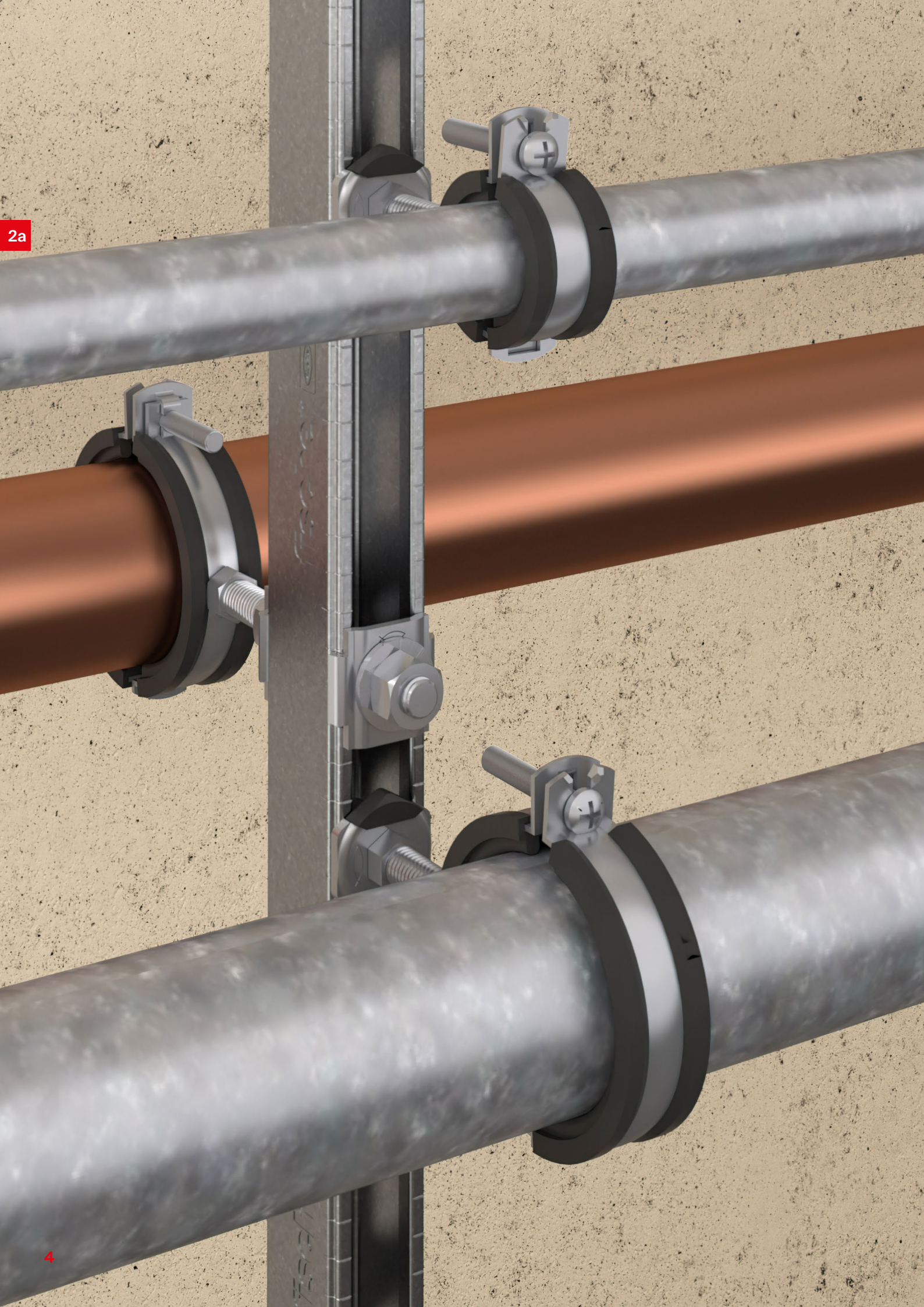
Katalog SaMontec 2022





Obsah

| | | |
|--------------------------------------|-----|-----------|
| Objímky | 4 | 2a |
| Montážní systém FLS | 48 | 2b |
| Montážní systém FUS | 78 | 2c |
| Technologický strop | 132 | 2d |
| Pevné body a kluzná uložení | 144 | 2e |
| Upevnění pro vzduchotechniku | 154 | 2f |
| Příslušenství | 166 | 2g |
| Montážní systém FUS žárově zinkovaný | 194 | 3a |
| Montážní systém FMS masiv | 246 | 3b |
| Montážní systém z nerezové oceli | 294 | 4 |
| Servis | 308 | 5 |






2a

2a

Objímky

2a



JEDNOŠROUBKOVÉ OBJÍMKY

| | | |
|---|----|---|
| Jednošroubková objímka FGRS Universal | 6 |  |
| Jednošroubková objímka FGRS | 8 |  |
| Jednošroubková objímka FKS Plus pro plastové trubky | 10 |  |


DVOUŠROUBKOVÉ OBJÍMKY

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| Dvoušroubková objímka FRS Plus | 12 |  |
| Dvoušroubková objímka FRS-L Universal | 14 |  |
| Dvoušroubková objímka FRS Triple | 16 |  |
| Dvoušroubková objímka FRS | 18 |  |
| Dvoušroubková silikonová objímka FRSH | 20 |  |
| Dvoušroubková objímka FRSN Triple | 22 |  |
| Dvoušroubková objímka FRSN | 24 |  |





MASIVNÍ OBJÍMKY

| | | |
|---|----|---|
| Masivní dvoušroubková objímka FRSM - palcový závit | 26 |  |
| Masivní dvoušroubková objímka FRSM - metrický závit | 28 |  |


OBJÍMKY PRO CHLADICÍ MÉDIA

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| Objímka pro chladicí média FRS K | 30 |  |
| Objímka pro chladicí média KFT | 32 |  |

OBJÍMKY NA SPRINKLERY

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| Objímka na sprinklery FRSP | 35 |  |
| Objímka na sprinklery FRSL | 37 |  |
| Objímka na sprinklery FCHS | 39 |  |
| Svorky pro stoupací potrubí RCWR | 41 |  |

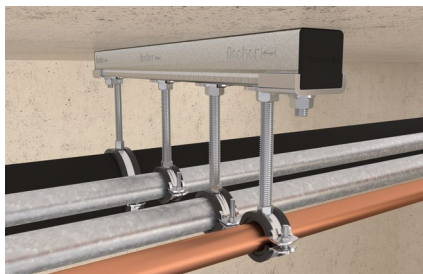
OSTATNÍ OBJÍMKY

| | | |
|--------------------|----|---|
| U-objímka FUBD | 43 |  |
| U-třmen ETR | 45 |  |
| Hadicová spona SGS | 46 |  |

Jednošroubková objímka FGRS Universal

Jednošroubková objímka s rychloupínacím mechanismem

2a



Zavěšení lehkého potrubí

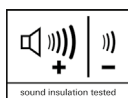


Upevnění potrubí na konzoli

Použití

- Hospodárná objímka pro rychlé upevnění trubek do DN 2" jednou rukou pomocí závitových tyčí a kombišroubů.

Certifikace



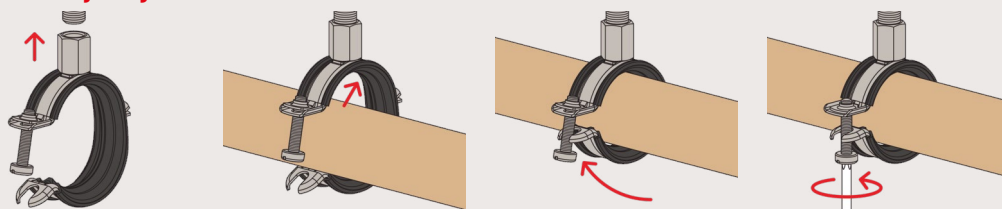
Výhody

- Test report z nezávislé zkušebny garantuje deklarovaný útlum hluku.
- Ucelený sortiment umožňuje upevnit potrubí jakéhokoliv vnějšího průměru do 66 mm.
- Rychlá montáž jednou rukou díky samouzavíracímu mechanismu. Pryžová tlumící vložka sedí stabilně na místě i při posouvání potrubí.
- Subtilní objímka umožňuje zaizolování potrubí až po zavěšení.
- Maximální stabilita šroubováku při utahování díky hvězdicové drážce TX.

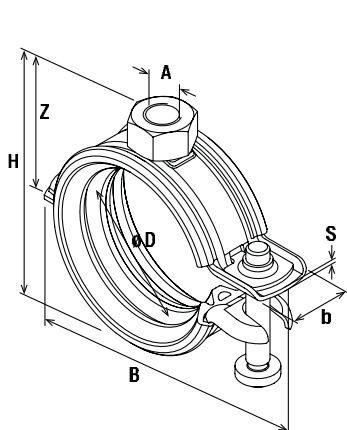
Vlastnosti

- Materiál: ocel DC01 (materiál tř. 1.0330) podle DIN EN 10130
- Povrchová úprava: galvanický Zn, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042
- Upevňovací matice: navařená, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: SBR/EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

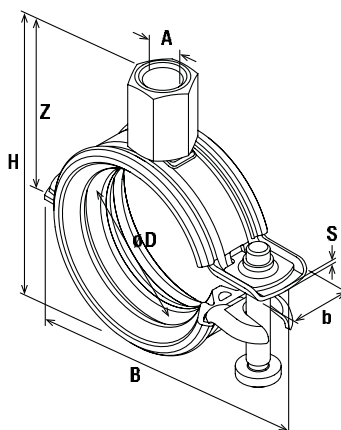
Montáž objímky FGRS Universal



Technické údaje



FGRS M8 Universal



FGRS M8/M10 Universal

2a

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garan- tované zatižení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-------------------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|--|----------------|
| FGRS 12-15 M8 Universal | 562340 | M 8 | 1/4" | 12 - 15 | 43.6 | 32.8 | 18 x 1,0 | 19.5 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 16-19 M8 Universal | 562341 | M 8 | 3/8" | 16 - 19 | 48 | 36.8 | 18 x 1,0 | 21.5 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 20-24 M8 Universal | 562342 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 52.3 | 40.8 | 18 x 1,0 | 23.5 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 25-30 M8 Universal | 562343 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 57.5 | 45.8 | 18 x 1,0 | 26 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 31-37 M8 Universal | 562344 | M 8 | 1" | 31 - 37 | 65.5 | 53.5 | 18 x 1,0 | 29.9 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 38-45 M8 Universal | 562345 | M 8 | 1 1/4" | 38 - 45 | 73 | 60.7 | 18 x 1,2 | 33.4 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 46-52 M8 Universal | 562346 | M 8 | 1 1/2" | 46 - 52 | 80.1 | 67.7 | 18 x 1,2 | 36.9 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 53-59 M8 Universal | 562347 | M 8 | — | 53 - 59 | 87.3 | 74.7 | 18 x 1,2 | 40.4 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 60-66 M8 Universal | 562348 | M 8 | 2" | 60 - 66 | 93.8 | 81.7 | 18 x 1,2 | 43.9 | M 5 | 0.90 | 10 |

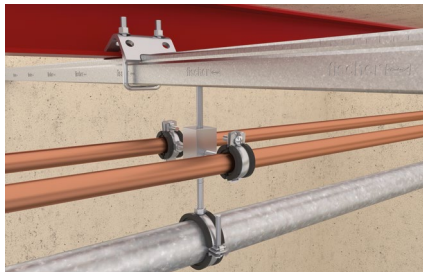
Technické údaje

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upe- vňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garan- tované zatižení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-----------------------------|---------|------------|----------------------------------|--|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|--|----------------|
| FGRS 12-15 M8/M10 Universal | 562349 | M 8 / M 10 | 1/4" | 12 - 15 | 43.6 | 43.3 | 18 x 1,0 | 30 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 16-19 M8/M10 Universal | 562350 | M 8 / M 10 | 3/8" | 16 - 19 | 48 | 47.3 | 18 x 1,0 | 32 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 20-24 M8/M10 Universal | 562351 | M 8 / M 10 | 1/2" | 20 - 24 | 52.3 | 51.3 | 18 x 1,0 | 34 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 25-30 M8/M10 Universal | 562352 | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 30 | 57.5 | 56.3 | 18 x 1,0 | 36.5 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 31-37 M8/M10 Universal | 562353 | M 8 / M 10 | 1" | 31 - 37 | 65.5 | 64 | 18 x 1,0 | 40.4 | M 5 | 0.65 | 25 |
| FGRS 38-45 M8/M10 Universal | 562354 | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 38 - 45 | 73 | 71.2 | 18 x 1,2 | 43.9 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 46-52 M8/M10 Universal | 562355 | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 46 - 52 | 80.1 | 78.2 | 18 x 1,2 | 47.4 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 53-59 M8/M10 Universal | 562356 | M 8 / M 10 | — | 53 - 59 | 87.3 | 85.2 | 18 x 1,2 | 50.9 | M 5 | 0.90 | 25 |
| FGRS 60-66 M8/M10 Universal | 562357 | M 8 / M 10 | 2" | 60 - 66 | 93.8 | 92.2 | 18 x 1,2 | 54.4 | M 5 | 0.90 | 10 |

Jednošroubková objímka FGRS

Jednošroubková objímka s výkyvným šroubkem

2a



Vícenásobné upevnění s kostkou MW



Uložení potrubí na konzoli

Použití

- Rychlé a hospodárné upevnění potrubí do Ø2" na kombišrouby a závitové tyče M8.

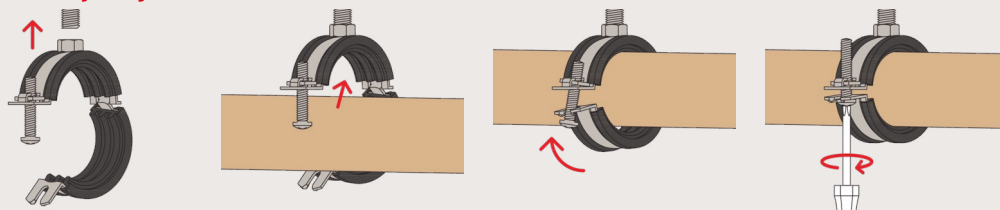
Výhody

- Mechanismus umožňuje montáž jednou rukou.
- Drážka pod hlavou šroubku předchází samovolnému otevření objímky.
- Objímka umožňuje provést izolaci potrubí až po montáži.
- Šroubek je zabezpečený proti vypadnutí z drážky při montáži.

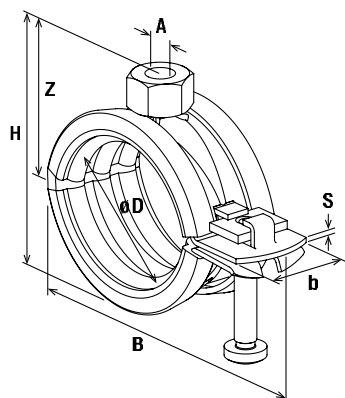
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: M8, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FGRS



Technické údaje



2a

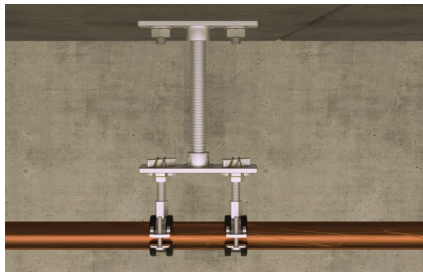
FGRS

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FGRS 8 - 11 | 537212 | M 8 | — | 8 - 11 | 45 | 29 | 20 x 1.25 | 17 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 12 - 14 | 079420 | M 8 | 1/4" | 12 - 14 | 48 | 31 | 20 x 1.25 | 21 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 15 - 19 | 079421 | M 8 | 3/8" | 15 - 19 | 52 | 36 | 20 x 1.25 | 24 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 20 - 24 | 079422 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 58 | 41 | 20 x 1.25 | 26 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 25 - 30 | 079423 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 63 | 47 | 20 x 1.25 | 28 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 32 - 37 | 079424 | M 8 | 1" | 32 - 37 | 72 | 54 | 20 x 1.25 | 32 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FGRS 40 - 44 | 079425 | M 8 | 1 1/4" | 40 - 44 | 79 | 61 | 20 x 1,5 | 37 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FGRS 45 - 50 | 079426 | M 8 | 1 1/2" | 45 - 50 | 88 | 67 | 20 x 1,5 | 42 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FGRS 50 - 55 | 079427 | M 8 | — | 50 - 55 | 94 | 72 | 20 x 1,5 | 45 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FGRS 56 - 63 | 079428 | M 8 | 2" | 56 - 63 | 99 | 80 | 20 x 1,5 | 46 | M 5 | 0.90 | 50 |

Jednošroubková objímka FKS Plus pro plastová potrubí

Jednošroubková objímka s rychloupínacím mechanismem pro plastové trubky

2a



Objímky

Použití

- Časově úsporné řešení upevnění plastových trubek pomocí závitových tyčí nebo kombišroubů.
- Objímku lze použít pro kluzné uložení anebo odstraněním distančního kroužku trubku pevně do objímky sevřít.

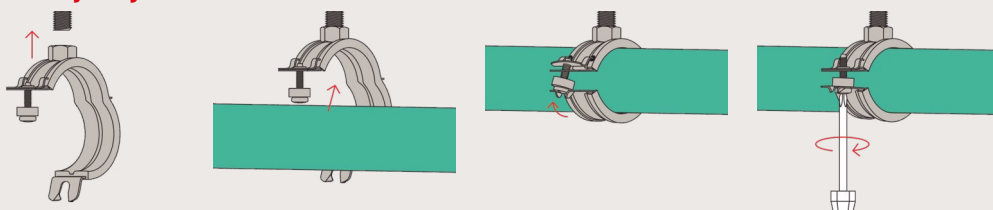
Výhody

- Rychlouzavírací mechanismus urychluje a usnadňuje montáž.
- Distanční kroužek na uzavíracím šroubku zabraňuje přetažení uzavíracího mechanismu.
- Uložení pryžové izolace předchází jejímu vypadnutí při vkládání potrubí.
- Pojistná drážka uzavíracího mechanismu drží bezpečně hlavu šroubku a zabraňuje nechtěnému otevření objímky při montáži.
- Subtilní konstrukce objímky dovoluje zaizolování potrubí i po jeho upevnění.

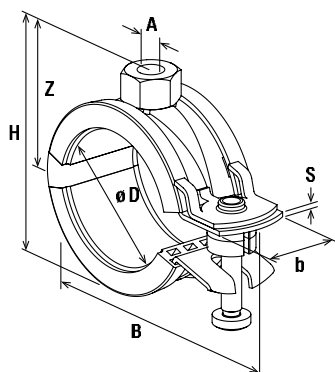
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: navařená, M8, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: NR/SBR/EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +110 °C
- Tvrdost: 60 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FKS Plus



Technické údaje



FKS Plus

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FKS Plus 15 - 19 | 079470 | M 8 | 3/8" | 15 - 19 | 52 | 40 | 20 x 1,25 | 24 | M 5 | 0.65 | 100 |
| FKS Plus 20 - 24 | 079471 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 58 | 45 | 20 x 1,25 | 26 | M 5 | 0.65 | 100 |
| FKS Plus 25 - 30 | 079472 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 63 | 49 | 20 x 1,25 | 28 | M 5 | 0.65 | 100 |
| FKS Plus 32 - 37 | 079473 | M 8 | 1" | 32 - 37 | 72 | 57 | 20 x 1,25 | 32 | M 5 | 0.65 | 100 |
| FKS Plus 40 - 44 | 079474 | M 8 | 1 1/4" | 40 - 44 | 79 | 66 | 20 x 1,5 | 37 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FKS Plus 45 - 50 | 079475 | M 8 | 1 1/2" | 45 - 50 | 88 | 76 | 20 x 1,5 | 42 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FKS Plus 50 - 55 | 079476 | M 8 | — | 50 - 55 | 94 | 82 | 20 x 1,5 | 45 | M 5 | 0.90 | 50 |
| FKS Plus 56 - 63 | 079477 | M 8 | 2" | 56 - 63 | 99 | 85 | 20 x 1,5 | 46 | M 5 | 0.90 | 50 |

Dvoušroubková objímka FRS Plus

Dvoušroubková objímka s rychlouzavíracím mechanismem

2a



Zavěšení potrubí

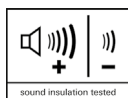


Uložení potrubí

Použití

- Rychlé upevnění potrubí na kombišrouby nebo závitové tyče.

Certifikace



sound insulation tested

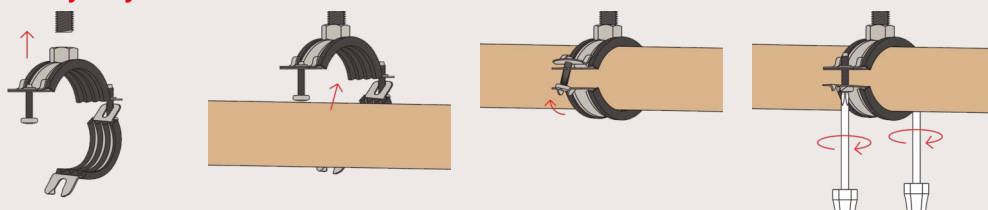
Výhody

- Uzavírací mechanismus urychluje montáž.
- Drážka pod hlavou šroubu předchází nechtěnému otevření objímky.
- Rychlouzavírací mechanismus urychluje a usnadňuje montáž.
- Pryžová izolace je stabilní při vkládání potrubí.
- Upevňovací matice má kombinovaný vnitřní závit M8/M10.
- Upínací rozsah lze přizpůsobit skutečnému průměru potrubí.
- Uzavírací šroubky jsou zajištěny proti vypadnutí.

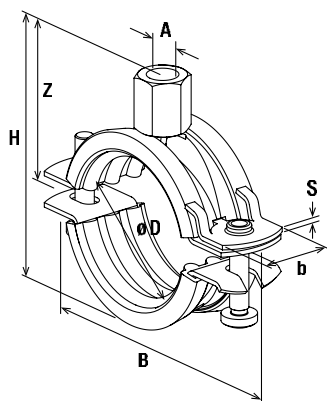
Vlastnosti

- Materiál: ocel DC01 (materiál tř. 1.0330) podle DIN EN 10130
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: navařená, M8 / M10, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRS Plus



Technické údaje



FRS Plus

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásky b x s [mm] | Výška Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|-----------------|----------------------|---|----------------|
| FRS Plus 12 - 15 | 079440 | M 8 / M 10 | 1/4" | 12 - 15 | 59 | 41 | 20 x 1,25 | 28 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FRS Plus 15 - 19 | 079441 | M 8 / M 10 | 3/8" | 15 - 19 | 63 | 45 | 20 x 1,25 | 30 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FRS Plus 20 - 24 | 079442 | M 8 / M 10 | 1/2" | 20 - 24 | 68 | 50 | 20 x 1,25 | 32 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FRS Plus 25 - 30 | 079443 | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 30 | 74 | 56 | 20 x 1,25 | 35 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FRS Plus 32 - 37 | 079444 | M 8 / M 10 | 1" | 32 - 37 | 81 | 63 | 20 x 1,25 | 39 | M 5 | 0.80 | 100 |
| FRS Plus 40 - 45 | 079445 | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 40 - 45 | 90 | 71 | 20 x 1,5 | 43 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Plus 48 - 54 | 079446 | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 48 - 54 | 98 | 80 | 20 x 1,5 | 48 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Plus 55 - 61 | 079447 | M 8 / M 10 | 2" | 55 - 61 | 100 | 87 | 20 x 1,5 | 51 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Plus 63 - 67 | 079449 | M 8 / M 10 | — | 63 - 67 | 114 | 93 | 20 x 1,5 | 54 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS Plus 68 - 73 | 079450 | M 8 / M 10 | — | 68 - 73 | 117 | 100 | 20 x 2,0 | 58 | M 6 | 1.80 | 25 |
| FRS Plus 72 - 80 | 079451 | M 8 / M 10 | 2 1/2" | 72 - 80 | 125 | 107 | 20 x 2,0 | 61 | M 6 | 1.80 | 25 |
| FRS Plus 80 - 86 | 079452 | M 8 / M 10 | — | 80 - 86 | 132 | 113 | 20 x 2,0 | 64 | M 6 | 1.80 | 25 |
| FRS Plus 87 - 92 | 079453 | M 8 / M 10 | 3" | 87 - 92 | 139 | 119 | 20 x 2,0 | 67 | M 6 | 1.80 | 25 |
| FRS Plus 95 - 103 | 079454 | M 8 / M 10 | — | 95 - 103 | 151 | 130 | 20 x 2,0 | 73 | M 6 | 1.80 | 25 |
| FRS Plus 108 - 116 | 079455 | M 8 / M 10 | 4" | 108 - 116 | 163 | 143 | 20 x 2,0 | 79 | M 6 | 1.80 | 20 |

2a

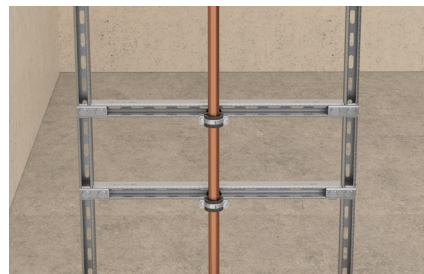
Dvoušroubková objímka FRS-L Universal

Dvoušroubková objímka s rychlouzavíracím mechanismem a kombinovanou upevňovací maticí

2a



Uložení s konzolou a lištou



Svislé montáže

Použití

- Rychlé a hospodárné upevnění potrubí na kombišrouby a závitové tyče.

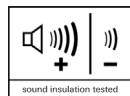
Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30



sound insulation tested

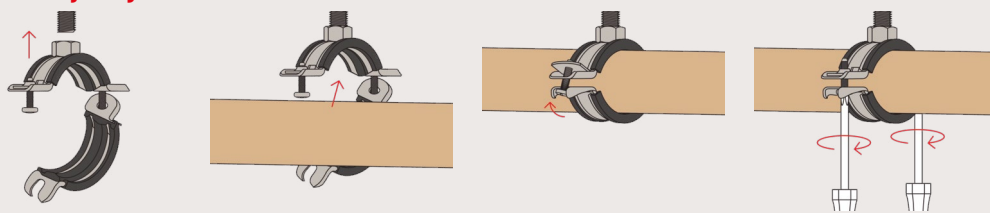
Výhody

- Certifikovaná hodnota útlumu hluku a požární odolnosti.
- Rychlouzavírací mechanismus pro rychlé a spolehlivé upevnění.
- Pevné uložení tlumící vložky zamezuje jejímu uvolnění při montáži.
- Dvoušroubkový mechanismus umožňuje přizpůsobit sevření skutečnému průměru potrubí.
- Upevňovací matice má kombinovaný vnitřní závit M8/M10.
- Šroubky jsou zajištěny proti vypadnutí.

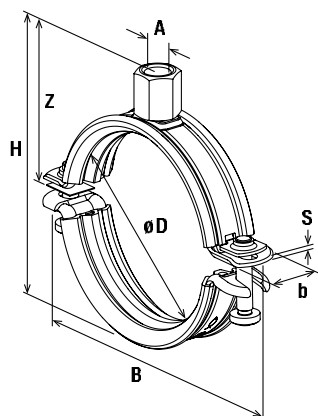
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042
- Upevňovací matice: navařená, M8 / M10, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: SBR/EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRS-L Universal



Technické údaje



FRS - L Universal

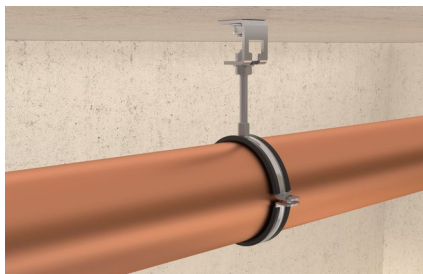
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|---------------------------|---------|---------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|-------------------|--|----------------|
| FRS-L 8 - 11 Universal | 539443 | • | M 8 / M 10 | — | 8 - 11 | 47 | 35 | 18 x 1,0 | 25 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 12 - 15 Universal | 539444 | • | M 8 / M 10 | 1/4" | 12 - 15 | 52 | 39 | 18 x 1,0 | 27 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 16 - 19 Universal | 539445 | • | M 8 / M 10 | 3/8" | 16 - 19 | 56 | 43 | 18 x 1,0 | 29 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 20 - 24 Universal | 539446 | • | M 8 / M 10 | 1/2" | 20 - 24 | 61 | 48 | 18 x 1,0 | 31 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 25 - 30 Universal | 539447 | • | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 30 | 67 | 53 | 18 x 1,0 | 34 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 31 - 37 Universal | 539448 | • | M 8 / M 10 | 1" | 31 - 37 | 74 | 61 | 18 x 1,0 | 38 | M 5 | 0.70 | 25 |
| FRS-L 38 - 45 Universal | 539449 | • | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 38 - 45 | 83 | 69 | 18 x 1,2 | 42 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS-L 46 - 52 Universal | 539450 | • | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 46 - 52 | 90 | 76 | 18 x 1,2 | 45 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS-L 53 - 59 Universal | 539451 | • | M 8 / M 10 | — | 53 - 59 | 97 | 83 | 18 x 1,2 | 49 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS-L 60 - 66 Universal | 539452 | • | M 8 / M 10 | 2" | 60 - 66 | 104 | 90 | 18 x 1,2 | 52 | M 5 | 1.00 | 10 |
| FRS-L 67 - 75 Universal | 539453 | • | M 8 / M 10 | — | 67 - 75 | 120 | 100 | 20 x 1,8 | 57 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 76 - 84 Universal | 539454 | • | M 8 / M 10 | 2 1/2" | 76 - 84 | 130 | 109 | 20 x 1,8 | 62 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 85 - 93 Universal | 539455 | • | M 8 / M 10 | 3" | 85 - 93 | 139 | 118 | 20 x 1,8 | 66 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 94 - 100 Universal | 539456 | • | M 8 / M 10 | — | 94 - 100 | 146 | 125 | 20 x 1,8 | 70 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 101 - 110 Universal | 539457 | • | M 8 / M 10 | — | 101 - 110 | 156 | 135 | 20 x 1,8 | 75 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 110 - 119 Universal | 539459 | • | M 8 / M 10 | 4" | 110 - 119 | 165 | 144 | 20 x 1,8 | 79 | M 6 | 1.30 | 10 |
| FRS-L 120 - 129 Universal | 544905 | • | M 8 / M 10 | — | 120 - 129 | 176 | 156 | 25 x 2,0 | 86 | M 6 | 1.50 | 5 |
| FRS-L 130 - 137 Universal | 544906 | • | M 8 / M 10 | — | 130 - 137 | 184 | 164 | 25 x 2,0 | 90 | M 6 | 1.50 | 5 |
| FRS-L 138 - 145 Universal | 544907 | • | M 8 / M 10 | 5" | 138 - 145 | 192 | 172 | 25 x 2,0 | 94 | M 6 | 1.50 | 5 |
| FRS-L 146 - 155 Universal | 544908 | • | M 8 / M 10 | — | 146 - 155 | 202 | 182 | 25 x 2,0 | 99 | M 6 | 1.50 | 5 |
| FRS-L 156 - 163 Universal | 544909 | • | M 8 / M 10 | — | 156 - 163 | 211 | 190 | 25 x 2,0 | 103 | M 6 | 1.50 | 5 |
| FRS-L 164 - 172 Universal | 544910 | • | M 8 / M 10 | 6" | 164 - 172 | 219 | 199 | 25 x 2,0 | 106 | M 6 | 1.50 | 5 |

2a

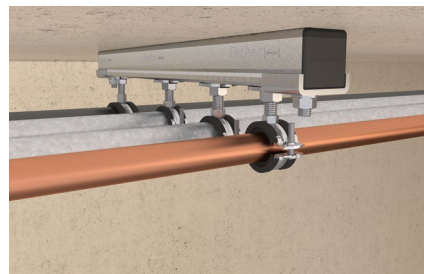
Dvoušroubková objímka FRS Triple

Dvoušroubková objímka s rychlouzavíracím mechanismem a maticí s trojitým závitem

2a



Výškově nastavitelná instalace potrubí



Upevnění paralelního potrubí

Použití

- Časově úsporné řešení upevnění potrubí společně se závitovými tyčemi nebo trubkami s palcovým závitem.

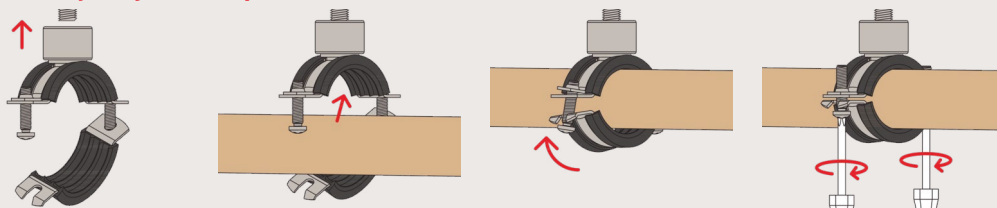
Výhody

- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M8 / M10 / 1/2" umožňuje použít objímku s optimálním kotevním prvkem.
- Rychloupínací mechanismus pro snadnou a časově úspornou montáž.
- Uložení pryžové izolace předchází jejímu vypadnutí při vkládání potrubí.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru potrubí.

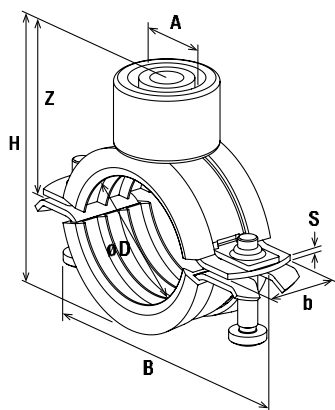
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm
- Upevňovací matice: navařená, M8 / M10 / 1/2"
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: SBR/EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRS Triple



Technické údaje



FRS Triple

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------------|---------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRS Triple 15 - 19 | 500698 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3/8" | 15 - 19 | 61 | 53 | 20 x 1,5 | 36 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRS Triple 21 - 23 | 500699 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1/2" | 21 - 23 | 65 | 57 | 20 x 1,5 | 38 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRS Triple 26 - 28 | 500700 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3/4" | 26 - 28 | 70 | 62 | 20 x 1,5 | 40 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRS Triple 32 - 35 | 500701 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1" | 32 - 35 | 77 | 69 | 20 x 1,5 | 44 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRS Triple 40 - 43 | 500702 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1 1/4" | 40 - 43 | 85 | 77 | 20 x 1,5 | 48 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Triple 48 - 56 | 500703 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1 1/2" | 48 - 56 | 98 | 90 | 20 x 1,5 | 54 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Triple 57 - 62 | 500704 | M 8 / M 10 / 1/2" | 2" | 57 - 63 | 104 | 96 | 20 x 1,5 | 57 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRS Triple 63 - 70 | 500705 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 63 - 70 | 112 | 104 | 20 x 1,5 | 61 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS Triple 74 - 80 | 500706 | M 8 / M 10 / 1/2" | 2 1/2" | 74 - 80 | 122 | 114 | 20 x 1,5 | 66 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS Triple 83 - 91 | 500707 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3" | 83 - 91 | 133 | 125 | 20 x 1,5 | 72 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRS Triple 100 - 105 | 500708 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 100 - 105 | 155 | 139 | 23 x 2,0 | 79 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRS Triple 108 - 114 | 500709 | M 8 / M 10 / 1/2" | 4" | 108 - 114 | 164 | 148 | 23 x 2,0 | 83 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRS Triple 115 - 125 | 500710 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 115 - 125 | 175 | 159 | 23 x 2,0 | 89 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRS Triple 127 - 135 | 500711 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 127 - 135 | 185 | 169 | 23 x 2,0 | 94 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRS Triple 135 - 140 | 500712 | M 8 / M 10 / 1/2" | 5" | 135 - 140 | 190 | 174 | 23 x 2,0 | 96 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRS Triple 159 - 169 | 500713 | M 8 / M 10 / 1/2" | 6" | 159 - 169 | 219 | 203 | 23 x 2,0 | 111 | M 6 | 1.50 | 10 |

2a

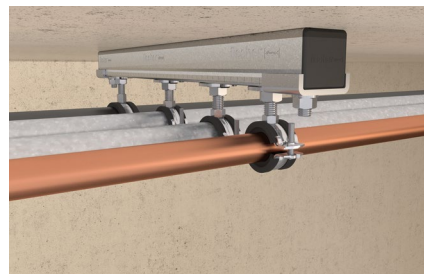
Dvoušroubková objímka FRS

Dvoušroubková objímka s kombinovaným upevňovacím závitem

2a



Upevnění potrubí s výškovým nastavením



Upevnění paralelních potrubí

Použití

- Bezpečné upevnění potrubí pomocí závitových tyčí a kombišroubů, které splňuje nároky na požární odolnost.

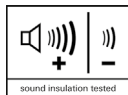
Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30



sound insulation tested

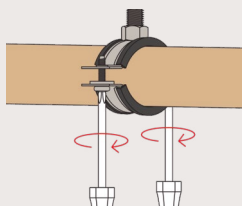
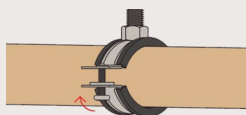
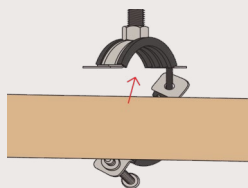
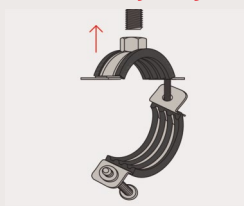
Výhody

- Protipožární atest je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti výrobku.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M8/M10 umožňuje optimalizovat další upevňovací prvky: závitové tyče, kombišrouby a kotvy.
- Přezkovač izolační vložka zamezuje šíření hluku, vibrací a kontaktní korozi.
- Šroubky mají pojistku proti vypadnutí pro bezproblémovou a hladkou montáž.

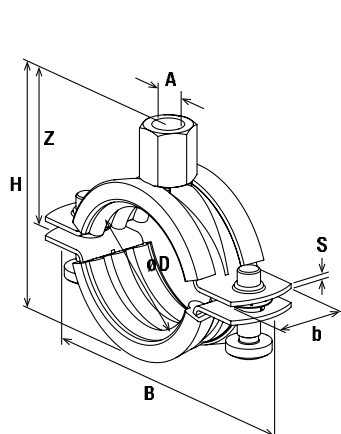
Vlastnosti

- Materiál: ocel DC01 (materiál tř. 1.0330) podle DIN EN 10130
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: navařená, M8 / M10, SW 13
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

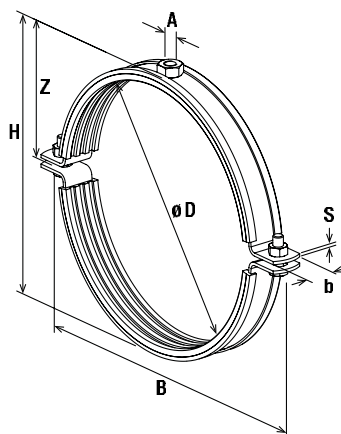
Montáž objímky FRS



Technické údaje



FRS M8/M10



FRS

2a

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásu b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------------|---------|---------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------|-------------------|--|----------------|
| FRS 12 - 15 M8/M10 | 510969 | • | M 8 / M 10 | 1/4" | 12 - 15 | 55 | 39 | 20 x 1.25 | 31 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 15 - 19 M8/M10 | 042535 | • | M 8 / M 10 | 3/8" | 15 - 19 | 59 | 43 | 20 x 1.25 | 29 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 20 - 24 M8/M10 | 042536 | • | M 8 / M 10 | 1/2" | 20 - 24 | 65 | 48 | 20 x 1.25 | 32 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 25 - 30 M8/M10 | 042537 | • | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 30 | 72 | 54 | 20 x 1.25 | 35 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 32 - 37 M8/M10 | 042538 | • | M 8 / M 10 | 1" | 32 - 37 | 77 | 61 | 20 x 1.25 | 38 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 40 - 45 M8/M10 | 042554 | • | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 40 - 45 | 89 | 69 | 20 x 1.25 | 42 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 48 - 54 M8/M10 | 510970 | • | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 48 - 54 | 99 | 78 | 20 x 1.25 | 46 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 55 - 61 M8/M10 | 042555 | • | M 8 / M 10 | 2" | 55 - 61 | 105 | 85 | 20 x 1.25 | 50 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 63 - 67 M8/M10 | 091488 | • | M 8 / M 10 | — | 63 - 67 | 111 | 91 | 20 x 1.25 | 53 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 72 - 80 M8/M10 | 091489 | • | M 8 / M 10 | 2 1/2" | 72 - 80 | 125 | 104 | 20 x 2.0 | 60 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRS 87 - 92 M8/M10 | 091505 | • | M 8 / M 10 | 3" | 87 - 92 | 137 | 116 | 20 x 2.0 | 66 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRS 95 - 103 M8/M10 | 545649 | • | M 8 / M 10 | — | 95 - 103 | 149 | 130 | 25 x 2.0 | 73 | M 6 | 2.00 | 25 |
| FRS 108 - 116 M8/M10 | 091506 | • | M 8 / M 10 | 4" | 108 - 116 | 164 | 140 | 25 x 2.0 | 78 | M 6 | 2.0 | 20 |
| FRS 121 - 128 M8/M10 | 079456 | • | M 8 / M 10 | — | 121 - 128 | 176 | 152 | 25 x 2.5 | 84 | M 6 | 2.50 | 10 |
| FRS 133 - 141 M8/M10 | 079457 | • | M 8 / M 10 | 5" | 133 - 141 | 187 | 165 | 25 x 2.5 | 90 | M 6 | 2.50 | 10 |
| FRS 159 - 165 M8/M10 | 079458 | • | M 8 / M 10 | — | 159 - 165 | 211 | 198 | 25 x 2.5 | 102 | M 6 | 2.50 | 8 |
| FRS 165 - 168 M8/M10 | 079459 | • | M 8 / M 10 | 6" | 165 - 168 | 225 | 192 | 25 x 2.5 | 104 | M 6 | 2.50 | 8 |
| FRS 200-206 M10 | 539660 | — | M 10 | — | 200 - 206 | 256 | 227 | 25 x 2.5 | 118 | M 8 | 2.75 | 15 |
| FRS 210-219 M10 | 558335 | — | M 10 | — | 210 - 219 | 262 | 240 | 25 x 2.5 | 124 | M 8 | 2.75 | 15 |

Dvoušroubková silikonová objímka FRSH

Dvoušroubková objímka se zvukově izolační vložkou odolnou vysokým teplotám

2a



Kluzné uložení s objímkou se silikonem

Použití

- Upevnění potrubí s vysokou teplotou (teplovody, parovody) pomocí závitových tyčí a kombišroubů.

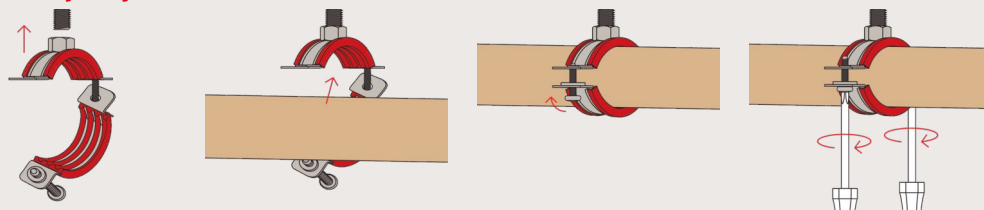
Výhody

- Objímka se speciální zvukově izolační vložkou ze silikonu, odolnou vysokým teplotám až do +220 °C.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Šroubky mají pojistku proti vypadnutí pro bezproblémovou a hladkou montáž.

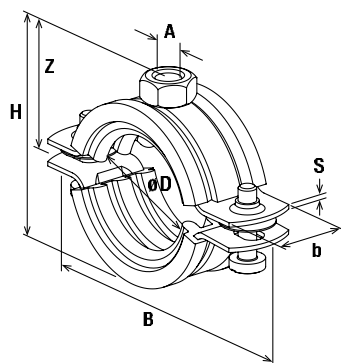
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: (až do FRSH 59 - 63) navařená, M8 a M8 / M10 SW 13, M10 SW 17
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: silikon
- Zvuková izolace: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +220 °C
- Tvrdost: 60 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRSH



Technické údaje



FRSH

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásu b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRSH 15 - 19 | 063490 | M 8 | 3/8" | 15 - 19 | 62 | 41 | 20 x 1,25 | 24 | M 5 | 1,00 | 100 |
| FRSH 20 - 24 | 063492 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 68 | 46 | 20 x 1,25 | 26 | M 5 | 1,00 | 100 |
| FRSH 25 - 30 | 063494 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 75 | 52 | 20 x 1,25 | 29 | M 5 | 1,00 | 100 |
| FRSH 32 - 37 | 063495 | M 8 | 1" | 32 - 37 | 80 | 59 | 20 x 1,25 | 33 | M 5 | 1,00 | 100 |
| FRSH 40 - 45 | 063498 | M 8 | 1 1/4" | 40 - 45 | 90 | 67 | 20 x 1,25 | 37 | M 5 | 1,00 | 50 |
| FRSH 48 - 53 | 063499 | M 8 | 1 1/2" | 48 - 53 | 97 | 75 | 20 x 1,25 | 41 | M 5 | 1,00 | 50 |
| FRSH 54 - 59 | 063500 | M 8 | — | 54 - 59 | 104 | 81 | 20 x 1,25 | 44 | M 5 | 1,00 | 50 |
| FRSH 60 - 64 | 063502 | M 8 | 2" | 60 - 64 | 110 | 86 | 20 x 1,25 | 46 | M 5 | 1,00 | 50 |
| FRSH 68 - 73 | 063504 | M 10 | — | 68 - 73 | 122 | 95 | 25 x 1,5 | 51 | M 6 | 1,30 | 25 |
| FRSH 74 - 78 | 063505 | M 10 | 2 1/2" | 74 - 78 | 130 | 100 | 25 x 1,5 | 55 | M 6 | 1,30 | 25 |
| FRSH 80 - 86 | 063511 | M 10 | — | 80 - 86 | 130 | 108 | 25 x 1,5 | 58 | M 6 | 1,30 | 25 |
| FRSH 87 - 92 | 063513 | M 10 | 3" | 87 - 92 | 141 | 114 | 25 x 1,5 | 61 | M 6 | 1,30 | 25 |
| FRSH 95 - 103 | 063518 | M 10 | — | 95 - 103 | 156 | 125 | 25 x 1,5 | 67 | M 6 | 1,30 | 25 |
| FRSH 102 - 116 | 063520 | M 10 | 4" | 102 - 116 | 172 | 140 | 25 x 2,0 | 74 | M 6 | 2,00 | 20 |
| FRSH 133 - 141 | 063537 | M 8 / M 10 | 5" | 133 - 141 | 198 | 174 | 25 x 2,5 | 95 | M 8 | 2,00 | 10 |
| FRSH 159 - 168 | 091507 | M 8 / M 10 | — | 159 - 168 | 226 | 201 | 25 x 2,5 | 109 | M 8 | 2,00 | 8 |

2a

Dvoušroubková objímka FRSN Triple

Dvoušroubková objímka s rychloupínacím mechanismem a maticí s trojitým závitem

2a



Upevnění odpadních svodů

Použití

- Bezpečné upevnění potrubí pomocí závitových tyčí a kombišroubů.

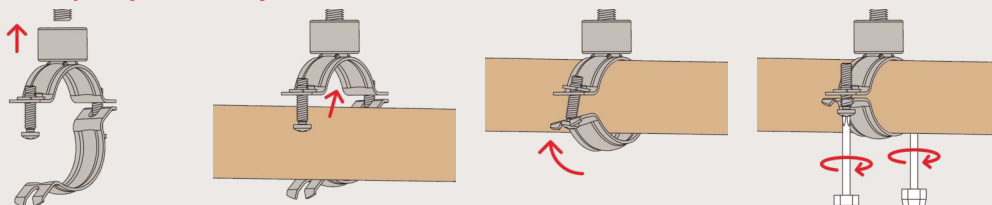
Výhody

- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M8 / M10 / 1/2" umožňuje použít objímku s optimálním kotevním prvkem.
- Rychloupínací mechanismus pro snadnou a časově úspornou montáž.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému většímu průměru potrubí.

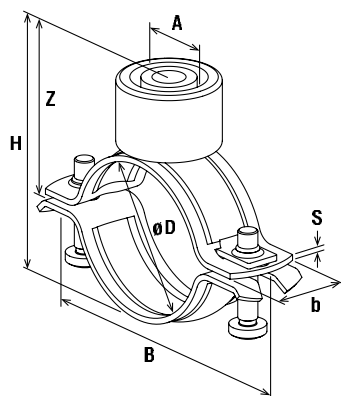
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm
- Upevňovací matice: navařená, M8 / M10 / 1/2"
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou

Montáž objímky FRSN Triple



Technické údaje



2a

FRSN Triple

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-----------------------|---------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRSN Triple 15 - 19 | 500714 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3/8" | 15 - 19 | 54 | 44 | 20 x 1,5 | 32 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRSN Triple 21 - 23 | 500715 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1/2" | 21 - 23 | 58 | 48 | 20 x 1,5 | 34 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRSN Triple 26 - 28 | 500716 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3/4" | 26 - 28 | 63 | 53 | 20 x 1,5 | 36 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRSN Triple 32 - 35 | 500717 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1" | 32 - 35 | 70 | 60 | 20 x 1,5 | 40 | M 5 | 1.00 | 100 |
| FRSN Triple 40 - 43 | 500718 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1 1/4" | 40 - 43 | 78 | 68 | 20 x 1,5 | 44 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRSN Triple 48 - 56 | 500719 | M 8 / M 10 / 1/2" | 1 1/2" | 48 - 56 | 91 | 81 | 20 x 1,5 | 50 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRSN Triple 57 - 62 | 500720 | M 8 / M 10 / 1/2" | 2" | 57 - 63 | 97 | 87 | 20 x 1,5 | 53 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRSN Triple 63 - 70 | 500721 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 63 - 70 | 105 | 95 | 20 x 1,5 | 57 | M 5 | 1.00 | 50 |
| FRSN Triple 74 - 80 | 500722 | M 8 / M 10 / 1/2" | 2 1/2" | 74 - 80 | 115 | 105 | 20 x 1,5 | 62 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRSN Triple 83 - 91 | 500723 | M 8 / M 10 / 1/2" | 3" | 83 - 91 | 126 | 116 | 20 x 1,5 | 68 | M 5 | 1.00 | 25 |
| FRSN Triple 100 - 105 | 500724 | M 8 / M 10 / 1/2" | — | 100 - 105 | 148 | 130 | 23 x 2,0 | 74 | M 6 | 1.50 | 10 |
| FRSN Triple 108 - 114 | 500725 | M 8 / M 10 / 1/2" | 4" | 108 - 114 | 157 | 139 | 23 x 2,0 | 78 | M 6 | 1.50 | 10 |

Dvoušroubková objímka FRSN

Dvoušroubková objímka bez pryžové izolační vložky

2a



Upevnění odpadních svodových trubek

Použití

- Objímka bez pryžové vložky k upevnění plastových a kovových trubek bez požadavku na zvukovou izolaci (např. ve výrobě a průmyslu).

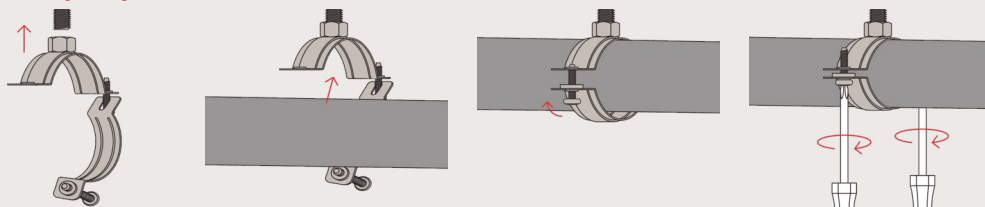
Výhody

- FRSN bez pryžové vložky je vhodná pro průmyslové aplikace nebo k upevnění plastového potrubí.
- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M8/M10 umožňuje optimalizovat další upevňovací prvky - závitové tyče, kombišrouby a kotvy.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Pojistka proti vypadnutí šroubku pro hladkou a bezproblémovou montáž.

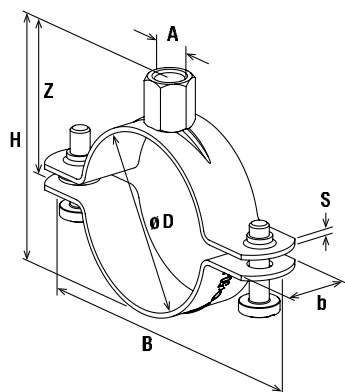
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: navařená M8 / M10, SW 13, M10 / M12, SW 17
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou

Montáž objímky FRSN



Technické údaje



FRSN

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásky b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRSN 15 - 19 M8/M10 | 049459 | M 8 / M 10 | 3/8" | 15 - 19 | 56 | 37 | 20 x 1,5 | 27 | M 6 | 1.50 | 100 |
| FRSN 21 - 23 M8/M10 | 049789 | M 8 / M 10 | 1/2" | 21 - 23 | 60 | 41 | 20 x 1,5 | 28 | M 6 | 1.50 | 100 |
| FRSN 25 - 28 M8/M10 | 049790 | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 28 | 67 | 46 | 20 x 1,5 | 30 | M 6 | 1.50 | 100 |
| FRSN 32 - 36 M8/M10 | 049793 | M 8 / M 10 | 1" | 32 - 36 | 74 | 54 | 20 x 1,5 | 34 | M 6 | 1.50 | 100 |
| FRSN 38 - 43 M8/M10 | 049794 | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 38 - 43 | 78 | 61 | 20 x 1,5 | 38 | M 6 | 1.50 | 50 |
| FRSN 44 - 49 M8/M10 | 049902 | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 44 - 49 | 88 | 67 | 20 x 1,5 | 41 | M 6 | 1.50 | 50 |
| FRSN 50 - 56 M8/M10 | 049922 | M 8 / M 10 | — | 50 - 56 | 92 | 74 | 20 x 1,5 | 43 | M 6 | 1.50 | 50 |
| FRSN 57 - 61 M8/M10 | 049944 | M 8 / M 10 | 2" | 57 - 61 | 98 | 79 | 20 x 1,5 | 47 | M 6 | 1.50 | 50 |
| FRSN 63 - 70 M8/M10 | 049945 | M 8 / M 10 | — | 63 - 70 | 105 | 88 | 20 x 1,5 | 54 | M 6 | 1.50 | 50 |
| FRSN 70 - 77 M8/M10 | 049947 | M 8 / M 10 | 2 1/2" | 70 - 77 | 112 | 95 | 20 x 1,5 | 55 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSN 80 - 83 M8/M10 | 049948 | M 8 / M 10 | — | 80 - 83 | 116 | 101 | 20 x 1,5 | 58 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSN 83 - 91 M8/M10 | 049979 | M 8 / M 10 | 3" | 83 - 91 | 128 | 111 | 20 x 2.0 | 63 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 100 - 106 M8/M10 | 050006 | M 8 / M 10 | — | 100 - 106 | 143 | 126 | 20 x 2.0 | 70 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 108 - 114 M8/M10 | 050008 | M 8 / M 10 | 4" | 108 - 114 | 156 | 134 | 20 x 2.0 | 75 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 123 - 128 M8/M10 | 050009 | M 8 / M 10 | — | 123 - 128 | 173 | 149 | 25 x 2.5 | 82 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 131 - 136 M8/M10 | 050010 | M 8 / M 10 | — | 131 - 136 | 176 | 157 | 25 x 2.5 | 86 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 137 - 146 M8/M10 | 050023 | M 8 / M 10 | 5" | 137 - 146 | 180 | 167 | 25 x 2.5 | 91 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 118 - 122 M8/M10 | 500744 | M 8 / M 10 | — | 118 - 122 | 160 | 142 | 20 x 2.0 | 78 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 146 - 156 M8/M10 | 500746 | M 8 / M 10 | — | 146 - 156 | 195 | 177 | 25 x 2.5 | 96 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 159 - 165 M10/M12 | 500747 | M 10 / M 12 | — | 159 - 165 | 203 | 191 | 25 x 2.5 | 106 | M 6 | 2.50 | 25 |
| FRSN 166 - 175 M10/M12 | 500748 ¹⁾ | M 10 / M 12 | — | 166 - 175 | 211 | 201 | 25 x 2.5 | 110 | M 8 | 2.50 | 20 |
| FRSN 200 - 206 M10/M12 | 500751 ¹⁾ | M 10 / M 12 | — | 200 - 206 | 248 | 232 | 25 x 2.5 | 126 | M 8 | 2.50 | 10 |
| FRSN 210 - 219 M10/M12 | 500752 ¹⁾ | M 10 / M 12 | 8" | 210 - 219 | 261 | 245 | 25 x 2.5 | 133 | M 8 | 2.50 | 10 |

¹⁾ Od průměru 166 mm výše je objímka dodávána s oddělenými uzavíracími šroubky a maticemi.

Masivní dvoušroubková objímka FRSM - palcový závit

Masivní objímka se zvukově izolační vložkou pro uložení středně těžkého a těžkého potrubí

2a



Podepřené potrubí na masivní konzole



Zavěšené dýlatující potrubí na kluzném uložení

Použití

- K upevnění středně těžkého a těžkého potrubí pomocí trubek s palcovým závitem.

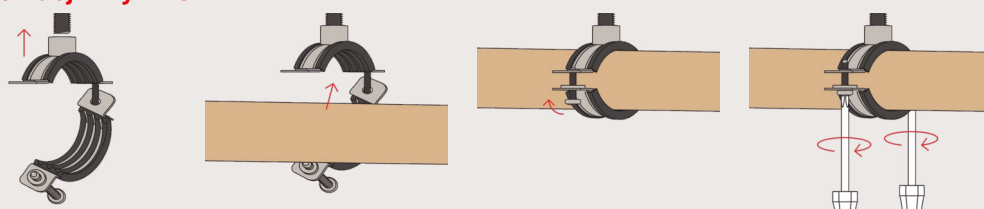
Výhody

- Upevňovací matice s palcovým závitem se šroubuje na závitové trubky s vyšší prostorovou tuhostí.
- Velká zatížení aplikovaná při zkoušení objímky FRSM jsou zárukou její vysoké bezpečnosti.
- Pryžová izolační vložka zamezuje šíření hluku, vibrací a kontaktní korozi.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Šroubky mají pojistku proti vypadnutí pro bezproblémovou a hladkou montáž.

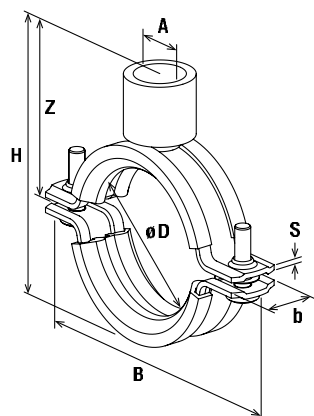
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: 1/2" navařená
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRSM



Technické údaje



FRSM - palcový závit

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|-----------------|----------------------|---|----------------|
| FRSM 3/8" | 535494 | 1/2" | 3/8" | 14 - 20 | 64.3 | 64 | 20 x 2.0 | 44.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 1/2" | 535497 | 1/2" | 1/2" | 21 - 26 | 70.6 | 70 | 20 x 2.0 | 47.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 3/4" | 535498 | 1/2" | 3/4" | 26 - 30 | 74.8 | 74 | 20 x 2.0 | 49.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 1" | 535499 | 1/2" | 1" | 31 - 38 | 81 | 80 | 20 x 2.0 | 52.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 1 1/4" | 535500 | 1/2" | 1 1/4" | 40 - 47 | 91.2 | 90 | 20 x 2.0 | 57.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 1 1/2" | 535501 | 1/2" | 1 1/2" | 48 - 54 | 100 | 98 | 20 x 2.0 | 61.5 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 2" | 535502 | 1/2" | 2" | 60 - 66 | 111.1 | 109 | 20 x 2.0 | 67 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRSM 2 1/2" | 535503 | 1/2" | 2 1/2" | 73 - 80 | 131.4 | 123 | 25 x 2.5 | 74 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 3" | 535504 | 1/2" | 3" | 87 - 94 | 145.5 | 137 | 25 x 2.5 | 81 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 110 mm | 535505 | 1/2" | — | 105 - 112 | 165.6 | 157 | 25 x 2.5 | 91 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 4" | 535506 | 1/2" | 4" | 112 - 118 | 171.7 | 163 | 25 x 2.5 | 94 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 133 mm | 535507 | 1/2" | — | 132 - 137 | 190.8 | 182 | 25 x 2.5 | 103.5 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 5" | 535508 | 1/2" | 5" | 137 - 142 | 195.8 | 187 | 25 x 2.5 | 106 | M 8 | 3.15 | 10 |
| FRSM 160 mm | 535509 | 1/2" | — | 159 - 164 | 217.9 | 209 | 25 x 2.5 | 117 | M 8 | 3.15 | 8 |
| FRSM 6" | 535511 | 1/2" | 6" | 164 - 169 | 222.9 | 214 | 25 x 2.5 | 119.5 | M 8 | 3.15 | 8 |

Masivní dvoušroubková objímka FRSM - metrický závit

Masivní objímka se zvukově izolační vložkou pro uložení středně těžkého a těžkého potrubí

2a



Uložení těžkého potrubí na konzole



Zavěšení potrubí na konzolovém úhelníku

Použití

- Upevnění středně těžkého a těžkého potrubí pomocí závitových tyčí a kombišroubů.

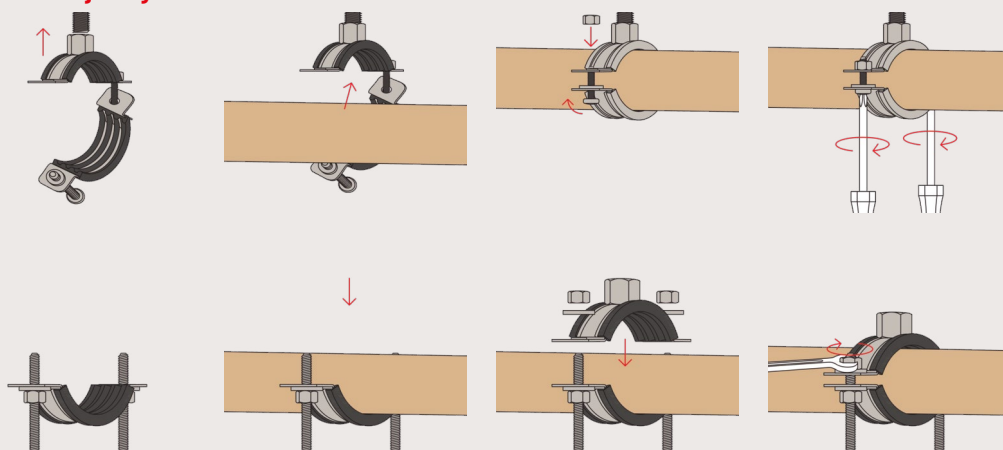
Výhody

- Velká zatížení aplikovaná při zkoušení objímky FRSM jsou zárukou její vysoké bezpečnosti.
- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M10/M12, M12/M16 nebo pouze M16 umožňuje volbu optimálního upevňovacího prvku závitové tyče nebo kotvy.
- Od Ø 124 mm lze objímku zavěsit pomocí dvou závitových tyčí, které nahradí uzavírací šroubky.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Šroubky mají pojistku proti vypadnutí pro bezproblémovou a hladkou montáž.

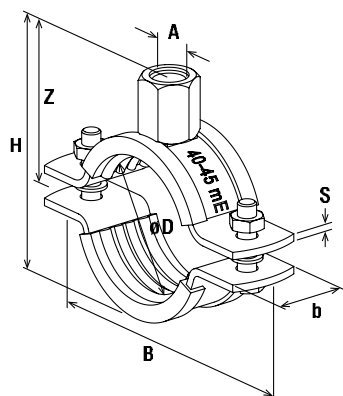
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál tř. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: M10 / M12 = SW 17, M12 / M16 = SW 22, M16 = SW 24
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou do 4", dále pak se šestihranným šroubem
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRSM



Technické údaje



FRSM - metrický závit

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palec] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------------------|---------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRSM 1/2" M10/M12 | 554243 | M 10 / M 12 | 1/2" | 19 - 23 | 77 | 56 | 25 x 2,5 | 38 | M 6 | 2,50 | 50 |
| FRSM 3/4" M10/M12 | 554244 | M 10 / M 12 | 3/4" | 24 - 29 | 83 | 62 | 25 x 2,5 | 41 | M 6 | 2,50 | 50 |
| FRSM 1" M10/M12 | 554245 | M 10 / M 12 | 1" | 33 - 36 | 91 | 69 | 25 x 2,5 | 45 | M 6 | 2,50 | 50 |
| FRSM 1 1/4" M10/M12 | 554246 | M 10 / M 12 | 1 1/4" | 40 - 45 | 100 | 78 | 25 x 2,5 | 49 | M 6 | 2,50 | 20 |
| FRSM 1 1/2" M10/M12 | 554247 | M 10 / M 12 | 1 1/2" | 47 - 52 | 107 | 85 | 25 x 2,5 | 53 | M 6 | 2,50 | 20 |
| FRSM 53 - 58 M10/M12 | 554248 | M 10 / M 12 | — | 53 - 58 | 113 | 91 | 25 x 2,5 | 56 | M 6 | 2,50 | 20 |
| FRSM 2" M10/M12 | 554249 | M 10 / M 12 | 2" | 60 - 65 | 120 | 98 | 25 x 2,5 | 59 | M 6 | 2,50 | 20 |
| FRSM 2 1/2" M10/M12 | 554250 | M 10 / M 12 | 2 1/2" | 73 - 78 | 138 | 115 | 30 x 3,0 | 68 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 79 - 85 M10/M12 | 554251 | M 10 / M 12 | — | 79 - 85 | 145 | 122 | 30 x 3,0 | 71 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 3" M10/M12 | 554252 | M 10 / M 12 | 3" | 88 - 93 | 153 | 130 | 30 x 3,0 | 75 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 102 M10/M12 | 554253 | M 10 / M 12 | — | 100 - 106 | 166 | 143 | 30 x 3,0 | 82 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 4" M10/M12 | 554254 | M 10 / M 12 | 4" | 108 - 116 | 176 | 153 | 30 x 3,0 | 87 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 124 - 129 M10/M12 | 093709 | M 10 / M 12 | — | 124 - 129 | 190 | 164 | 30 x 3,0 | 92 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 131 - 137 M10/M12 | 093710 | M 10 / M 12 | — | 131 - 137 | 198 | 172 | 30 x 3,0 | 96 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 138 - 145 M10/M12 | 093711 | M 10 / M 12 | 5" | 138 - 145 | 205 | 180 | 30 x 3,0 | 100 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 156 - 162 M10/M12 | 093712 | M 10 / M 12 | — | 156 - 162 | 223 | 197 | 30 x 3,0 | 108 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 165 - 171 M10/M12 | 093713 | M 10 / M 12 | 6" | 165 - 171 | 232 | 206 | 30 x 3,0 | 113 | M 8 | 3,00 | 20 |
| FRSM 177 - 183 M10/M12 | 558303 | M 10 / M 12 | — | 177 - 183 | 245 | 222 | 30 x 3,0 | 121 | M 8 | 3,0 | 20 |
| FRSM 188 - 194 M10/M12 | 093714 | M 10 / M 12 | 7" | 188 - 194 | 255 | 229 | 30 x 3,0 | 124 | M 8 | 3,00 | 10 |
| FRSM 196 - 203 M10/M12 | 093715 | M 10 / M 12 | — | 196 - 203 | 263 | 238 | 30 x 3,0 | 129 | M 8 | 3,00 | 10 |
| FRSM 212 M12/M16 | 505453 | M 12 / M 16 | — | 205 - 214 | 297 | 264 | 40 x 4,0 | 147 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 8" M12/M16 | 505454 | M 12 / M 16 | 8" | 219 - 225 | 308 | 275 | 40 x 4,0 | 153 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 250 M12/M16 | 505455 | M 12 / M 16 | — | 244 - 250 | 333 | 300 | 40 x 4,0 | 165 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 10" M12/M16 | 505456 | M 12 / M 16 | 10" | 267 - 273 | 356 | 323 | 40 x 4,0 | 177 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 277 - 283 M12/M16 | 558304 | M 12 / M 16 | — | 277 - 283 | 367 | 334 | — | 180 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 300 M12/M16 | 505457 | M 12 / M 16 | — | 297 - 304 | 387 | 354 | 40 x 4,0 | 192 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 305 - 316 M12/M16 | 552858 | M 12 / M 16 | — | 305 - 316 | 397 | 366 | 40 x 4,0 | 198 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 12" M12/M16 | 505458 | M 12 / M 16 | 12" | 320 - 328 | 411 | 378 | 40 x 4,0 | 204 | M 12 | 5,00 | 10 |
| FRSM 348 - 356 M16 | 504594 | M 16 | — | 348 - 356 | 480 | 403 | 50 x 5,0 | 213 | M 16 | 8,00 | 1 |
| FRSM 364 - 372 M16 | 504595 | M 16 | — | 364 - 372 | 496 | 419 | 50 x 5,0 | 221 | M 16 | 8,00 | 1 |
| FRSM 400 - 409 M16 | 504596 | M 16 | — | 400 - 409 | 533 | 456 | 50 x 5,0 | 240 | M 16 | 8,00 | 1 |
| FRSM 454 - 462 M16 | 504597 | M 16 | — | 454 - 462 | 586 | 509 | 50 x 5,0 | 266 | M 16 | 8,00 | 1 |
| FRSM 500 - 508 M16 | 504598 | M 16 | — | 500 - 508 | 632 | 555 | 50 x 5,0 | 290 | M 16 | 8,00 | 1 |

Dvoušroubková objímka pro chladicí média FRS K

Dvoušroubková objímka pro chladicí média s integrovanou tepelnou izolací

2a



Uložení rozvodů chladicích médií

Použití

- Upevnění rozvodů médií při montáži klimatizačních a chladírenských zařízení.

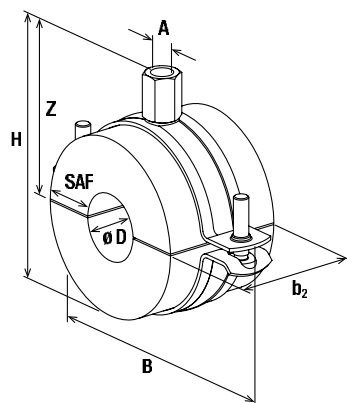
Výhody

- Samolepící materiál usnadňuje použití objímky na chladicí média.
- Tepelná izolace odolná proti stárnutí prodlužuje životnost objímky FRS-K.
- Upevňovací matice s kombinovaným závitem umožňuje optimalizovat další upevňovací prvky - závitové tyče, kombišrouby a kotvy.
- Pojistka proti vypadnutí šroubku pro hladkou a bezproblémovou montáž.
- Integrovaný pásek roznáší zatížení na větší plochu a umožňuje tak vyšší zatížení.

Vlastnosti

- Materiál: polyurethanová pěna, bez silikonu
- Difúzní odpor: 7000 μ
- Hustota: 80 kg/m³
- Pevnost v tlaku: 0,67-0,75 mPa
- Prostup tepla (při 0 °C): 0,024-0,026 W/mK
- Uzavírací šroubek: s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Teplotní odolnost: -45 °C až +105 °C
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Technické údaje



FRS K

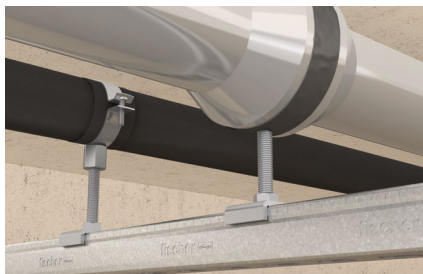
| Typ | Obj. č. | Rozměr trubky (DN) [palec] | Závit A | Tloušťka izolační vložky S _{AF} [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Výška Z [mm] | Uzavírací šroubek | Délka izolační vložky b ₂ [mm] | Max. garantované zátížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------|---------|-------------------------------|-------------|---|--------------------|--------------------|-----------------|----------------------|---|---|----------------|
| FRS K 12/13 | 506486 | — | M 8 / M 10 | 13 | 77 | 59 | 33 | M 6 | 50 | 0.10 | 1 |
| FRS K 15/13 | 506487 | 1/4" | M 8 / M 10 | 13 | 85 | 64 | 37 | M 6 | 50 | 0.11 | 1 |
| FRS K 17-18/13 | 506488 | 3/8" | M 8 / M 10 | 13 | 86 | 64 | 37 | M 6 | 50 | 0.12 | 1 |
| FRS K 21-22/13 | 506489 | 1/2" | M 8 / M 10 | 13 | 90.5 | 69 | 40 | M 6 | 50 | 0.13 | 1 |
| FRS K 27-28/13 | 506490 | 3/4" | M 8 / M 10 | 13 | 98.5 | 78 | 46 | M 6 | 50 | 0.15 | 1 |
| FRS K 34-35/13 | 506491 | 1" | M 8 / M 10 | 13 | 105 | 83 | 49 | M 6 | 50 | 0.17 | 1 |
| FRS K 48-49/13 | 506493 | 1 1/2" | M 8 / M 10 | 13 | 118 | 102 | 56 | M 6 | 50 | 0.39 | 1 |
| FRS K 42/13 | 506492 | 1 1/4" | M 8 / M 10 | 13 | 115 | 96 | 53 | M 6 | 50 | 0.36 | 1 |
| FRS K 54/13 | 507699 | — | M 8 / M 10 | 13 | 125 | 107 | 59 | M 8 | 50 | 0.42 | 1 |
| FRS K 60/13 | 506494 | 2" | M 8 / M 10 | 13 | 132 | 115 | 63 | M 6 | 50 | 0.45 | 1 |
| FRS K 12/19 | 506495 | — | M 8 / M 10 | 19 | 90 | 71 | 41 | M 6 | 50 | 0.14 | 1 |
| FRS K 15/19 | 506496 | 1/4" | M 8 / M 10 | 19 | 90.5 | 74 | 42 | M 6 | 50 | 0.15 | 1 |
| FRS K 17-18/19 | 506497 | 3/8" | M 8 / M 10 | 19 | 99 | 77 | 44 | M 6 | 50 | 0.15 | 1 |
| FRS K 21-22/19 | 506498 | 1/2" | M 8 / M 10 | 19 | 99 | 77 | 44 | M 6 | 50 | 0.16 | 1 |
| FRS K 27-28/19 | 506499 | 3/4" | M 8 / M 10 | 19 | 106 | 90 | 50 | M 6 | 50 | 0.18 | 1 |
| FRS K 34-35/19 | 506500 | 1" | M 8 / M 10 | 19 | 115 | 97 | 53 | M 6 | 50 | 0.20 | 1 |
| FRS K 42/19 | 506501 | 1 1/4" | M 8 / M 10 | 19 | 125 | 109 | 59 | M 6 | 50 | 0.42 | 1 |
| FRS K 48-49/19 | 506502 | 1 1/2" | M 8 / M 10 | 19 | 132 | 116 | 62.5 | M 6 | 50 | 0.45 | 1 |
| FRS K 54/19 | 507700 | — | M 8 / M 10 | 19 | 143 | 123 | 65.5 | M 8 | 50 | 0.48 | 1 |
| FRS K 60/19 | 506503 | 2" | M 8 / M 10 | 19 | 147 | 129 | 69 | M 6 | 50 | 0.51 | 1 |
| FRS K 64/19 | 506504 | — | M 8 / M 10 | 19 | 149 | 134 | 71 | M 6 | 50 | 0.53 | 1 |
| FRS K 70/19 | 506505 | — | M 8 / M 10 | 19 | 161 | 142 | 75 | M 6 | 50 | 0.56 | 1 |
| FRS K 76/19 | 506506 | 2 1/2" | M 8 / M 10 | 19 | 162.5 | 147 | 77 | M 6 | 50 | 0.60 | 1 |
| FRS K 89/19 | 506508 | 3" | M 8 / M 10 | 19 | 188 | 165 | 86.5 | M 8 | 50 | 0.66 | 1 |
| FRS K 102/19 | 506509 | — | M 8 / M 10 | 19 | 199 | 180 | 94.5 | M 8 | 100 | 1.69 | 1 |
| FRS K 108/19 | 506510 | — | M 8 / M 10 | 19 | 204 | 185 | 97 | M 8 | 100 | 1.77 | 1 |
| FRS K 114/19 | 506511 | 4" | M 12 / M 16 | 19 | 241 | 201 | 112 | M 12 | 100 | 1.84 | 1 |
| FRS K 133/19 | 507786 | — | M 12 / M 16 | 19 | 270 | 221 | 122 | M 12 | 100 | 2.07 | 1 |
| FRS K 139/19 | 507787 | 5" | M 12 / M 16 | 19 | 270 | 227 | 125 | M 12 | 100 | 2.14 | 1 |
| FRS K 168/19 | 507788 | 6" | M 12 / M 16 | 19 | 281 | 256 | 139 | M 12 | 100 | 2.49 | 1 |
| FRS K 219/19 | 539477 | 8" | M 12 / M 16 | 19 | 346 | 290 | 156.6 | M 12 | 100 | 2.94 | 1 |

2a

Objímka pro chladicí média KFT

Dvoušroubková objímka pro chladicí média s izolační vložkou z polyuretanové pěny s uzavřenou strukturou buněk

2a



Uložení rozvodů chladicích médií



Upevnění potrubí na kluzném uložení

Použití

- Upevnění rozvodů s vyšším zatížením při montáži klimatizačních a chladírenských zařízení.

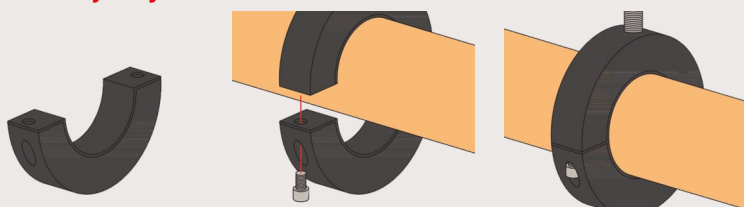
Výhody

- Objímku KFT pro chladicí média lze použít na všechny běžně používané typy izolace.
- Pryžový povrch usnadňuje montáž.
- Upevňovací matice s trojím závitem M8 / M10 / 1/2" dělá z objímky KFT skutečně všestranný výrobek.
- Materiál odolný proti stárnutí prodlužuje životnost a použitelnost výrobku.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému většímu průměru trubky.

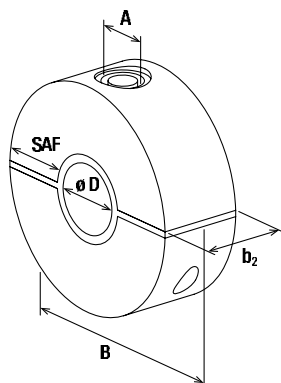
Vlastnosti

- Materiál: polyuretanová pěna s uzavřenou strukturou buněk, bez silikonu
- Difúzní odpor: 1000 μ
- Hustota: 250 kg/m³
- Pevnost v tlaku: 3,96 mPa při 23 °C
- Prostup tepla (při 0 °C): 0,049 W/(m²*K)
- Teplotní odolnost: -160 °C až +130 °C
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky KFT



Technické údaje



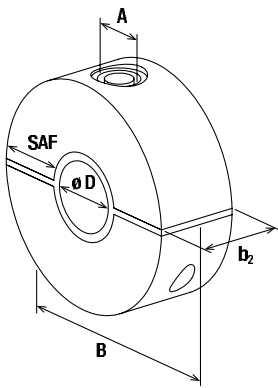
KFT

| | | Závít | Vnitřní průměr | Šířka | Uzavírací šroubek | Tloušťka izolační vložky | Délka izolační vložky | Max. garantované zatížení (tah) | Balení |
|-----------|---------|---------------------------------|----------------|--------|-------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------|
| | Obj. č. | A | D [mm] | B [mm] | | S _{AF} [mm] | b2 [mm] | N _{recom.} [kN] | [ks] |
| Typ | | | | | | | | | |
| KFT 9,5 | 505576 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 9,5 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.15 | 1 |
| KFT 12,7 | 505577 | M 8 / M 10 / 1/2" | 12,7 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.20 | 1 |
| KFT 15,8 | 505578 | M 8 / M 10 / 1/2" | 15,8 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.21 | 1 |
| KFT 17,2 | 505579 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 17,2 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.21 | 1 |
| KFT 18,0 | 505580 | M 8 / M 10 / 1/2" | 18,0 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.21 | 1 |
| KFT 19,5 | 505581 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 19,5 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.21 | 1 |
| KFT 21,3 | 505582 | M 8 / M 10 / 1/2" | 21,3 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.26 | 1 |
| KFT 22,0 | 505583 | M 8 / M 10 / 1/2" | 22,0 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.26 | 1 |
| KFT 26,9 | 505584 | M 8 / M 10 / 1/2" | 26,9 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.32 | 1 |
| KFT 28,0 | 505585 | M 8 / M 10 / 1/2" | 28,0 | 88 | M 6 | 30 | 40 | 0.32 | 1 |
| KFT 33,7 | 505587 | M 8 / M 10 / 1/2" | 33,7 | 96 | M 6 | 30 | 40 | 0.40 | 1 |
| KFT 35,0 | 505588 | M 8 / M 10 / 1/2" | 35,0 | 96 | M 6 | 30 | 40 | 0.42 | 1 |
| KFT 40,0 | 505589 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 40,0 | 100 | M 6 | 30 | 40 | 0.42 | 1 |
| KFT 41,2 | 505591 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 41,2 | 100 | M 6 | 30 | 40 | 0.51 | 1 |
| KFT 42,4 | 505592 | M 8 / M 10 / 1/2" | 42,4 | 103 | M 6 | 30 | 40 | 0.51 | 1 |
| KFT 44,5 | 505593 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 44,5 | 103 | M 6 | 30 | 40 | 0.51 | 1 |
| KFT 48,3 | 505594 | M 8 / M 10 / 1/2" | 48,3 | 102 | M 6 | 30 | 40 | 0.58 | 1 |
| KFT 50,0 | 505595 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 50,0 | 112 | M 6 | 30 | 40 | 0.60 | 1 |
| KFT 54,0 | 505596 | M 8 / M 10 / 1/2" | 54,0 | 116 | M 6 | 30 | 40 | 0.62 | 1 |
| KFT 57,0 | 505597 | M 8 / M 10 / 1/2" | 57,0 | 116 | M 6 | 30 | 40 | 0.65 | 1 |
| KFT 60,3 | 505598 | M 8 / M 10 / 1/2" | 60,3 | 123 | M 6 | 30 | 50 | 0.72 | 1 |
| KFT 64,0 | 505599 | M 8 / M 10 / 1/2" | 64,0 | 123 | M 6 | 30 | 50 | 0.77 | 1 |
| KFT 70,0 | 505901 | M 8 / M 10 / 1/2" | 70,0 | 132 | M 8 | 30 | 50 | 1.26 | 1 |
| KFT 74,0 | 505902 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 74,0 | 132 | M 8 | 30 | 50 | 1.26 | 1 |
| KFT 76,1 | 505903 | M 8 / M 10 / 1/2" | 76,1 | 132 | M 8 | 30 | 50 | 1.37 | 1 |
| KFT 80,0 | 505904 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 80,0 | 132 | M 8 | 30 | 50 | 1.37 | 1 |
| KFT 84,0 | 505905 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 84,0 | 150 | M 8 | 30 | 50 | 1.60 | 1 |
| KFT 88,9 | 505906 | M 8 / M 10 / 1/2" | 88,0 | 150 | M 8 | 30 | 50 | 1.60 | 1 |
| KFT 92,1 | 505907 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 92,1 | 150 | M 8 | 30 | 50 | 1.60 | 1 |
| KFT 101,0 | 505908 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 101,0 | 188 | M 8 | 40 | 60 | 2.59 | 1 |
| KFT 104,0 | 505909 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 104,0 | 188 | M 8 | 40 | 60 | 2.59 | 1 |
| KFT 108,0 | 505910 | M 8 / M 10 / 1/2" | 108,0 | 188 | M 8 | 40 | 60 | 2.59 | 1 |
| KFT 114,3 | 505911 | M 8 / M 10 / 1/2" | 114,3 | 195 | M 8 | 40 | 60 | 2.74 | 1 |
| KFT 129,0 | 505914 | ¹⁾ M 8 / M 10 / 1/2" | 129,0 | 220 | M 8 | 40 | 60 | 3.19 | 1 |
| KFT 133,0 | 505915 | M 8 / M 10 / 1/2" | 133,0 | 220 | M 8 | 40 | 60 | 3.19 | 1 |
| KFT 139,7 | 505916 | M 8 / M 10 / 1/2" | 139,7 | 220 | M 8 | 40 | 60 | 3.35 | 1 |
| KFT 154,0 | 505917 | ¹⁾ M 12 / 1/2" | 154,0 | 239 | M 10 | 40 | 60 | 3.83 | 1 |
| KFT 159,0 | 505918 | M 12 / 1/2" | 159,0 | 239 | M 10 | 40 | 60 | 3.83 | 1 |
| KFT 168,3 | 505919 | M 12 / 1/2" | 168,3 | 250 | M 10 | 40 | 60 | 4.04 | 1 |
| KFT 193,7 | 505920 | ¹⁾ M 16 / 1/2" | 193,7 | 340 | M 10 | 60 | 100 | 5.26 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Technické údaje

2a



KFT

| | | Závit | Vnitřní průměr | Šířka | Uzavírací šroubek | Tloušťka izolační vložky | Délka izolační vložky | Max. garantované zatížení (tah) | Balení |
|-----------|----------------------|-------------|----------------|--------|-------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------|
| Typ | Obj. č. | A | D [mm] | B [mm] | | S _{AF} [mm] | b ₂ [mm] | N _{recom.} [kN] | [ks] |
| KFT 204,0 | 505921 ¹⁾ | M 16 / 1/2" | 204,0 | 340 | M 10 | 60 | 100 | 5.20 | 1 |
| KFT 219,1 | 505922 | M 16 / 1/2" | 219,1 | 340 | M 10 | 60 | 100 | 5.26 | 1 |
| KFT 273 | 552859 | M20 / 3/4" | 273 | 393 | M 16 | 60 | 100 | 7.00 | 1 |
| KFT 323,9 | 552860 | M20 / 3/4" | 323,9 | 444 | M 16 | 60 | 100 | 7.00 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Objímka na sprinklery FRSP

Jednoduchá a přizpůsobivá objímka na rozvody SHZ se schválením FM a UL



Upevnění rozvodů sprinklerových systémů

2a

Použití

- Upevnění rozvodů SHZ.
- Zavěšení neizolovaného kovového potrubí s nárokem na požární odolnost.

Certifikace



od M10

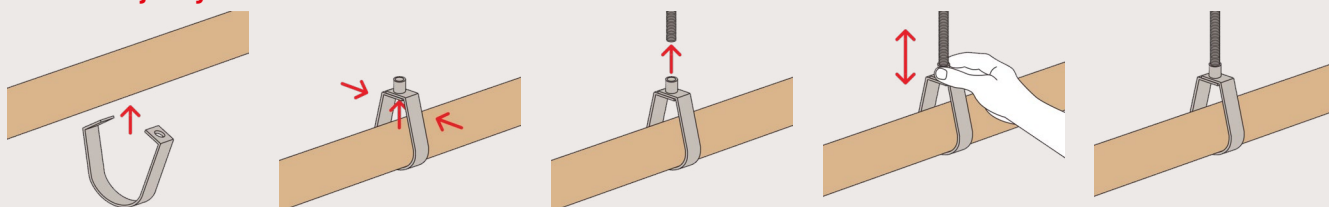
Výhody

- Pro snadnou instalaci od 1/2" do 8".
- Jednoduchá montáž vložním, zavěšením a nastavením trubek. Šetří čas při montáži.
- Jednoduché nastavení výšky.
- Certifikáty FM a UL jsou zárukou bezpečného upevnění.

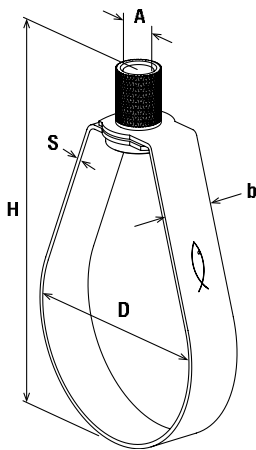
Vlastnosti

- Materiál: ocel Q235B
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm

Montáž objímky FRSP



Technické údaje



FRSP

| | | FM certifikát | UL certifikát | Rozměr trubky (DN) | Závít | Výška | Šířka x tloušťka pásku | Max. garantované zatížení (tah) | Balení |
|-------------|---------|---------------|---------------|--------------------|----------------|--------|------------------------|---------------------------------|--------|
| Typ | Obj. č. | | | [palec] | Ø x Délka [mm] | H [mm] | b x s [mm] | N _{recom.} [kN] | [ks] |
| FRSP 1/2" | 516662 | — | • | 1/2" | M 10 x 22,5 | 55 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 3/4" | 516663 | • | • | 3/4" | M 10 x 22,5 | 62 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 1" | 516664 | • | • | 1" | M 10 x 22,5 | 70 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 1-1/4" | 516665 | • | • | 1 1/4" | M 10 x 22,5 | 78 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 1-1/2" | 516666 | • | • | 1 1/2" | M 10 x 22,5 | 83 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 2" | 516667 | • | • | 2" | M 10 x 22,5 | 93 | 16 x 1,2 | 1.50 | 100 |
| FRSP 2-1/2" | 516668 | • | • | 2 1/2" | M 10 x 22,5 | 126 | 19 x 2,2 | 5.50 | 60 |
| FRSP 3" | 516669 | • | • | 3" | M 10 x 22,5 | 147 | 19 x 2,2 | 5.50 | 60 |
| FRSP 4" | 516670 | • | • | 4" | M 10 x 22,5 | 180 | 19 x 2,2 | 5.50 | 24 |
| FRSP 5" | 532356 | • | • | 5" | M 12 x 26,8 | 210 | 19 x 2,5 | 6.50 | 24 |
| FRSP 6" | 516671 | • | • | 6" | M 12 x 26,8 | 251 | 19 x 3,0 | 6.50 | 24 |
| FRSP 8" | 516672 | • | • | 8" | M 12 x 26,8 | 301 | 19 x 3,0 | 6.50 | 12 |

Objímka na sprinklery FRSL

Prvotřídní smyčková rozpojitelná objímka s VdS certifikátem a možností výškového nastavení



Upevnění rozvodů sprinklerových systémů

2a

Použití

- Upevnění sprinklerových potrubí (rozvodů stabilních hasicích zařízení) v souladu s požadavky VdS.

Výhody

- VdS certifikát garantuje nezávisle testovanou bezpečnost výrobku pro instalace SHZ.
- Regulační matice zajišťuje snadné výškové nastavení zavěšení i po samotné montáži potrubí.

Vlastnosti

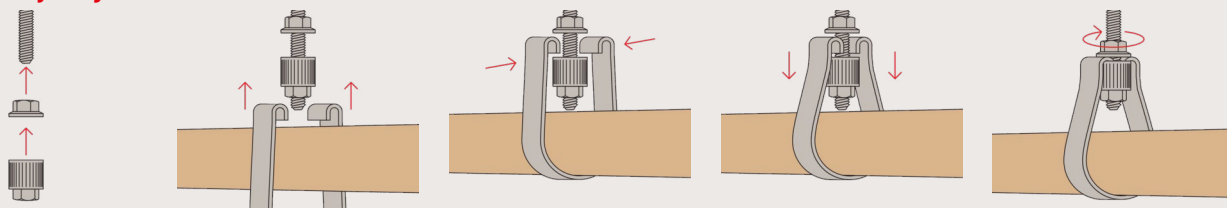
- Materiál pásku: ocel DX51D podle DIN EN 10346, materiál tř. 1.0226 (Z140 N-A-C)
- Materiál regulační matice: ocel 11 SMnPb 30 podle DIN EN 10087, materiál tř. 1.0718
- Povrchová úprava: galvanický sendzimir, min. 8 µm

Certifikace

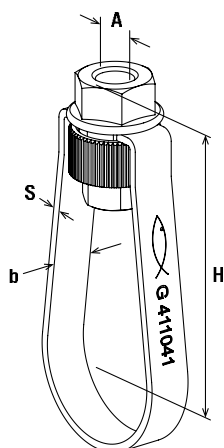


G 410037 / G 410034

Montáž objímky FRSL



Technické údaje

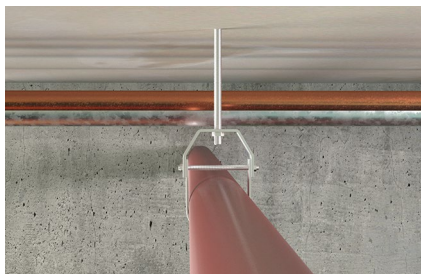


FRSL

| Typ | Obj. č. | VdS certifikát | Rozměr trubky (DN) [palec] | Závít A | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásu b x s [mm] | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------|---------|----------------|-------------------------------|------------|--------------------|--|--|----------------|
| FRSL 34 M8 | 538082 | • | 1" | M 8 | 67 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 43 M8 | 538083 | • | 1 1/4" | M 8 | 67 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 49 M8 | 538084 | • | 1 1/2" | M 8 | 72 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 60 M8 | 538085 | • | 2" | M 8 | 81 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 34 | 513302 | • | 1" | M 10 | 67 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 43 | 513303 | • | 1 1/4" | M 10 | 67 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 49 | 513304 | • | 1 1/2" | M 10 | 72 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 60 | 513307 | • | 2" | M 10 | 81 | 10 x 1,8 | 2.0 | 50 |
| FRSL 76 | 513308 | • | 2 1/2" | M 10 | 98 | 10 x 2,5 | 3.5 | 25 |
| FRSL 90 | 513309 | • | 3" | M 10 | 113 | 10 x 2,5 | 3.5 | 25 |
| FRSL 115 | 513310 | • | 4" | M 10 | 143 | 10 x 2,5 | 3.5 | 25 |
| FRSL 140 | 513311 | • | 5" | M 12 | 157 | 13 x 2.5 | 5.0 | 25 |
| FRSL 170 | 513312 | • | 6" | M 12 | 187 | 13 x 2.5 | 5.0 | 25 |

Objímka na sprinklery FCHS

Univerzální sprinklerová smyčka se schválením FM a UL



Upevnění sprinklerového potrubí

2a

Použití

- Zavěšení potrubí stabilních hasicích zařízení.
- Zavěšení kovových neizolovaných trubek.

Certifikace



od M10

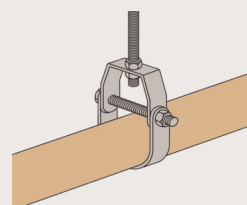
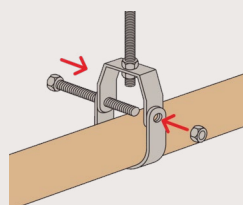
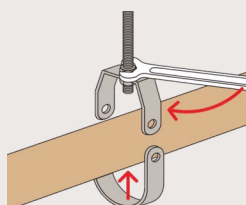
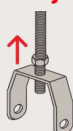
Výhody

- Snadné a rychlé upevnění sprinklerového potrubí od 1/2" do 12" pro širokou škálu aplikací.
- Kloubový spoj kompenzuje rozměrové změny potrubí.
- Bezpečnou montáž zaručuje FM a UL certifikát.

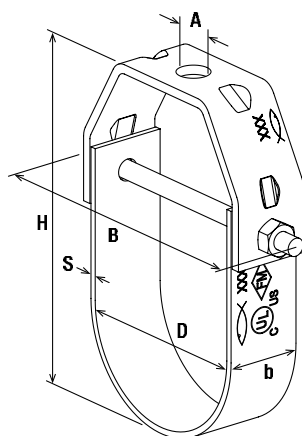
Vlastnosti

- Materiál: ocel Q235B
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm

Montáž objímky FCHS



Technické údaje

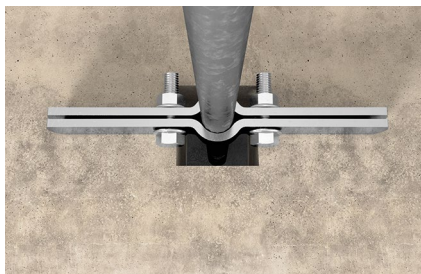


FCHS

| Typ | Obj. č. | FM certifikát | UL certifikát | Rozměr trubky (DN) [palec] | Průměr otvoru D [mm] | Upevňovací rozsah D [mm] | Výška H [mm] | Šířka B [mm] | Šířka x tloušťka pásu b x s [mm] | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-------------|---------|---------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--|--|----------------|
| FCHS 1/2" | 532187 | • | • | 1/2" | 10.5 | 19 - 23 | 51 | 49 | 19 x 2,0 | 3.00 | 100 |
| FCHS 3/4" | 532190 | • | • | 3/4" | 10.5 | 24 - 29 | 58 | 55 | 19 x 2,0 | 3.00 | 100 |
| FCHS 1" | 532195 | • | • | 1" | 10.5 | 33 - 37 | 70 | 61 | 19 x 2,0 | 3.00 | 100 |
| FCHS 1-1/4" | 532197 | • | • | 1 1/4" | 10.5 | 40 - 45 | 84 | 74 | 25 x 2,0 | 3.00 | 100 |
| FCHS 1-1/2" | 532198 | • | • | 1 1/2" | 10.5 | 47 - 52 | 100 | 80 | 25 x 2,0 | 3.00 | 50 |
| FCHS 2" | 516695 | • | • | 2" | 10.5 | 60 - 65 | 114 | 93 | 25 x 2,0 | 3.00 | 50 |
| FCHS 2-1/2" | 516696 | • | • | 2 1/2" | 13.5 | 73 - 78 | 133 | 107 | 30 x 2,5 | 5.00 | 50 |
| FCHS 3" | 516697 | • | • | 3" | 13.5 | 88 - 93 | 153 | 126 | 30 x 2,5 | 5.00 | 25 |
| FCHS 4" | 516699 | • | • | 4" | 16.8 | 108 - 116 | 192 | 158 | 30 x 3,0 | 5.00 | 25 |
| FCHS 5" | 516700 | • | • | 5" | 16.8 | 138 - 145 | 238 | 213 | 30 x 4,0 | 6.00 | 15 |
| FCHS 6" | 516701 | • | • | 6" | 20.5 | 165 - 172 | 272 | 248 | 38 x 5,0 | 9.00 | 10 |
| FCHS 8" | 516702 | • | • | 8" | 20.5 | 219 - 225 | 333 | 305 | 38 x 5,0 | 9.00 | 6 |
| FCHS 10" | 516703 | — | — | 10" | 24 | 267 - 273 | 400 | 372 | 50 x 6,0 | 16.00 | 2 |
| FCHS 12" | 516704 | — | — | 12" | 24 | 320 - 328 | 479 | 426 | 50 x 6,0 | 16.00 | 2 |

Objímka na stoupačky RCWR

Objímka k zajištění svislého potrubí s UL certifikátem



Upevnění svislého potrubí

2a

Použití

- Zajištění stability svislého potrubí.
- Do vnitřního suchého prostředí.

Výhody

- Pro všechny typy potrubí.
- Pro potrubí s DN od 1/2" do 8".
- Snadná montáž pomocí šroubů a matic.
- Záruka bezpečné montáže díky UL certifikátu.

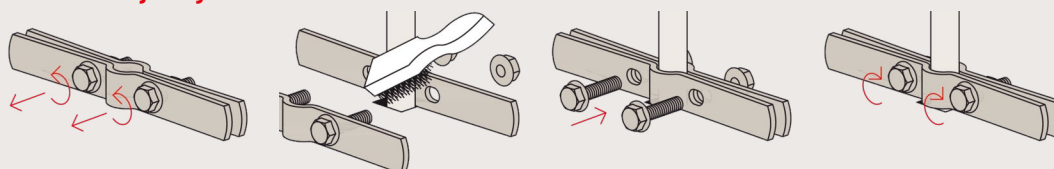
Vlastnosti

- Materiál: ocel Q235B
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm

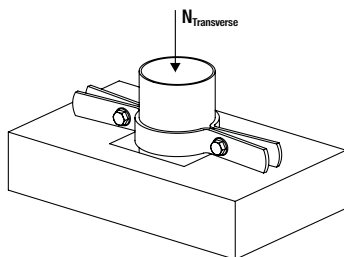
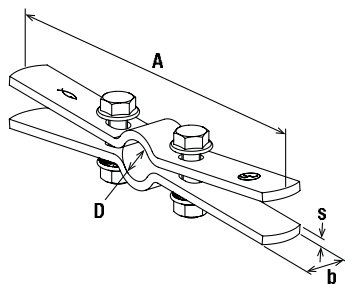
Certifikace



Montáž objímky RCWR



Technické údaje



RCWR

| Typ | Obj. č. | UL certifikát | Upevňovací rozsah | Šířka A | Šířka x tloušťka pásky | Max. doporučené svislé zatížení | Utahovací moment upevňovacího šroubu | Balení |
|-------------|---------|---------------|-------------------|---------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------|
| | | | D [mm] | A [mm] | b x s [mm] | $N_{\text{transverse}}$ [kN] | [Nm] | [ks] |
| RCWR 1/2" | 516673 | • | 22 | 215 | 25 x 5,0 | 3.30 | 25 | 35 |
| RCWR 3/4" | 516674 | • | 28 | 229 | 25 x 5,0 | 3.30 | 25 | 30 |
| RCWR 1" | 516675 | • | 34 | 230 | 25 x 5,0 | 3.30 | 25 | 25 |
| RCWR 1 1/4" | 516676 | • | 43 | 241 | 25 x 5,0 | 3.30 | 25 | 25 |
| RCWR 1 1/2" | 516677 | • | 49 | 251 | 25 x 3,0 | 3.30 | 25 | 25 |
| RCWR 2" | 516678 | • | 62 | 262 | 30 x 5,0 | 3.30 | 25 | 25 |
| RCWR 2 1/2" | 532380 | • | 75 | 281 | 30 x 5,0 | 3.70 | 25 | 25 |
| RCWR 3" | 516679 | • | 91 | 299 | 30 x 5,0 | 4.60 | 25 | 20 |
| RCWR 4" | 516680 | • | 116 | 329 | 38 x 6,0 | 6.60 | 60 | 12 |
| RCWR 5" | 516681 | • | 144 | 362 | 38 x 6,0 | 8.90 | 60 | 12 |
| RCWR 5" | 516682 | • | 171 | 394 | 50 x 6,0 | 11.50 | 60 | 8 |
| RCWR 8" | 516683 | • | 223 | 464 | 50 x 9,5 | 18.00 | 100 | 4 |

U-objímka FUBD

Pro snadné upevnění trubek a kabelů přímo na montážní lišty FUS



Rozvody médií pomocí montážních lišt FUS

Použití

- Rychlé upevnění kovových a plastových trubek, ohebných trubek, chrániček a kabelů přímo na lišty FUS bez požadavku na zvukovou izolaci.
- Vhodný pro montážní lišty FUS 21, FUS 41, FUS 62, FUS 21D, FUS 41D, FUS 62D.

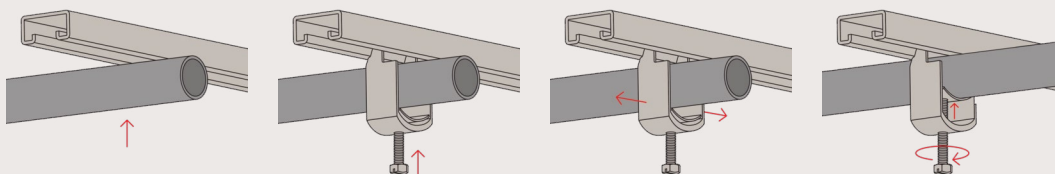
Výhody

- Třímen FUBD nemá zvukově izolační vložku, a proto je vhodnější pro použití v průmyslovém prostředí, např. k upevnění rozvodů médií ve výrobních provozech.
- Utahovací šroubek má šestihrannou hlavu s integrovanou drážkou.
- Rychlé a akurátní upevnění trubek různého průměru díky pouhému utažení přitlačného sedla.
- Hladká a rychlá montáž díky všem předmontovaným částem.
- Rychlá a hospodárná montáž bez potřeby dalších upevňovacích prvků jako závitových tyčí, kombišroubů apod.

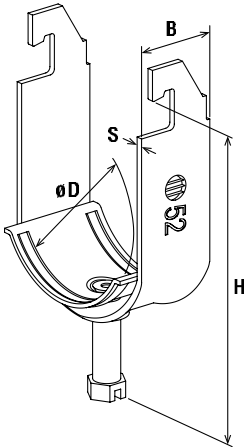
Vlastnosti

- Materiál U-třmene: ocel S235JRC (materiál č.: 1.0122) podle EN 10025
- Povrchová úprava U-třmene: žárový Zn min. 35 µm podle DIN EN ISO 1461
- Materiál utahovacího sedla: ocel DX51D podle DIN EN 10346
- Povrchová úprava sedla: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042
- Materiál utahovacího šroubku: ocel 4.6 podle EN 20898-1
- Utahovací šroubek: šestihranná hlava SW10 s plochou drážkou

Montáž objímky FUBD



Technické údaje



FUDB

| Typ | Obj. č. | Upevňovací rozsah D [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Uzavírací šroubek | Balení [ks] |
|----------|----------------------|--------------------------------|--------------------|---|-------------------|----------------|
| FUBD 40 | 539564 ¹⁾ | 36 - 40 | 71 | 25 x 1,75 | M 6 x 24 | 100 |
| FUDB 48 | 558148 | 44 - 48 | 85 | 25 x 2,0 | M 8 x 30 | 50 |
| FUBD 52 | 539566 | 48 - 52 | 90 | 25 x 2,0 | M 8 x 30 | 50 |
| FUBD 60 | 539567 ¹⁾ | 56 - 60 | 98 | 30 x 2,25 | M 8 x 30 | 50 |
| FUBD 76 | 539568 ¹⁾ | 70 - 76 | 113 | 30 x 2,75 | M 8 x 30 | 25 |
| FUBD 94 | 539569 ¹⁾ | 88 - 94 | 141 | 30 x 2,75 | M8 x 40 | 20 |
| FUBD 100 | 539570 ¹⁾ | 94 - 100 | 147 | 30 x 2,75 | M8 x 40 | 10 |

1) Dodací termín na dotaz.

U-třmen ETR

U-třmen s metrickým závitem



Použití

- Upevnění svislých nebo vodorovných potrubí.
- Upevnění potrubních tras na nosících nebo konzolách.

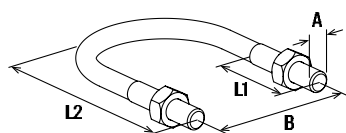
Výhody

- Díky závitům a maticím na obou ramenech třmenu lze průměr sevření plně přizpůsobit rozměru potrubí.

Vlastnosti

- Materiál: ocel s minimální pevností na mezi kluzu 360 N/mm²
- Povrchová úprava: galvanicky Zn

Technické údaje



ETR

| Typ | Obj. č. | Závit | Délka | Délka | Rozměr trubky (DN) | Šířka | Balení |
|---------------|---------|-------|------------|------------|--------------------|-----------|--------|
| | | A | L2 [mm] | L1 [mm] | [palec] | B [mm] | [ks] |
| ETR 8 - 13 | 024415 | M 6 | 30 | 20 | 1/4" | 20 | 10 |
| ETR 12 - 17 | 024416 | M 6 | 35 | 20 | 3/8" | 24 | 10 |
| ETR 15 - 21 | 024417 | M 6 | 40 | 25 | 1/2" | 28 | 10 |
| ETR 20 - 27 | 024418 | M 8 | 50 | 32 | 3/4" | 36 | 10 |
| ETR 26 - 34 | 024419 | M 8 | 55 | 32 | 1" | 43 | 10 |
| ETR 33 - 42 | 024420 | M 8 | 68 | 38 | 1 1/4" | 51 | 10 |
| ETR 40 - 49 | 024421 | M 8 | 70 | 38 | 1 1/2" | 58 | 10 |
| ETR 50 - 60 | 024422 | M 8 | 80 | 40 | 2" | 69 | 10 |
| ETR 60 - 70 | 024423 | M 10 | 100 | 43 | — | 82 | 10 |
| ETR 66 - 76 | 024424 | M 10 | 110 | 50 | 2 1/2" | 88 | 10 |
| ETR 70 - 82 | 024425 | M 10 | 115 | 50 | — | 94 | 10 |
| ETR 80 - 90 | 024426 | M 10 | 115 | 50 | 3" | 102 | 10 |
| ETR 90 - 102 | 024427 | M 12 | 145 | 55 | 3 1/2" | 116 | 5 |
| ETR 100 - 108 | 024428 | M 12 | 150 | 50 | — | 122 | 5 |
| ETR 102 - 114 | 024429 | M 12 | 156 | 60 | 4" | 128 | 5 |
| ETR 121 - 127 | 024430 | M 12 | 170 | 60 | — | 141 | 5 |
| ETR 126 - 133 | 024431 | M 12 | 180 | 70 | — | 147 | 5 |
| ETR 131 - 140 | 024432 | M 14 | 185 | 70 | 5" | 156 | 5 |
| ETR 143 - 153 | 024433 | M 14 | 193 | 70 | — | 169 | 5 |
| ETR 150 - 159 | 024434 | M 14 | 200 | 70 | — | 175 | 5 |
| ETR 168 | 024435 | M 14 | 210 | 70 | 6" | 184 | 5 |
| ETR 193,7 | 024436 | M 14 | 232 | 70 | — | 209 | 5 |
| ETR 219 | 024437 | M 14 | 270 | 70 | 8" | 236 | 5 |

Hadicová spona SGS

Hadicová spona k upevnění hadic, měkkých trubek nebo vzduchovodů

2a



Použití

- Stabilní a vodotěsné upevnění hadic.
- Upevnění hadic ke spojkám.

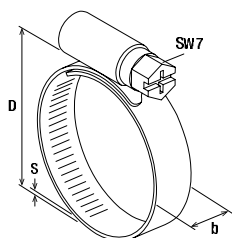
Výhody

- Profilované okraje pásky předcházejí poškození hadice.
- Kvalitní zámek umožňuje aplikovat silné stažení hadice.
- Šroub zámku má kombinovanou drážku pro více typů šroubováků.

Vlastnosti

- Materiál třídy: W 2
- Šroubek: CQ 15 (materiál tř. 1.1132) podle DIN EN 10263
- Zámek a páska: chromová ocel (materiál tř. 1.4016) podle DIN EN 10088 nebo ocel s obdobnou korozivzdorností

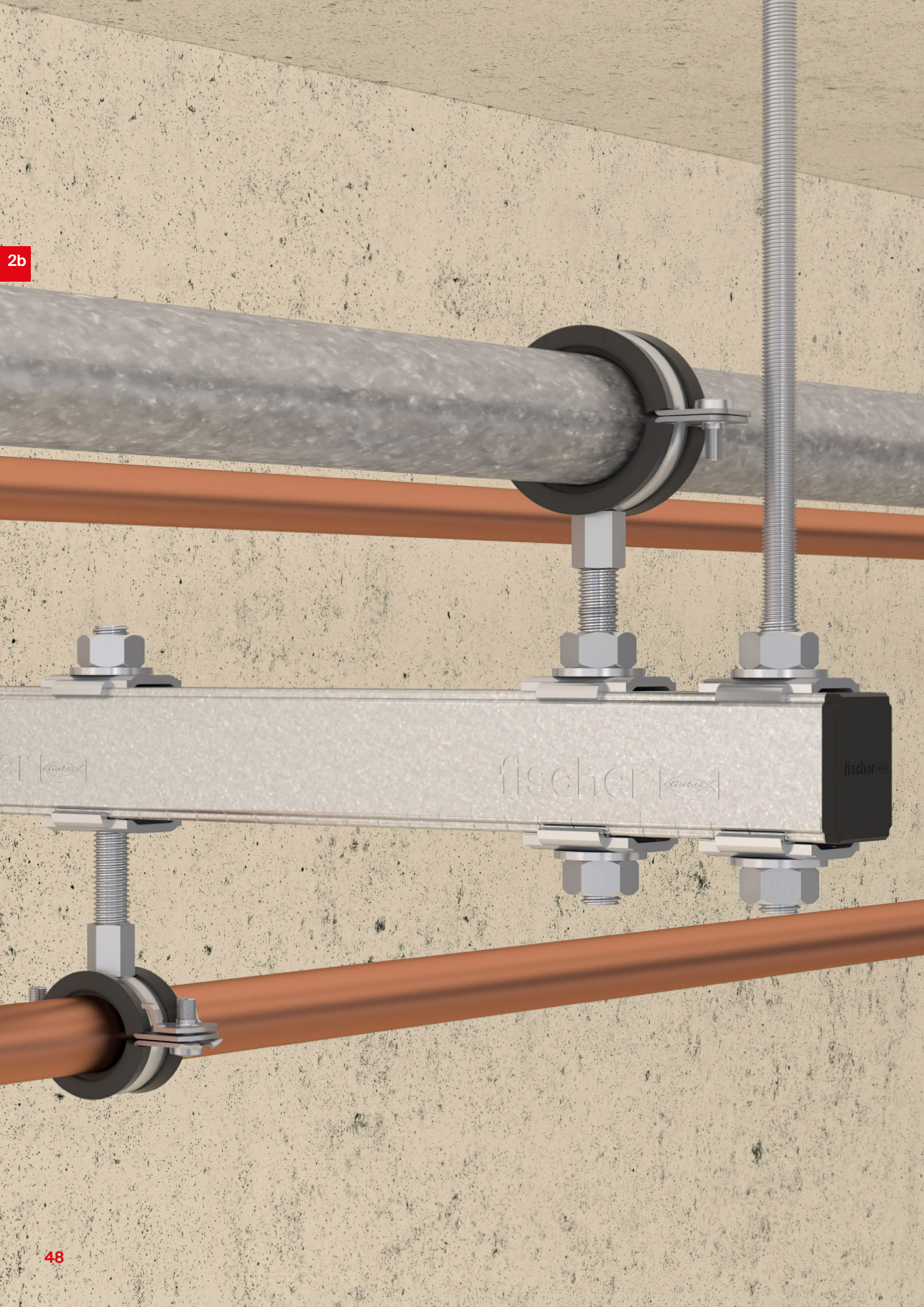
Technické údaje



SGS

| Typ | Obj. č. | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka x tloušťka pásky b x s [mm] | Balení [ks] |
|--------------------|---------|--------------------------------|--|----------------|
| SGS 9 W2 8 - 12 | 045517 | 8 - 12 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 10 - 16 | 045518 | 10 - 16 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 12 - 20 | 045519 | 12 - 20 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 16 - 27 | 045520 | 16 - 27 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 20 - 32 | 045521 | 20 - 32 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 25 - 40 | 045522 | 25 - 40 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 32 - 50 | 045523 | 32 - 50 | 9,0 x 0,6 | 100 |
| SGS 9 W2 40 - 60 | 045524 | 40 - 60 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 50 - 70 | 045525 | 50 - 70 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 60 - 80 | 045526 | 60 - 80 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 70 - 90 | 045527 | 70 - 90 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 80 - 100 | 045528 | 80 - 100 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 90 - 110 | 045529 | 90 - 110 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 100 - 120 | 045530 | 100 - 120 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 110 - 130 | 045531 | 110 - 130 | 9,0 x 0,6 | 25 |
| SGS 9 W2 120 - 140 | 045532 | 120 - 140 | 9,0 x 0,6 | 25 |

2b



2b

Montážní systém FLS

2b

| | | |
|------------------------------|----|---|
| Montážní lišta FLS | 50 |  |
| Pákové nůžky FLS | 53 |  |
| Konzola ALK | 55 |  |
| Konzolová podpěra WS 31-45° | 58 |  |
| Lištová spojka SV 31 | 60 |  |
| Posuvná matice FSM Clix P | 62 |  |
| Posuvná matice FSM Clix M | 64 |  |
| T-šroub FHS Clix | 66 |  |
| Sedlová příruba SF Clix 31 | 68 |  |
| Montážní úhelník MW Clix 90° | 70 |  |
| Montážní úhelník MW a MWU | 72 |  |
| Upínací podložka HK 31 | 74 |  |
| Nosníková svorka TKR 31 | 75 |  |

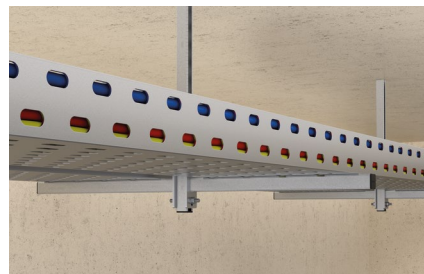
Montážní lišta FLS

Všestranný systém montážních lišt pro lehká zatížení

2b



Upevnění vzduchotechnických potrubí



Zavěšení kabelových lávek

Použití

- Montážní lišty s profilem ve tvaru U k sestavení spolehlivých vodorovných i svislých konstrukcí.
- Montážní systém ideální k upevnění potrubí anebo k sestavení podpůrných konstrukcí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

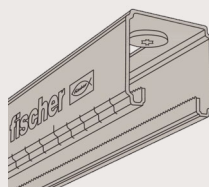
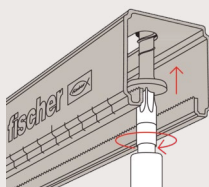
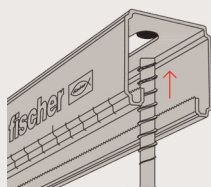
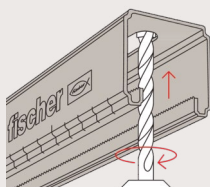
Výhody

- Test report podle MLAR/EN1363-1 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti lišty FLS 37.
- Profil lišt s rohovými prolisy tvoří perfektní dosedací plochu s tvarovým zámkem pro rychlou a snadnou montáž systémového příslušenství.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.
- Měřítka vyražená na boku lišty usnadňuje dělení na požadovanou délku a přesné umístění dalších prvků systému.
- Na hřbetu lišty se střídají různé typy otvorů pro optimální volbu kotevního prvku a více možností využití při konstrukci potrubních tras s více typy potrubí.

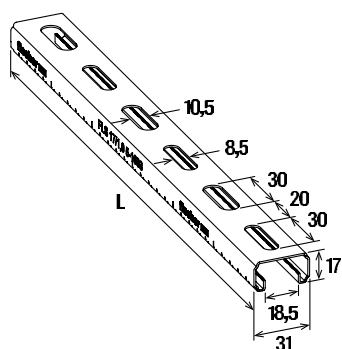
Vlastnosti

- Materiál: ocel S-250-GD+Z275 (materiál č. 1.0242) podle DIN EN 10346

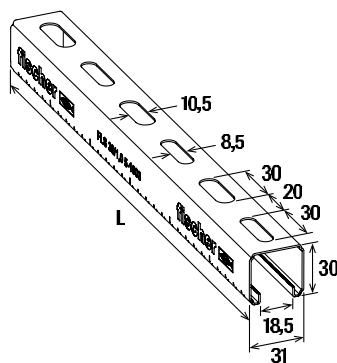
Montáž lišty FLS



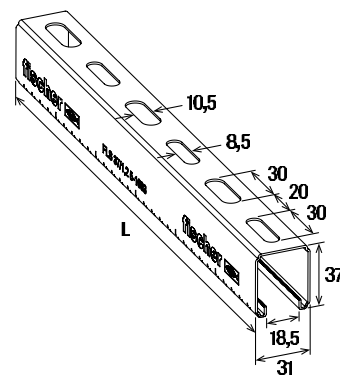
Technické údaje



FLS 17/1.0



FLS 30/1.0

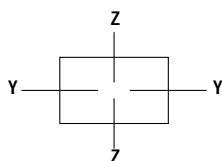


FLS 37/1.2

2b

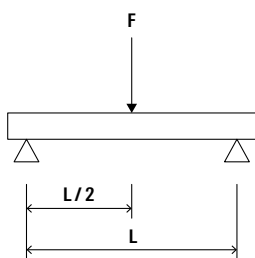
| Typ | Obj.č. | Požární atest | Tloušťka plechu S [mm] | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|------------------|--------|---------------|------------------------------|--------------------|----------------|
| FLS 17/1.0 - 2 m | 538753 | — | 1.0 | 2000 | 10 |
| FLS 17/1.0 - 3 m | 538754 | — | 1.0 | 3000 | 8 |
| FLS 30/1.0 - 2 m | 538755 | — | 1.0 | 2000 | 10 |
| FLS 30/1.0 - 3 m | 538756 | — | 1.0 | 3000 | 8 |
| FLS 37/1.2 - 2 m | 538757 | • | 1.2 | 2000 | 10 |
| FLS 37/1.2 - 3 m | 538758 | • | 1.2 | 3000 | 8 |
| FLS 37/1.2 - 6 m | 538759 | • | 1.2 | 6000 | 1 |

Zatížení

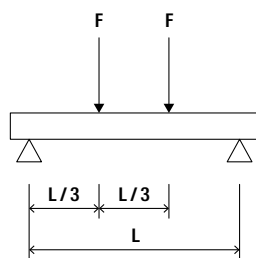


| Typ | Obj.č. | Hmotnost [kg/m] | Plocha průřezu [cm²] | Moment setrvačnosti I_y [cm⁴] | Moment setrvačnosti I_z [cm⁴] | Modul průřezu W_y [cm³] | Modul průřezu W_z [cm³] | Max. garantované zatížení na 1m délky F_{rec} [kN] |
|------------------|--------|--------------------|-------------------------|--|--|---------------------------------|---------------------------------|--|
| FLS 17/1.0 - 2 m | 538753 | 0.58 | 0.72 | 0.25 | 0.91 | 0.26 | 0.59 | 0.13 |
| FLS 17/1.0 - 3 m | 538754 | 0.58 | 0.72 | 0.25 | 0.91 | 0.26 | 0.59 | 0.13 |
| FLS 30/1.0 - 2 m | 538755 | 0.78 | 0.98 | 1.02 | 1.46 | 0.64 | 0.94 | 0.48 |
| FLS 30/1.0 - 3 m | 538756 | 0.78 | 0.98 | 1.02 | 1.46 | 0.64 | 0.94 | 0.48 |
| FLS 37/1.2 - 2 m | 538757 | 1.06 | 1.33 | 2.03 | 2.01 | 1.04 | 1.29 | 0.78 |
| FLS 37/1.2 - 3 m | 538758 | 1.06 | 1.33 | 2.03 | 2.01 | 1.04 | 1.29 | 0.78 |
| FLS 37/1.2 - 6 m | 538759 | 1.06 | 1.33 | 2.03 | 2.01 | 1.04 | 1.29 | 0.78 |

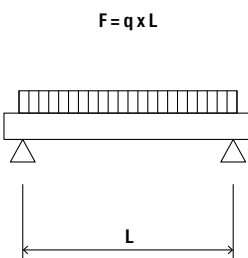
Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 2

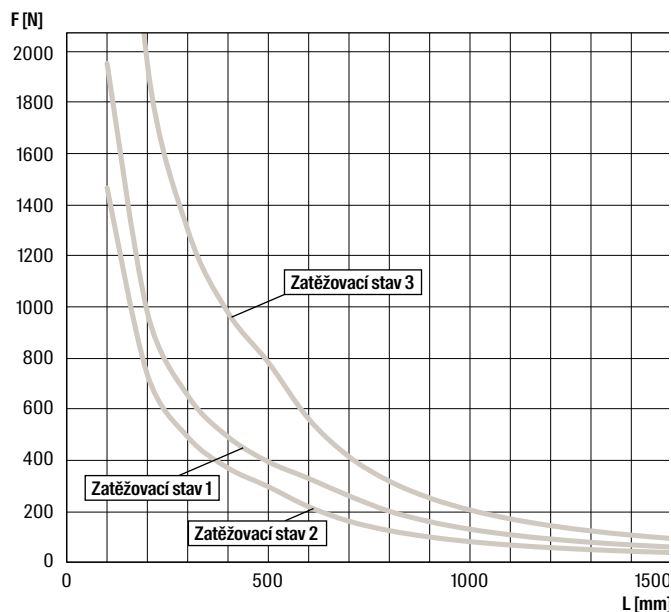


Zatěžovací stav 3

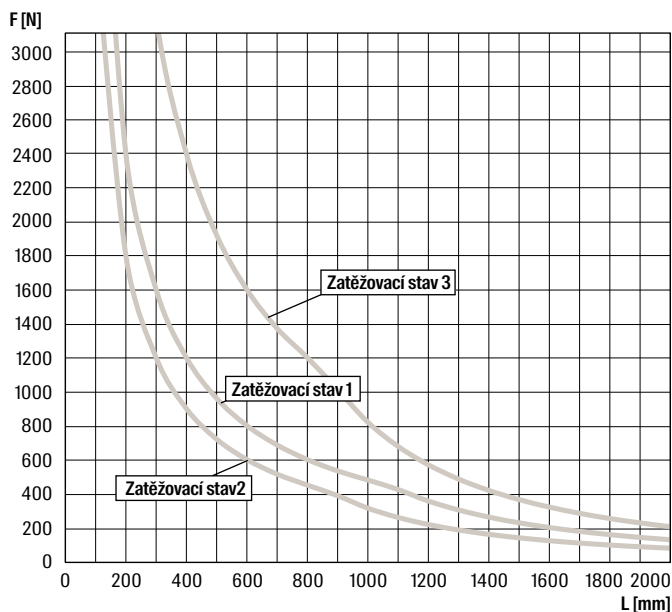


2b

FLS 17/1,0

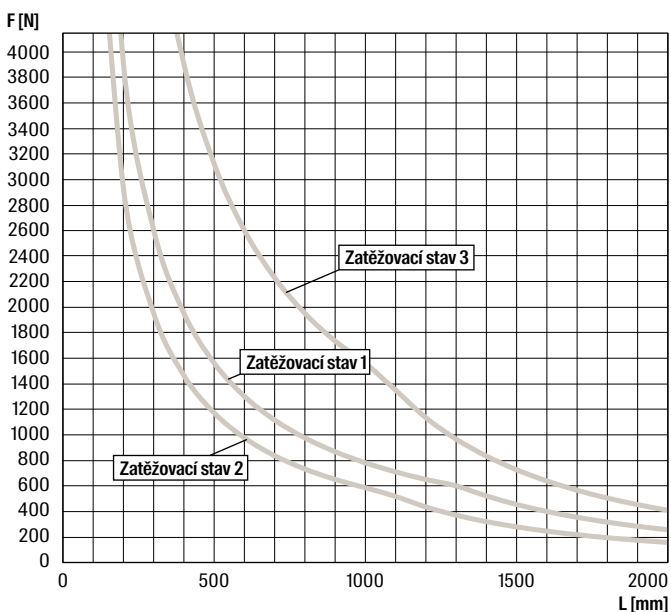


FLS 30/1,0



Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}$ (zvýšené napětí v oceli v důsledku ohybu) ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FLS 37/1,2



Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}$ (zvýšené napětí v oceli v důsledku ohybu) ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

Pákové nůžky FLS

Pákové nůžky pro rychlé dělení montážních lišt FLS



Upevnění vzduchotechnického potrubí



Sestavování podpůrných rámových konstrukcí

2b

Použití

- Dělení montážních lišt na požadovanou délku je s pákovými nůžkami FLS hračka a hotovo je během okamžiku. Konce jsou bez otřepů a práce postupují podstatně rychleji.

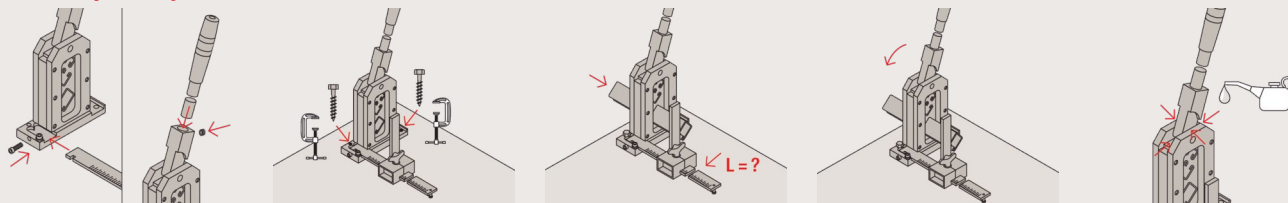
Výhody

- S pákovými nůžkami FLS je dělení všech tří profilů montážních lišt FLS zaručeně nejrychlejší a nejbezpečnější.
- Užitečná je i měřicí šablona (max. 1m).
- Snadné ustříhnutí zanechává konec lišty bez otřepů. Řezání pilkou je minulostí, stejně jako zbrušování konců od nebezpečných otřepů.
- Stříhání neznečišťuje pracovní prostor pilinami jako řezání pilkou.
- Ruční pákové nůžky nepotřebují k provozu žádný zdroj energie. Práce je čistá, rychlá a hlavně tichá.
- Otvory ve stříhacích čelistech vylučují možnost špatného použití a poškození nástroje.

Vlastnosti

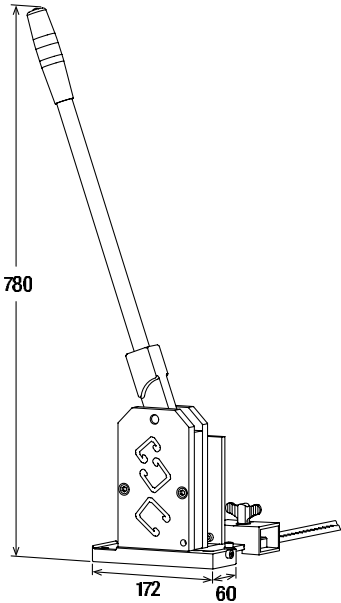
- Materiál: tvrzená nástrojová ocel

Použití pákových nůžek FLS



Technické údaje

2b



FLS

| Typ | Obj.č. | Údaje o výkonu | Balení |
|------------------------|--------|--|--------|
| | | | [ks] |
| Pákové nůžky FLS ruční | 543965 | Součástí nůžek je stříhací páka a měřicí šablona v délce 1 m | 1 |

Konzola ALK

Konzola ALK z montážního profilu FLS a kotevní patky k upevnění přímo na zed'



Upevnění potrubí podél zdi



Uložení kabelových žlabů

Použití

- Konzola fischer ALK je jednoduché a rychlé řešení upevnění kabelových nebo potrubních tras běžících podél zdi.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

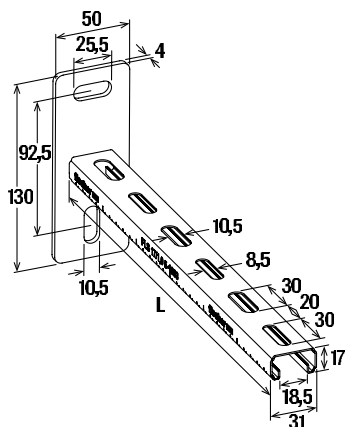
Výhody

- Test report podle MLAR/EN1363-1 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti konzoly ALK 37.
- Délková provedení konzol umožňují zvolit si tu správnou pro každou aplikaci.
- Robustní kotevní patka je vhodná i pro staticky náročné konstrukce.
- Oválné otvory v kotevní patce vzájemně natočené o 90° usnadňují přesné umístění.

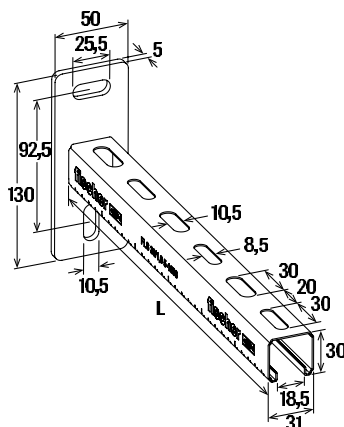
Vlastnosti

- Materiál kotevní patky: ocel E295 (materiál č. 1.0050) podle DIN EN 10025-2
- Materiál lišty: ocel S215 G (materiál č. 10116 G) podle DIN 1623
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 13 µm

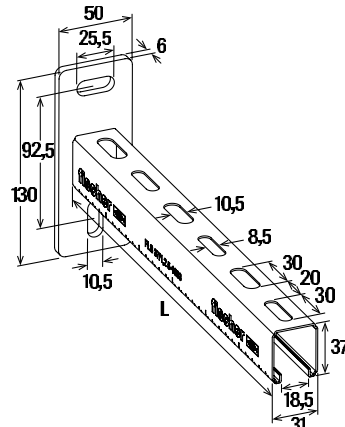
Technické údaje



ALK 17



ALK 30



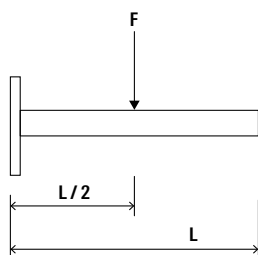
ALK 37

| Typ | Obj.č. | Požární atest | Výška profilu | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|------------|--------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| ALK 17-200 | 538738 | — | 17/1,0 | 200 | 10 |
| ALK 17-300 | 538739 | — | 17/1,0 | 300 | 10 |
| ALK 30-200 | 538740 | — | 30/1,0 | 200 | 10 |
| ALK 30-300 | 538741 | — | 30/1,0 | 300 | 10 |
| ALK 30-450 | 538742 | — | 30/1,0 | 450 | 10 |
| ALK 37-300 | 538743 | • | 37/1,2 | 300 | 10 |
| ALK 37-450 | 538744 | • | 37/1,2 | 450 | 10 |
| ALK 37-600 | 538745 | • | 37/1,2 | 600 | 5 |

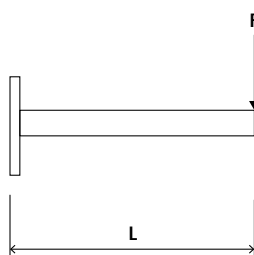
Zatížení

| Typ | Obj.č. | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 1 F_{rec} [kN] | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 2 F_{rec} [kN] | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 3 F_{rec} [kN] |
|------------|--------|---|---|---|
| ALK 17-200 | 538738 | 0.49 | 0.24 | 0.49 |
| ALK 17-300 | 538739 | 0.33 | 0.12 | 0.31 |
| ALK 30-200 | 538740 | 1.18 | 0.59 | 1.18 |
| ALK 30-300 | 538741 | 0.79 | 0.39 | 0.79 |
| ALK 30-450 | 538742 | 0.53 | 0.22 | 0.53 |
| ALK 37-300 | 538743 | 1.27 | 0.64 | 1.27 |
| ALK 37-450 | 538744 | 0.86 | 0.41 | 0.86 |
| ALK 37-600 | 538745 | 0.63 | 0.24 | 0.63 |

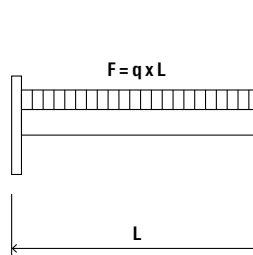
Zatěžovací stav 1



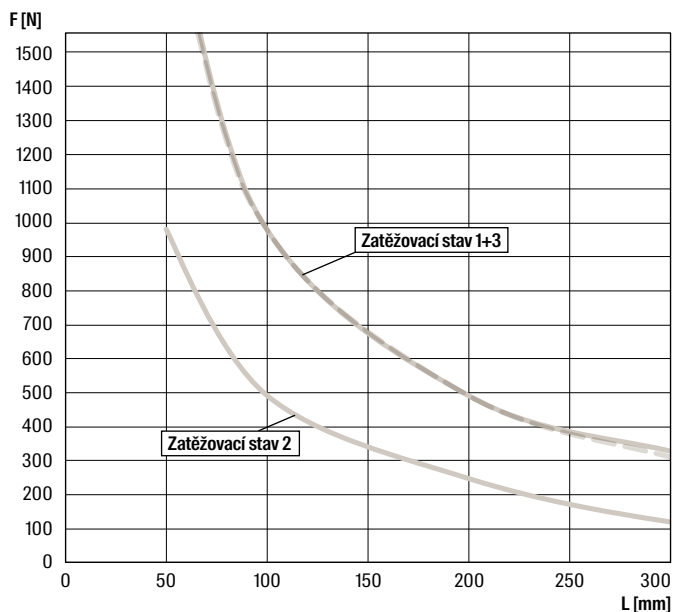
Zatěžovací stav 2



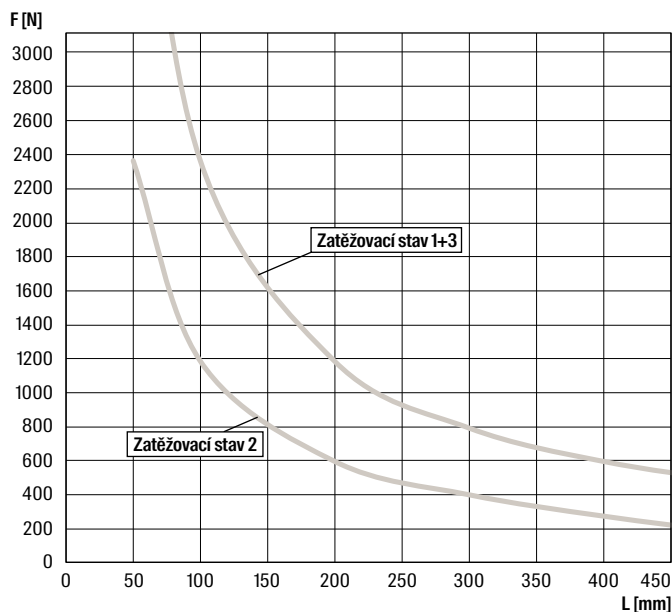
Zatěžovací stav 3



ALK 17/1,0



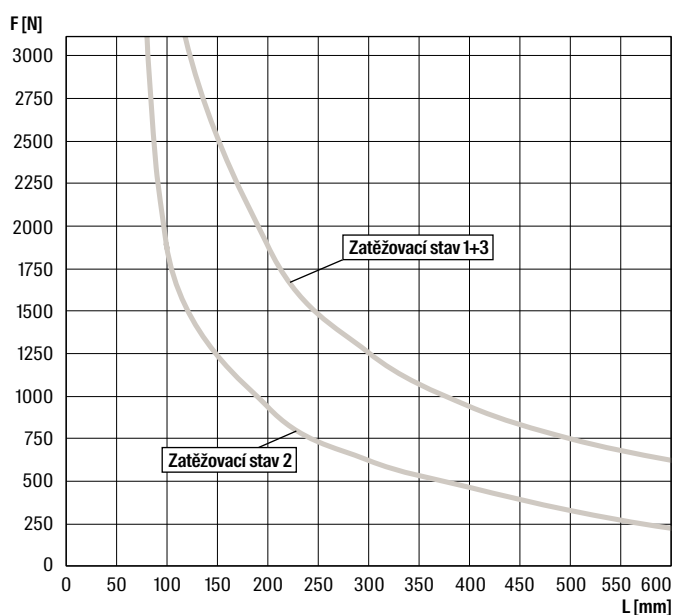
ALK 30/1,0



Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm.} = 188 \text{ N/mm}^2$ (zvýšené napětí v oceli v důsledku ohybu) ani maximální průhyb $L/150$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky.

Viz
Pryžová vložka
do profilu EMS,
str 165



FLS 37/1,2

Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 188 \text{ N/mm}^2$ (zvýšené napětí v oceli v důsledku ohybu) ani maximální průhyb $L/150$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky.

Technické údaje

AK 17



AK 30



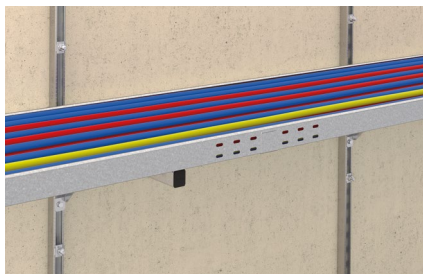
AK 37

| Typ | Obj.č. | Pro profil | Materiál | Balení [ks] |
|-------|--------|------------|--------------|----------------|
| AK 17 | 538746 | 17/1.0 | polypropylén | 100 |
| AK 30 | 538747 | 30/1.0 | polypropylén | 100 |
| AK 37 | 538748 | 37/1.2 | polypropylén | 50 |

Konzolová podpěra WS 31-45°

Konzolová podpěra pro zvýšení únosnosti

2b



Podepření konzoly s kabelovým žlabem



Podepření konzoly s kulatým vzduchovodem

Použití

- Konzolová podpěra slouží ke zvýšení únosnosti nebo vyztužení konstrukcí z konzol ALK či montážních lišt FLS.

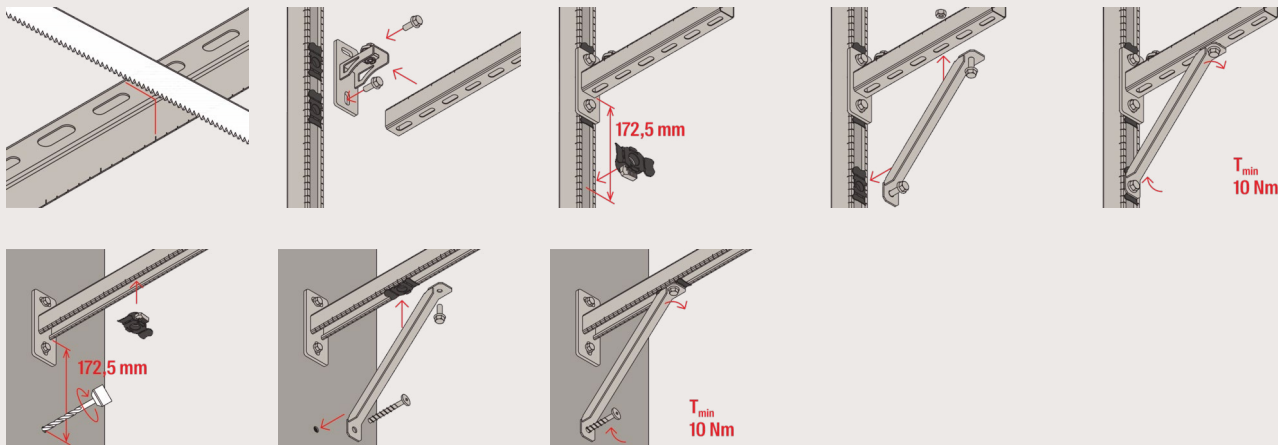
Výhody

- Tuhá konzolová podpěra WS 31-45° zvyšuje bezpečnost a stabilitu základní konstrukce.
- Rozměr a tvar dosedacích ploch zaručuje bezpečné upevnění na konzolu ALK a montážní lišty FLS.
- Nejrychlejší a nejlepší upevnění podpěry na konzolu ALK nebo lištu FLS je pomocí fixační matice FSM Clix P a šroubu.

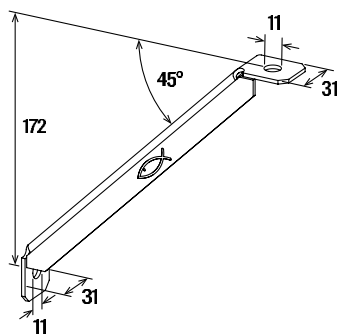
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž konzolové podpěry WS 31-45°



Technické údaje



WS 31-45°

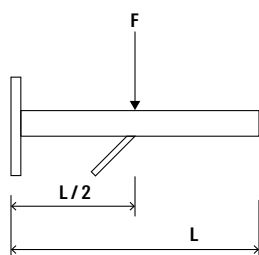
| Typ | Obj.č. | Průměr upevňovacího otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|-----------|--------|---|----------------|
| WS 31-45° | 538749 | 11 | 10 |

Zatížení

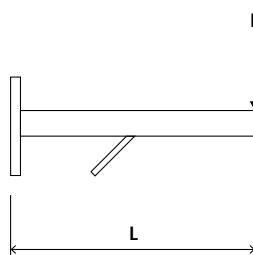
| Typ | Obj.č. | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 1 [kN] | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 2 [kN] | Max. doporučené statické zatížení Zatěžovací stav 3 [kN] |
|------------|--------|--|--|--|
| ALK 17-200 | 538738 | 1.03 | 1.03 | 1.03 |
| ALK 17-300 | 538739 | 1.52 | 0.45 | 1.52 |
| ALK 30-200 | 538740 | 2.52 | 1.40 | 2.52 |
| ALK 30-300 | 538741 | 1.78 | 0.89 | 1.78 |
| ALK 30-450 | 538742 | 1.16 | 0.47 | 1.16 |
| ALK 37-300 | 538743 | 1.78 | 0.89 | 1.78 |
| ALK 37-450 | 538744 | 1.16 | 0.59 | 1.16 |
| ALK 37-600 | 538745 | 0.89 | 0.45 | 0.89 |

Pozn. Hodnoty zatížení platí při upevnění na zeď, která má dostatečnou únosnost. Podpěra a konzola se na zeď upevňují vhodným prvkem, např. ocelovou kotvou FBN II nebo šroubem do betonu FBS II ULTRACUT. Na otevřenou stranu profilu se podpěra upevňuje fixační maticí FSM Clix P 10 utahovacím momentem 12 Nm. Na hřbetní stranu do oválného otvoru se podpěra upevňuje maticí a šroubem M10 utahovacím momentem 20 Nm.

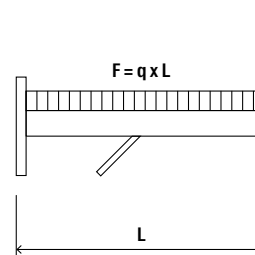
Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 2



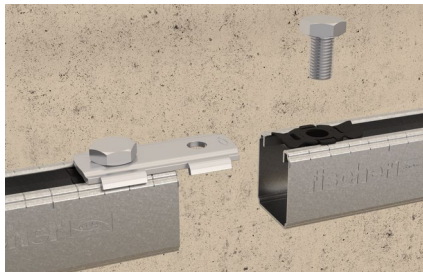
Zatěžovací stav 3



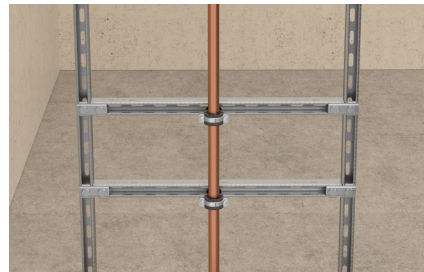
Lištová spojka SV 31

Montážní prvek - Lištová spojka SV 31

2b



Napojení montážních lišt



Pravouhlé napojení lišt při svislé montáži

Použití

- Se spojkou profilů SV 31 lze montážní lišty FLS spojit podélně i pravouhle.

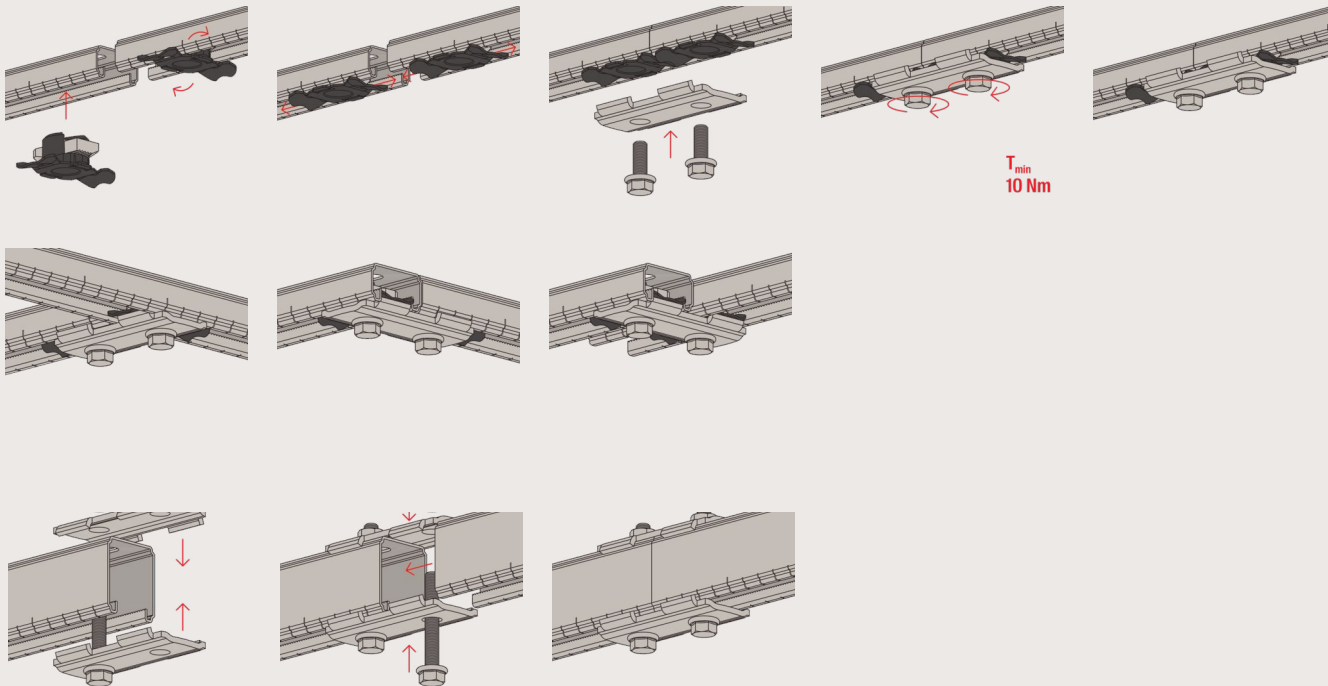
Výhody

- Speciální příložníky na spojce SV umožňují pevný tvarový zámek podélně i napříč profilu FLS.
- Standardizované otvory na spojce profilů usnadňují přesné umístění na konzoly ALK nebo montážní lišty FLS pomocí fixační matice FSM Clix P a šroubu.

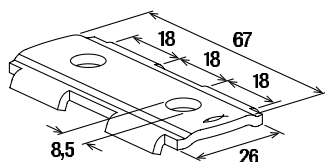
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 1652
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž lištové spojky SV 31



Technické údaje



SV 31

| Typ | Obj.č. | Průměr upevňovacího otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|-------|--------|---|----------------|
| SV 31 | 538641 | 8,5 | 25 |

2b

Zatížení

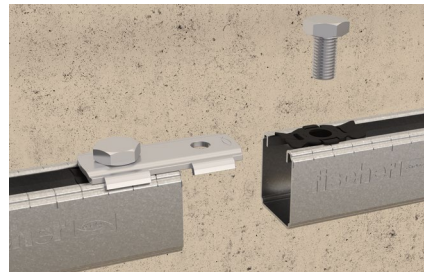
| Typ | Obj.č. | Max. doporučené smykové zatížení V_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|-------|--------|---|--|
| SV 31 | 538641 | 1,0 | 10 |

Posuvná matice FSM Clix P

Matice pro snadné a rychlé upevnění do montážních lišt FLS



Upevnění k podlaze pomocí příruby



Prodloužení profilů lištovou spojkou

Použití

FSM Clix P je ideální pro upevňování konstrukčních prvků na montážní lišty FLS.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

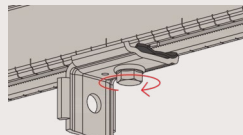
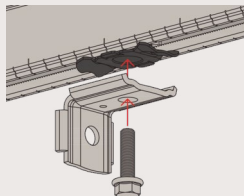
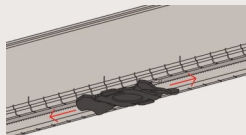
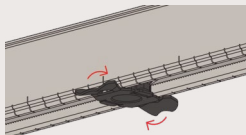
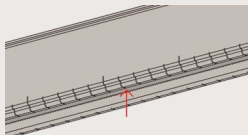
Výhody

- Unikátní plastový díl posuvné matice Clix P umožňuje stabilní upevnění konstrukčních prvků na montážní lišty bez mezilehlé plastové vrstvy.
- Plastový díl posuvné matice s pružinovým efektem zajišťuje nezbytnou přitlačnou sílu, díky které je matice stabilní před utažením, ale stále lze upravit její polohu.
- Ražba na matici zapadá do ozubení na vnitřní straně montážní lišty FLS. Usnadňuje umístění a zvyšuje smykovou únosnost.
- Doraz na plastové matici zaručuje otočení přesně o 90° a tím i přesnou montáž.

Vlastnosti

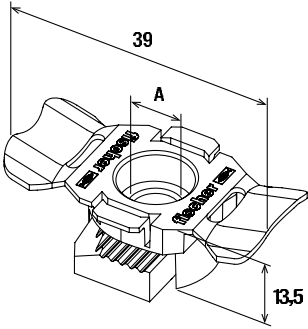
- Materiál matice: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál plastového dílu: polypropylén PP, typ číslo 11400, barva černá
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž posuvné matice FSM Clix P



T_{min}
10 Nm

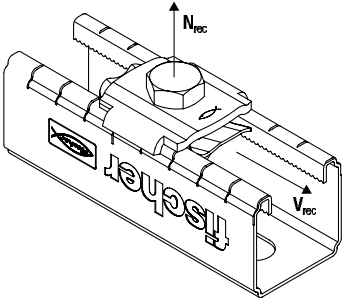
Technické údaje



FSM Clix P

| Typ | Obj.č. | Závít | Balení |
|---------------|--------|-------|--------|
| | | A | [ks] |
| FSM Clix P 6 | 538643 | M 6 | 50 |
| FSM Clix P 8 | 538647 | M 8 | 50 |
| FSM Clix P 10 | 538649 | M 10 | 50 |

Zatížení



FSM Clix P

| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 | Max. garantované smykové zatížení | Utahovací moment |
|---------------|--------|---|--|--------------------------------------|---------------------------|
| | | N _{rec} [kN] | N _{rec} [kN] | V _{rec} [kN] | T _{inst} [Nm] |
| FSM Clix P 6 | 538643 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |
| FSM Clix P 8 | 538647 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |
| FSM Clix P 10 | 538649 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |

Posuvná matice FSM Clix M

Matice pro rychlé a snadné upevnění konstrukčních prvků do montážních lišt FLS

2b



Zavěšení potrubí pomocí montážních lišt



Upevnění objímek do rámových konstrukcí

Použití

FSM Clix M je vhodná k upevnění objímek do montážních lišt pomocí závitových tyčí a kolíků.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

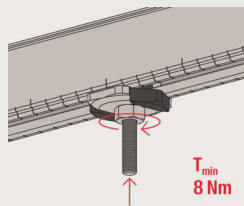
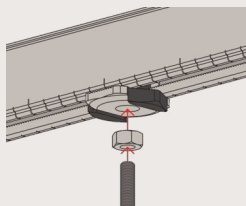
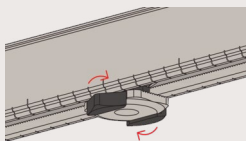
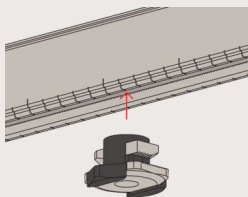
Výhody

- Unikátní plastový díl na posuvné matici FSM Clix M zajišťuje potřebnou přitlačnou sílu, která stabilizuje matici v liště před jejím utažením.
- Ražba na matici zajišťuje přesné a stabilní umístění v montážní liště FLS a usnadňuje upevnění dalších konstrukčních prvků.
- Princip montáže fixační matice umožňuje její vložení i do lišty, která je z obou stran uzavřená, což šetří čas i náklady.
- Speciální doraz na plastové kleci matice FSM Clix M zajišťuje zafixování otočením přesně o 90° a usnadňuje tak montáž.

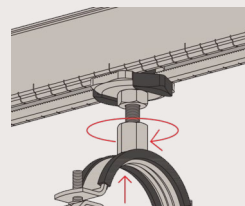
Vlastnosti

- Materiál matice: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál krycí podložky: ocel S235JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN 1652
- Materiál plastového dílu: polypropylén PP, typ číslo 11400, barva černá
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

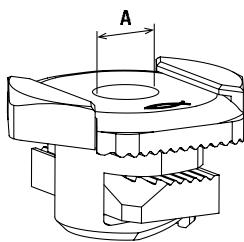
Montáž posuvné matice FSM Clix M



T_{min}
8 Nm



Technické údaje

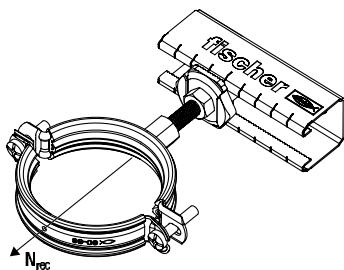


FSM Clix M

2b

| Typ | Obj.č. | Závít A | Velikost klíče pro utažení matice SW [mm] | Balení [ks] |
|---------------|--------|------------|---|----------------|
| FSM Clix M 6 | 538650 | M 6 | 10 | 50 |
| FSM Clix M 8 | 538651 | M 8 | 13 | 50 |
| FSM Clix M 10 | 538652 | M 10 | 17 | 50 |

Zatížení



FSM Clix M

| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 N_{rec} [kN] | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 N_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|---------------|--------|--|---|--|
| FSM Clix M 6 | 538650 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FSM Clix M 8 | 538651 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FSM Clix M 10 | 538652 | 1.5 | 2.0 | 8 |

T-šroub FHS Clix

Šroub s kovanou hlavou pro rychlé a snadné upevnění do montážních lišt FLS

2b



Upevnění potrubí podél zdi



Zavěšení lehkého potrubí

Použití

- FHS Clix je ideální k upevnění objímek do montážních lišt FLS a konzolí ALK.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

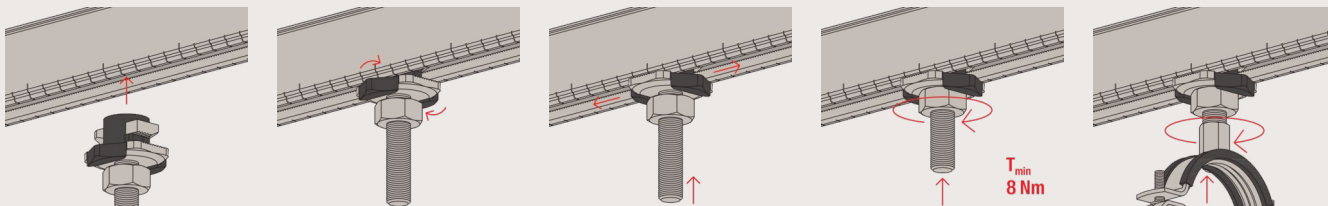
Výhody

- Pružinový efekt unikátního plastového dílu na šroubu FHS Clix zaručuje nezbytnou přitlačnou sílu, která stabilizuje šroub před utažením, a přece umožňuje upravit jeho polohu.
- Ozubení na styčné ploše šroubu zaručuje přesné a bezpečné umístění šroubu a usnadňuje a urychluje montáž.
- Princip montáže T-šroubu umožňuje jeho vložení i do lišty, která je z obou stran uzavřená, což šetří čas i náklady.
- Doraz na plastové kleci zajišťuje zafixování otočením přesně o 90° a usnadňuje tak montáž.

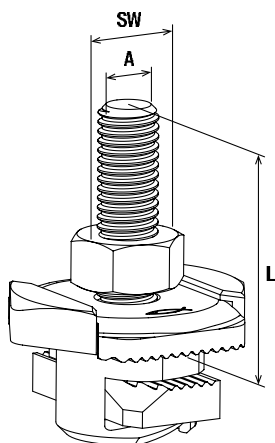
Vlastnosti

- Materiál matice: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál krycí podložky: ocel S235JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN 1652
- Materiál závitového kolíku: ocel podle DIN 976-2, min. 4.6 (DIN EN ISO 898-1)
- Materiál matice: ocel podle DIN 934-4 min. 4.8 (DIN EN ISO 898-2 tab 4 stabilita)
- Materiál plastového dílu: polypropylen PP, typ číslo 11400, barva černá
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž šroubu FHS Clix



Technické údaje

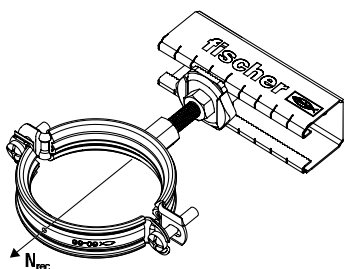


2b

FHS Clix

| Typ | Obj.č. | Závít A | Délka [mm] | Velikost klíče pro utažení matice SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------------|--------|------------|---------------|--|----------------|
| FHS Clix 8 x 30 | 538653 | M 8 | 30 | 13 | 100 |
| FHS Clix 8 x 40 | 538654 | M 8 | 40 | 13 | 100 |
| FHS Clix 8 x 60 | 538655 | M 8 | 60 | 13 | 100 |
| FHS Clix 8 x 80 | 538656 | M 8 | 80 | 13 | 50 |
| FHS Clix 8 x 100 | 538657 | M 8 | 100 | 13 | 50 |
| FHS Clix 8 x 140 | 545834 | M 8 | 140 | 13 | 50 |
| FHS Clix 8 x 190 | 545835 | M 8 | 190 | 13 | 50 |
| FHS Clix 10 x 30 | 538658 | M 10 | 30 | 17 | 100 |
| FHS Clix 10 x 40 | 538659 | M 10 | 40 | 17 | 100 |
| FHS Clix 10 x 60 | 538660 | M 10 | 60 | 17 | 50 |
| FHS Clix 10 x 80 | 545836 | M 10 | 80 | 17 | 50 |
| FHS Clix 10 x 100 | 538661 | M 10 | 100 | 17 | 50 |

Zatížení



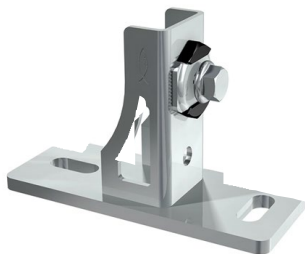
FHS Clix

| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 N_{rec} [kN] | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 N_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|-------------------|--------|--|---|--|
| FHS Clix 8 x 30 | 538653 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 8 x 40 | 538654 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 8 x 60 | 538655 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 8 x 80 | 538656 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 8 x 100 | 538657 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 10 x 30 | 538658 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 10 x 40 | 538659 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 10 x 60 | 538660 | 1.5 | 2.0 | 8 |
| FHS Clix 10 x 100 | 538661 | 1.5 | 2.0 | 8 |

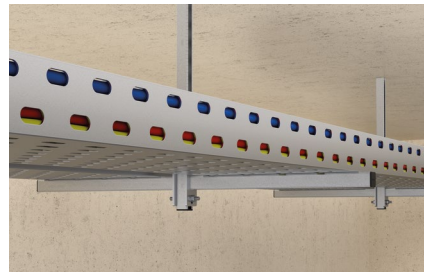
Sedlová příruba SF Clix 31

Předmontovaná sedlová příruba SF Clix 31

2b



Upevnění montážních lišt na zeď



Konzolové konstrukce z montážních lišt

Použití

Montážní prvek pro stabilní upevnění montážní lišty na stavební konstrukci.

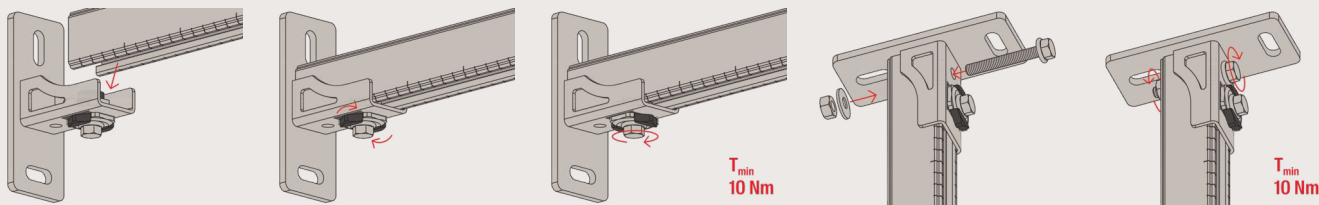
Výhody

- Konstrukční prvky s předmontovanými upevňovacími prvky jako SF Clix snižují nároky na šíři položek a urychlují montáž.
- Předmontovaný fixační šroub na SF Clix stabilizuje spojení před konečným dotažením, urychluje a usnadňuje montáž.
- Pružinový efekt plastové klece zaručuje potřebnou přitlačnou sílu, která stabilizuje lištu v sedle při montáži.
- Lišta v sedle příruby perfektně lícuje, takže její umístění a utažení je dílem několika okamžiků.
- Robustní konstrukce příruby umožňuje její použití i pro staticky náročnější aplikace.

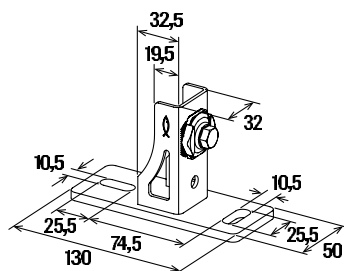
Vlastnosti

- Materiál sedla: ocel E295 (materiál č. 1.0050) podle DIN EN 10025-2
- Materiál matice: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál krycí podložky: ocel S235JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN 1652
- Materiál šroubu: ocel min. 4.6 (DIN EN ISO 898-1)
- Materiál plastového dílu: polypropylén PP, typ číslo 11400, barva černá
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm, šroub min. 3 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž sedlové příruby SF Clix 31



Technické údaje

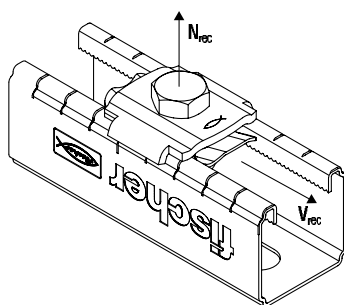


SF Clix 31

2b

| Typ | Obj.č. | Závít A | Velikost klíče pro utažení šroubu SW [mm] | Balení [ks] |
|------------|--------|------------|---|----------------|
| SF Clix 31 | 538665 | M 8 | 13 | 10 |

Zatížení



SF Clix 31

| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 N_{rec} [kN] | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 N_{rec} [kN] | Max. doporučené smykové zatížení V_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|------------|--------|--|---|--|--|
| SF Clix 31 | 538665 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |

Montážní úhelník MW Clix 90°

Předmontovaný úhelník MW Clix 90°

2b



Konzolové konstrukce z montážních lišt



Rámové konstrukce pro uložení potrubí

Použití

- Spojovací konstrukční prvek pro pravouhlé rohové spoje montážních lišt.

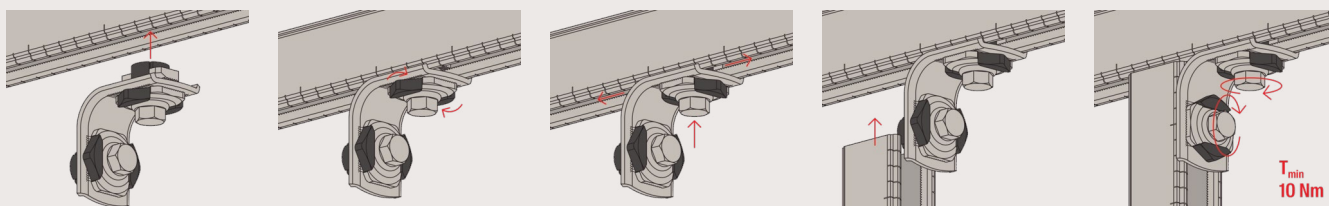
Výhody

- Předmontované prvky jako SF Clix snižují počet nezbytných montážních prvků a urychlují montáž.
- Předmontovaný spojovací šroub úhelníku MW Clix s pružinovým efektem stabilizuje vzájemnou pozici prvků před konečným utažením šroubu.
- Díky pružinovému efektu lze vzájemnou pozici všech prvků před konečným utažením šroubů upravit podle potřeby. Přesná montáž je hotová během okamžiku.
- Prolisy tvoří bezvadný tvarový zámek, který drží spojované součásti v potřebné poloze a usadňuje a urychluje tak montáž.

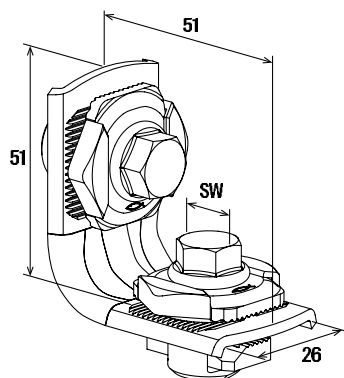
Vlastnosti

- Materiál montážního úhelníku: ocel S235JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN 1652
- Materiál matice: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál krycí podložky: ocel S235JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN 1652
- Materiál šroubu: ocel min. 4.6 (DIN EN ISO 898-1)
- Materiál plastového dílu: polypropylén PP, typ číslo 11400, barva černá
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm, šroub min. 3 µm podle DIN EN ISO 4042

Montáž úhelníku FMPC



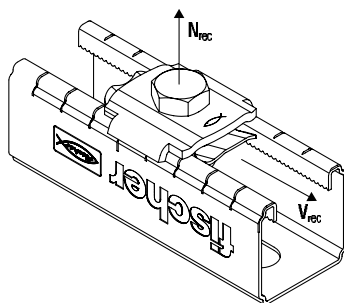
Technické údaje



2b

| Typ | Obj.č. | Závít A | Velikost klíče pro utažení matice SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------|--------|------------|---|----------------|
| MW Clix 90° | 538666 | M 8 | 13 | 10 |

Zatížení



| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 N_{rec} [kN] | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 N_{rec} [kN] | Max. doporučené smykové zatížení V_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|-------------|--------|--|---|--|--|
| MW Clix 90° | 538666 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |

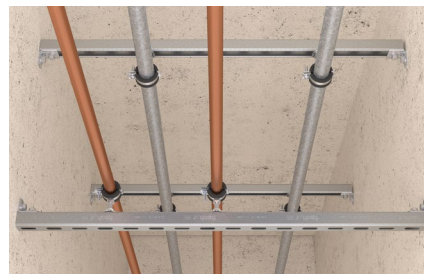
Montážní úhelník MW a MWU

Montážní úhelníky MW 90° a MWU 90°

2b



Pravouhlé konstrukční spoje



Potrubní trasy v technologických korydorech

Použití

- Konstrukční prvky pro snadné a rychlé sestavení pravouhlých spojů nebo křížení montážních lišt pomocí posuvné matice FSM Clix P.

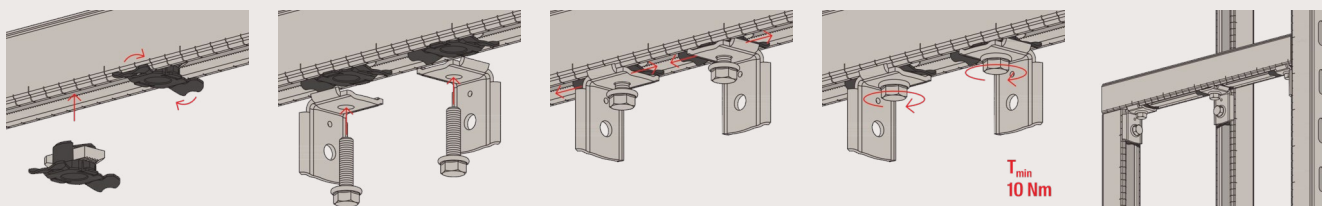
Výhody

- Úhelníky se speciálním příložným profilováním jsou ideální k sestavení pravouhlých spojů a křížení montážních profilů FLS. Stabilní spoj je sestavený během okamžiku.
- Oválný otvor na plochem rameni úhelníku MWU 90° lze využít k přímému a hospodárnému upevnění lišty ke stavební konstrukci.
- Standardizované otvory v montážním úhelníku umožňují přesné a rychlé upevnění na montážní lišty FLS pomocí posuvné fixační matice M Clix P a běžného šroubu.

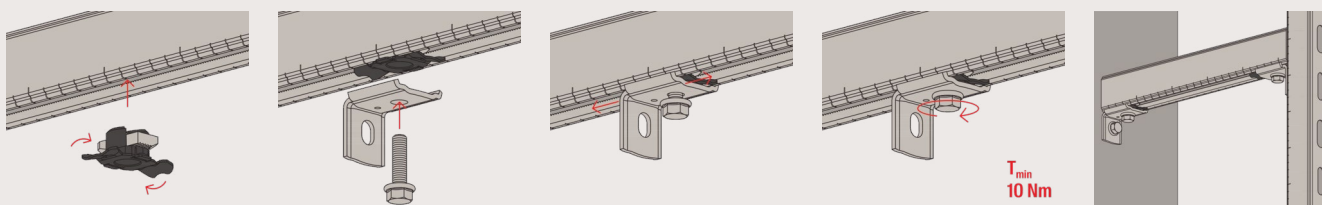
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 1652
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

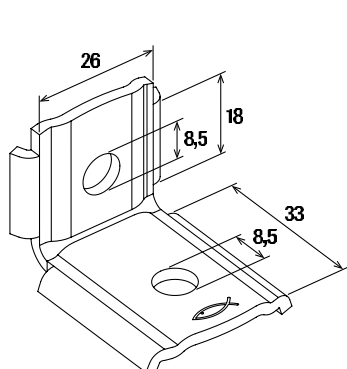
Montáž úhelníku MW



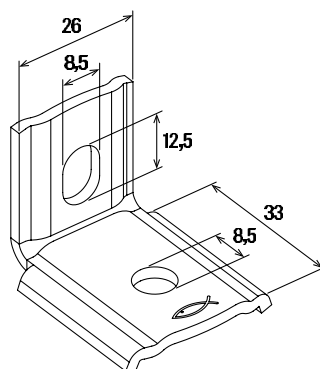
Montáž úhelníku MWU



Technické údaje



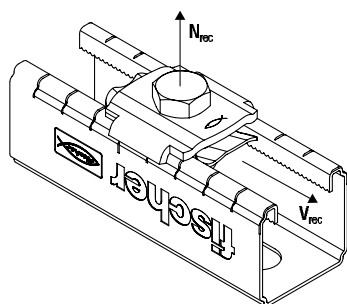
MW 90°



MWU 90°

| Typ | Obj.č. | Průměr průchozího otvoru | Balení |
|---------|--------|--------------------------|--------|
| | | D [mm] | [ks] |
| MW 90° | 538668 | 8.5 | 50 |
| MWU 90° | 538667 | 8.5 | 25 |

Zatížení



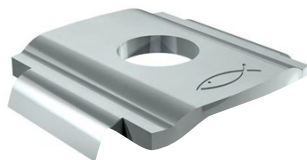
MW 90° and MWU 90°

| Typ | Obj.č. | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 17/1.0 a FLS 30/1.0 | Max. garantované zatížení v tahu pro FLS 37/1.2 | Max. doporučené smykové zatížení | Utahovací moment |
|---------|--------|---|--|-------------------------------------|--------------------|
| | | N_{rec} [kN] | N_{rec} [kN] | V_{rec} [kN] | T_{inst} [Nm] |
| MW 90° | 538668 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |
| MWU 90° | 538667 | 1.5 | 2.0 | 1.0 | 10 |

Upínací podložka HK 31

Upínací podložka HK 31

2b



Zavěšení potrubí pomocí montážních lišt



Svislé podpůrné konstrukce potrubních tras

Použití

Upínací podložka HK 31 se užívá k pevnému a stabilnímu upevnění montážních lišt na stavební konstrukci.

Výhody

- Speciální přílohná křídélka po stranách podložky lze orientovat podélně i napříč montážní lišty, a tak ji lze použít k rozmanitým účelům.
- Standardizované otvory v upínací podložce umožňují přesné a rychlé upevnění na montážní lišty FLS.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR+CR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 1652
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

Certifikace

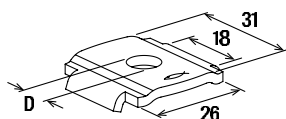


Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

Technické údaje



HK 31

| Typ | Obj.č. | Průměr průchozího otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|------------|--------|---------------------------------------|----------------|
| HK 31 8,5 | 538663 | 8.5 | 50 |
| HK 31 10,5 | 538664 | 10.5 | 50 |

Nosníková svorka TKR 31

Svorka pro upevnění montážních lišt k ocelovým nosníkům



Upevnění montážních lišt k ocelovým nosníkům

Použití

- Bezpečné uchycení lišty na ocelový nosník vyžaduje používat svorky v páru.

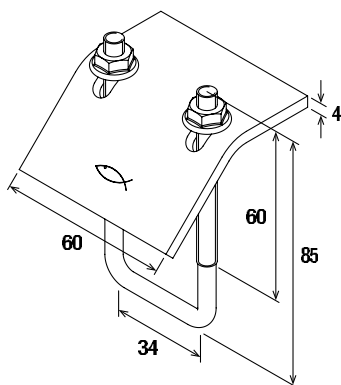
Výhody

- Princip funkce svorky umožňuje upevnění bez vrtání či svařování.
- Odlišné délky příložných křidélek umožňují upevnit svorku na příruby všech standardních válcovaných ocelových nosníků.
- Polohu montážní lišty lze před konečným utažením svorky upravit.

Vlastnosti

- Materiál U-třmene: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025-2
- Materiál příložky: ocel E295 (materiál č. 1.0050) podle DIN EN 10025-2
- Materiál matice: ocel pevnostní třídy 8
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm podle DIN EN ISO 4042

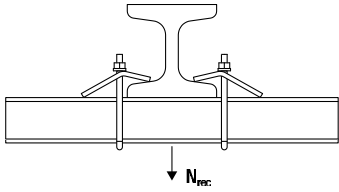
Technické údaje



TKR 31

| Typ | Obj.č. | Závít A | Velikost klíče pro utažení matice SW [mm] | Balení [ks] |
|--------|--------|------------|---|----------------|
| TKR 31 | 538751 | M 6 | 10 | 25 |

Zatížení



TKR

| Typ | Obj.č. | Maximální garantované stálé tahové zatížení | Utahovací moment |
|--------|--------|---|---------------------------|
| | | N _{recom.} [kN] | T _{inst} [Nm] |
| TKR 31 | 538751 | 2.80 | 5 |




















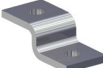













2b

2c

2c

Montážní systém FUS

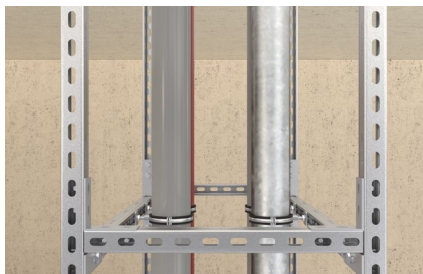
2c

| | | | | | |
|--|-----|---|---------------------------------|-----|---|
| Montážní lišta FUS | 80 |  | T-šroub FHS Clix S | 111 |  |
| Lištová spojka FDCC | 86 |  | T-šroub FCSN | 113 |  |
| Konzola FCA | 88 |  | Posuvná fixační matice FCN | 115 |  |
| Konzola s podpěrou FCAM | 93 |  | Upínací podložka HK 41 | 116 |  |
| Krytka FEC | 94 |  | Sedlová příruba SF | 117 |  |
| Průvlečná fixační matice PFCN | 95 |  | Univerzální úhelník UWS | 118 |  |
| Sedlová příruba PSF | 97 |  | Konzolový úhelník WK | 119 |  |
| Univerzální úhelník PUWS | 98 |  | Ploché spojky FFF | 121 |  |
| Konzolový úhelník PWK | 99 |  | Montážní úhelníky FAF | 122 |  |
| Úhlová příruba PVB | 100 |  | 3D spojky FZF | 123 |  |
| Konzolová podpěra PSAE | 101 |  | 3D spojky FUF | 124 |  |
| Lištové spojky profilů FUF OC a PFUF OC | 103 |  | Úhlová příruba VB | 125 |  |
| Plochá spojka PFFF | 104 |  | Univerzální montážní prvek UHRS | 126 |  |
| Montážní úhelník PFAF | 105 |  | Kloubový úchyt FUH | 127 |  |
| Spojka PFUF | 107 |  | Úchyt pro závitovou tyč FSB 45° | 129 |  |
| Spojka PFUF D | 108 |  | Nosníková svorka TKR | 130 |  |
| Posuvná fixační matice FCN Clix P a FCN Clix M | 109 |  | | | |

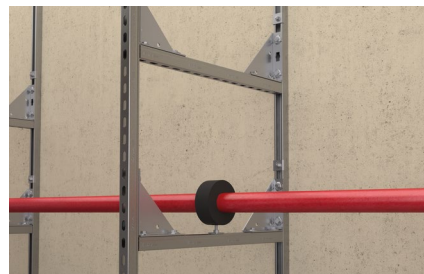
Montážní lišta FUS

Kompletní a univerzální montážní systém pro širokou škálu použití

2c



3D-rámové konstrukce



Tuhé rámové podpůrné konstrukce

Použití

- Bezpečné vodorovné i svislé podpůrné konstrukce.
- Rychlé a hospodárné upevnění potrubí a sestavení podpůrných konstrukcí

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

Výhody

- Test report podle MLAR/EN13501 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti.
- Základní průřezový profil umožňuje kombinovat lišty s dlouhou řadou příslušenství.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.
- Lišty se vyrábějí ve více modifikacích, a tak lze požadavkům montáže přizpůsobit nejen profil, ale i tloušťku stěny.
- Měřítka vyražená na boku lišty usnadňuje dělení na požadovanou délku a přesné umístění dalších prvků systému.

Vlastnosti

- Materiál: pozinkovaná ocel S-250-GD+Z275 (materiál č. 1.0242) podle DIN EN 10346

Viz

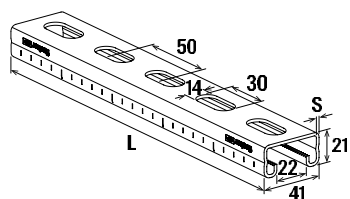
FCN Clix P/M,
str. 109



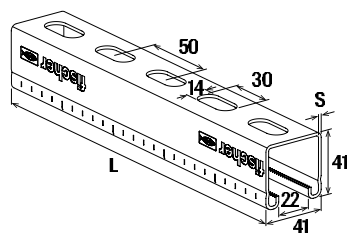
EMS,
str. 165



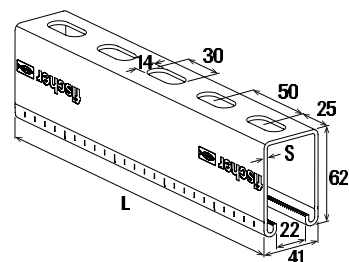
Technické údaje



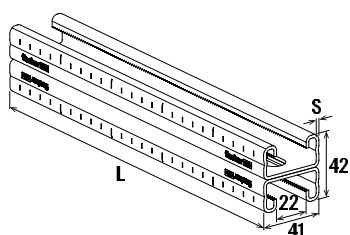
FUS 21



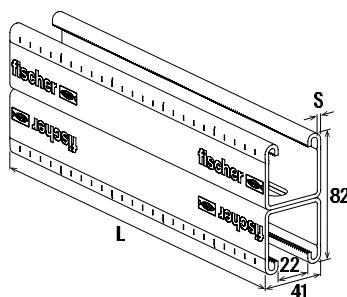
FUS 41



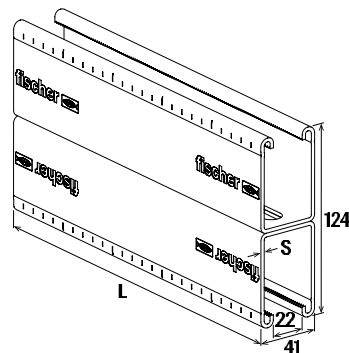
FUS 62



FUS 21D



FUS 41D



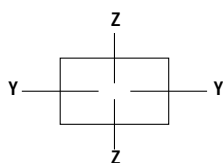
FUS 62D

2c

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Délka L [mm] | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|-------------------|---------|---------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| FUS 21/1,5 - 2 m | 545117 | — | 2000 | 1.5 | 1 |
| FUS 21/1,5 - 3 m | 545118 | — | 3000 | 1.5 | 1 |
| FUS 21/1,5 - 6 m | 545119 | 1) | 6000 | 1.5 | 1 |
| FUS 21/2,0 - 2 m | 040391 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 21/2,0 - 3 m | 097660 | — | 3000 | 2 | 1 |
| FUS 21/2,0 - 6 m | 097661 | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 21/2,5 - 2 m | 092867 | — | 2000 | 2.5 | 1 |
| FUS 21/2,5 - 3 m | 077349 | — | 3000 | 2.5 | 1 |
| FUS 21/2,5 - 6 m | 077541 | — | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 41/1,5 - 2 m | 545120 | — | 2000 | 1.5 | 1 |
| FUS 41/1,5 - 3 m | 545126 | — | 3000 | 1.5 | 1 |
| FUS 41/1,5 - 6 m | 545127 | — | 6000 | 1.5 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 2 m | 040390 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 3 m | 097658 | — | 3000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 6 m | 097659 | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 2 m | 092295 | • | 2000 | 2.5 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 3 m | 077347 | • | 3000 | 2.5 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 6 m | 077537 | • | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 62/2,5 - 6 m | 504457 | • | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 3 m | 504458 | — | 3000 | 2 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 6 m | 535531 | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41D/2,5 - 6 m | 504459 | — | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 62D/2,5 - 6 m | 504460 | — | 6000 | 2.5 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

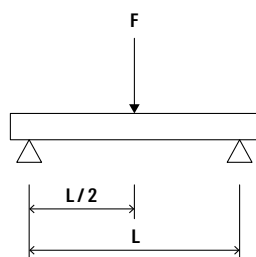
Zatížení



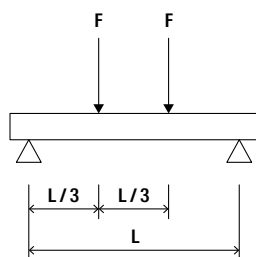
| Typ | Obj. č. | Hmotnost [kg/m] | Plocha průřezu profilu [cm ²] | Moment setrvačnosti I_y [cm ⁴] | Moment setrvačnosti I_z [cm ⁴] | Modul průřezu W_y [cm ³] | Modul průřezu W_z [cm ³] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení rozpon 1m F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení rozpon 2m F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení rozpon 3m F_{rec} [kN] |
|-------------------|---------|--------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| FUS 21/1,5 - 2 m | 545117 | 1.20 | 1.35 | 0.8 | 3.69 | 0.75 | 1.80 | 0.41 | 0.10 | — |
| FUS 21/1,5 - 3 m | 545118 | 1.20 | 1.35 | 0.8 | 3.69 | 0.75 | 1.80 | 0.41 | 0.10 | — |
| FUS 21/1,5 - 6 m | 545119 | 1.20 | 1.35 | 0.8 | 3.69 | 0.75 | 1.80 | 0.41 | 0.10 | — |
| FUS 21/2,0 - 2 m | 040391 | 1.44 | 1.72 | 0.97 | 4.66 | 0.89 | 2.27 | 0.49 | 0.12 | — |
| FUS 21/2,0 - 3 m | 097660 | 1.44 | 1.72 | 0.97 | 4.66 | 0.89 | 2.27 | 0.49 | 0.12 | 0.05 |
| FUS 21/2,0 - 6 m | 097661 | 1.44 | 1.72 | 0.97 | 4.66 | 0.89 | 2.27 | 0.49 | 0.12 | 0.05 |
| FUS 21/2,5 - 2 m | 092867 | 1.67 | 1.99 | 1.03 | 5.28 | 0.93 | 2.58 | 0.52 | 0.13 | — |
| FUS 21/2,5 - 3 m | 077349 | 1.67 | 1.99 | 1.03 | 5.28 | 0.93 | 2.58 | 0.52 | 0.13 | 0.06 |
| FUS 21/2,5 - 6 m | 077541 | 1.67 | 1.99 | 1.03 | 5.28 | 0.93 | 2.58 | 0.52 | 0.13 | 0.06 |
| FUS 41/1,5 - 2 m | 545120 | 1.80 | 1.95 | 4.26 | 6.03 | 2.07 | 2.94 | 1.56 | 0.54 | — |
| FUS 41/1,5 - 3 m | 545126 | 1.80 | 1.95 | 4.26 | 6.03 | 2.07 | 2.94 | 1.56 | 0.54 | 0.24 |
| FUS 41/1,5 - 6 m | 545127 | 1.80 | 1.95 | 4.26 | 6.03 | 2.07 | 2.94 | 1.56 | 0.54 | 0.24 |
| FUS 41/2,0 - 2 m | 040390 | 2.06 | 2.52 | 5.33 | 7.69 | 2.58 | 3.75 | 1.94 | 0.67 | — |
| FUS 41/2,0 - 3 m | 097658 | 2.06 | 2.52 | 5.33 | 7.69 | 2.58 | 3.75 | 1.94 | 0.67 | 0.30 |
| FUS 41/2,0 - 6 m | 097659 | 2.06 | 2.52 | 5.33 | 7.69 | 2.58 | 3.75 | 1.94 | 0.67 | 0.30 |
| FUS 41/2,5 - 2 m | 092295 | 2.45 | 3.00 | 6.00 | 8.99 | 2.85 | 4.38 | 2.14 | 0.76 | — |
| FUS 41/2,5 - 3 m | 077347 | 2.45 | 3.00 | 6.00 | 8.99 | 2.85 | 4.38 | 2.14 | 0.76 | 0.34 |
| FUS 41/2,5 - 6 m | 077537 | 2.45 | 3.00 | 6.00 | 8.99 | 2.85 | 4.38 | 2.14 | 0.76 | 0.34 |
| FUS 62/2,5 - 6 m | 504457 | 3.27 | 4.05 | 17.70 | 12.90 | 5.62 | 6.29 | 4.22 | 2.10 | 0.99 |
| FUS 21D/2,0 - 3 m | 504458 | 2.87 | 3.44 | 5.49 | 9.31 | 2.61 | 4.54 | 1.96 | 0.69 | 0.31 |
| FUS 21D/2,0 - 6 m | 535531 | 2.87 | 3.44 | 5.49 | 9.31 | 2.61 | 4.54 | 1.96 | 0.69 | 0.31 |
| FUS 41D/2,5 - 6 m | 504459 | 4.89 | 6.00 | 35.01 | 17.90 | 8.76 | 8.78 | 6.58 | 3.28 | 1.96 |
| FUS 62D/2,5 - 6 m | 504460 | 6.55 | 8.09 | 111.00 | 25.80 | 17.90 | 12.58 | 13.45 | 6.72 | 4.47 |

1) Dodací termín na dotaz.

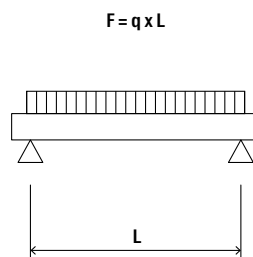
Zatěžovací stav 1

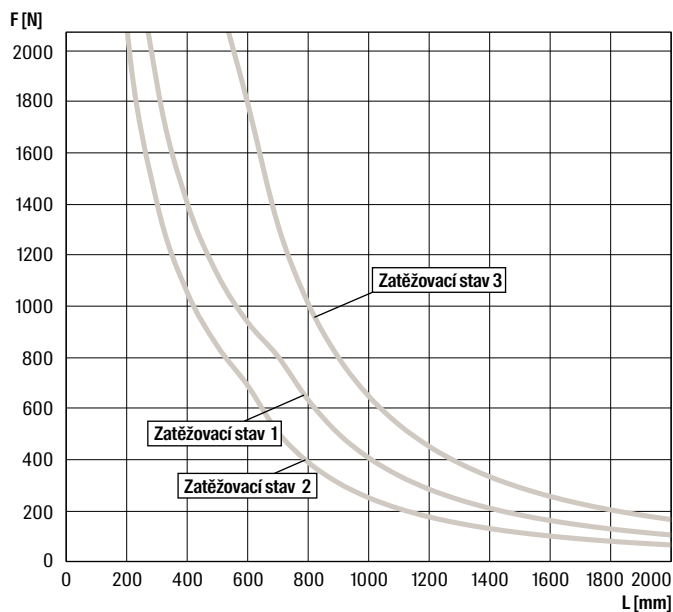


Zatěžovací stav 2

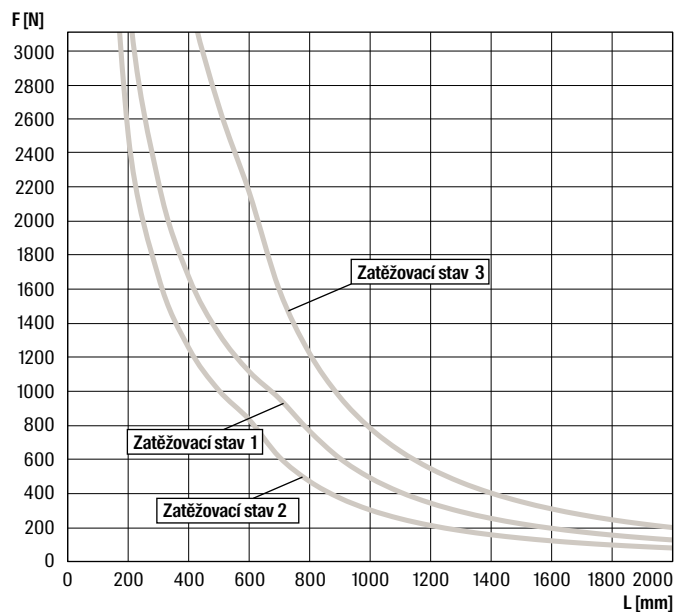
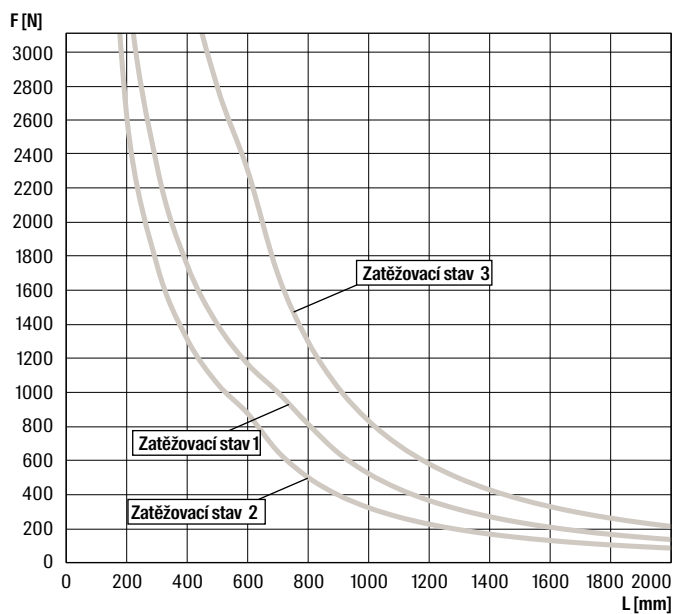


Zatěžovací stav 3

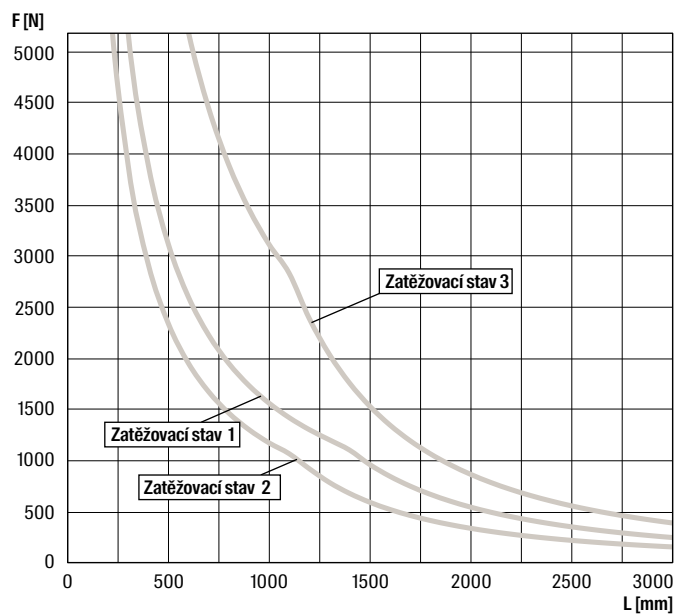


FUS 21/1,5

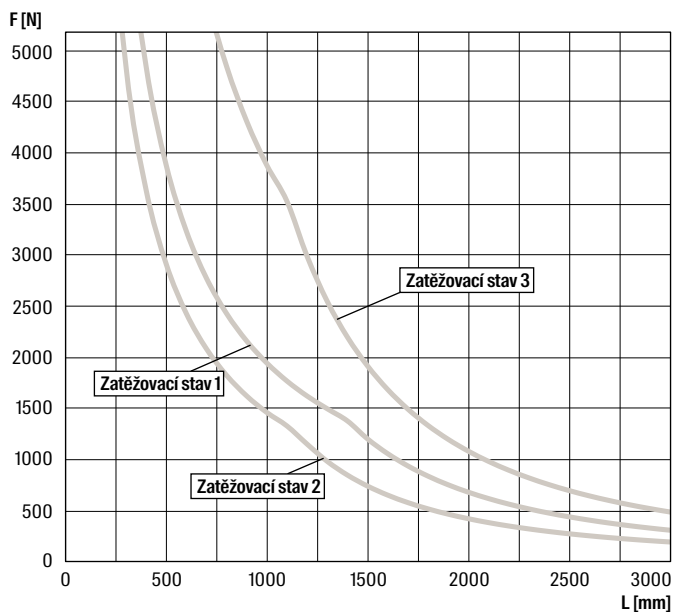
Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 21/2,0**FUS 21/2,5**

Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

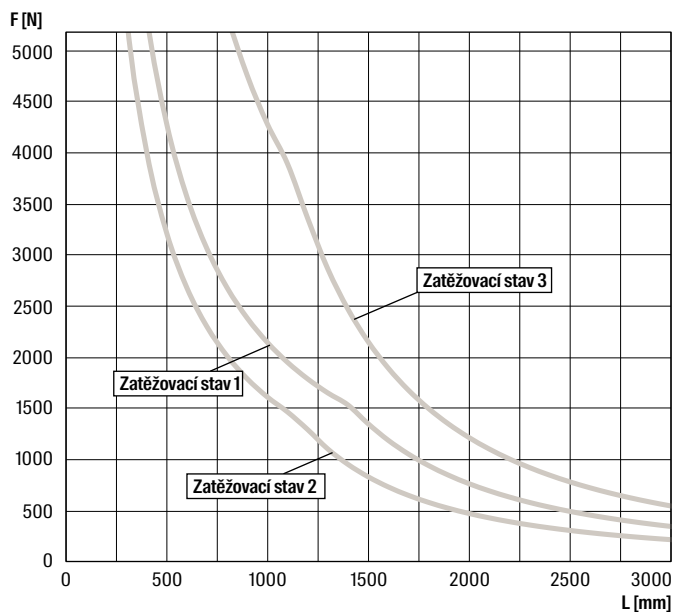
FUS 41/1,5

FUS 41/2,0

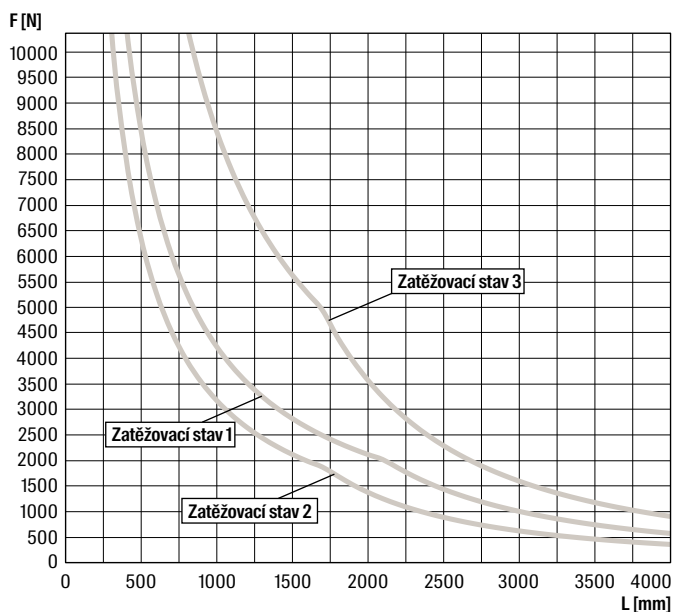


Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 41/2,5

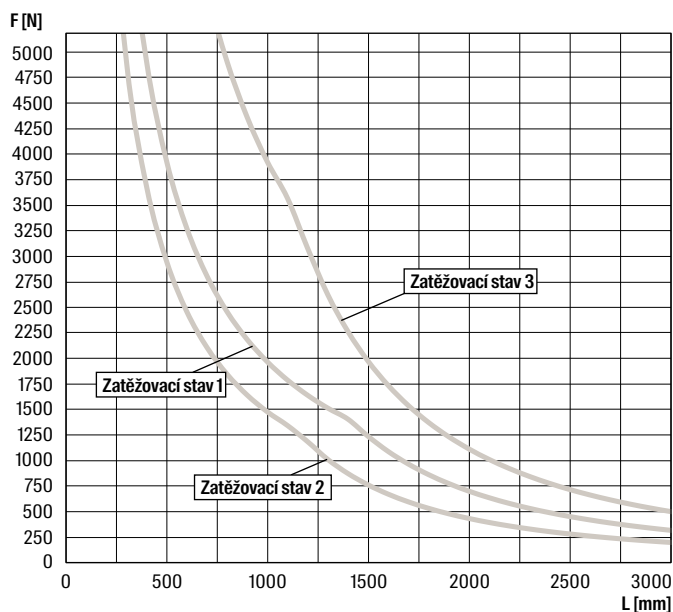


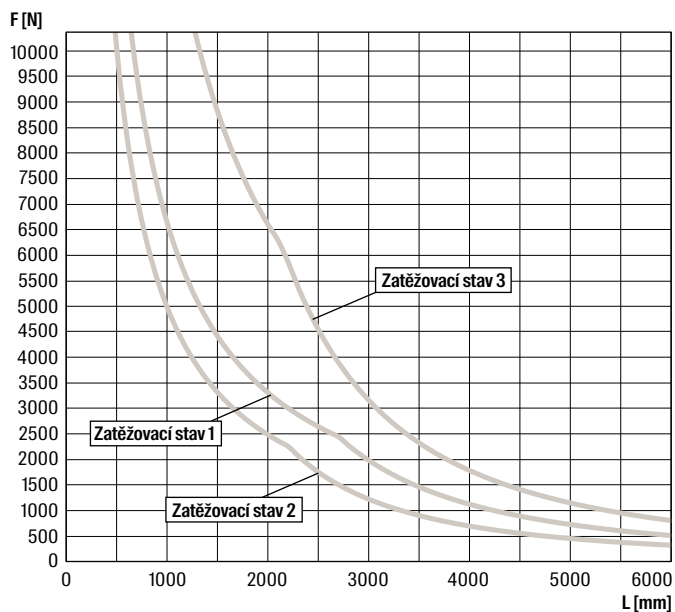
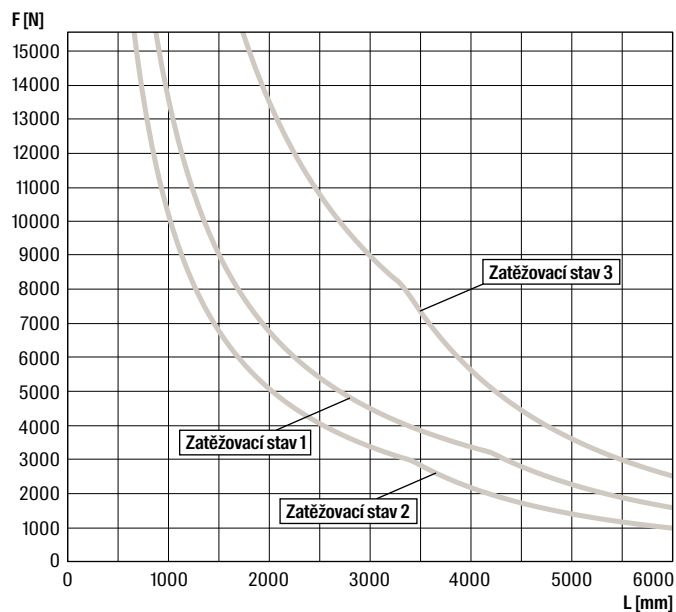
FUS 62/2,5



Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 21D/2,0



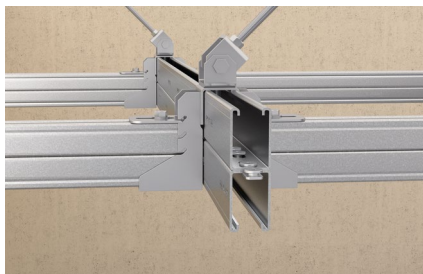
FUS 41D/2,5**FUS 62D/2,5**

Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

2c

Lištová spojka FDCC

Spojka pro snadné spřahování montážních lišt FUS



Dvojitá montážní lišta sestavená pomocí spojky

Použití

- Snadná příprava dvojitých montážních lišt z jednoduchých lišt FUS.
- Vhodná pro montážní lišty FUS 41 a FUS 62 o tloušťce stěny 2,0 a 2,5 mm.
- Spojení se provede provlečením spojky otvory ve hřbetech dvou k sobě přiložených montážních lišt a utažením šroubů.
- Při spřahování lišt musí být spojka FDCC použita na obou koncích dvojitě lišty a další spojky ve vzdálenostech podle zatěžovací křivky.

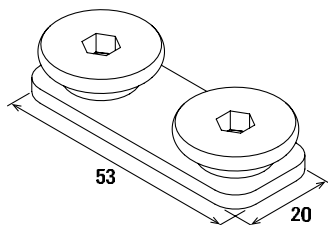
Výhody

- Snadné spojení dvou montážních lišt přiložených k sobě hřbetem a sestavení dvojitě lišty.
- Možnost přípravy dvojitě lišty přímo na místě stavby.
- Vhodná pro suché vnitřní prostředí.

Vlastnosti

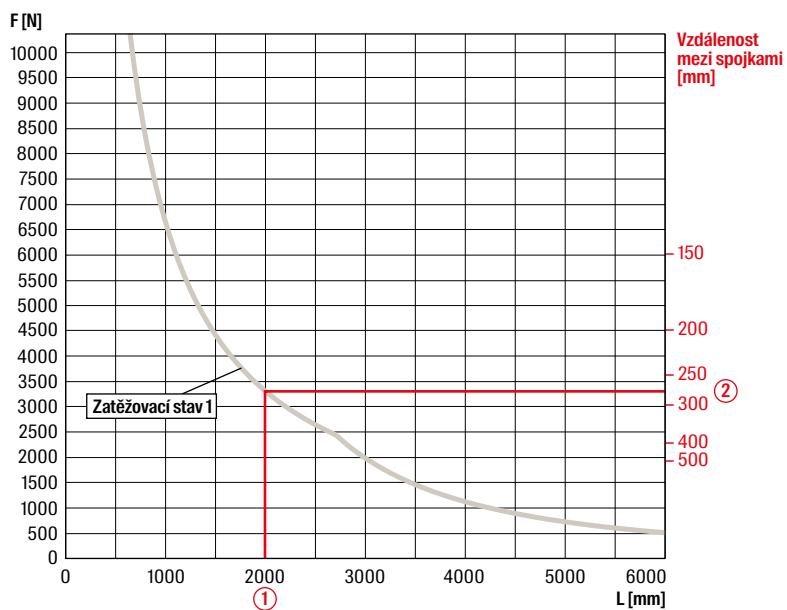
- Materiál základové desky: JIS G3131-SPHE (jako DD13 podle DIN EN 10111, materiál č. 1.0335)
- Materiál šroubu: ocel třídy 8.8
- Povrch: galvanický zinek, min. 5 µm

Technické údaje

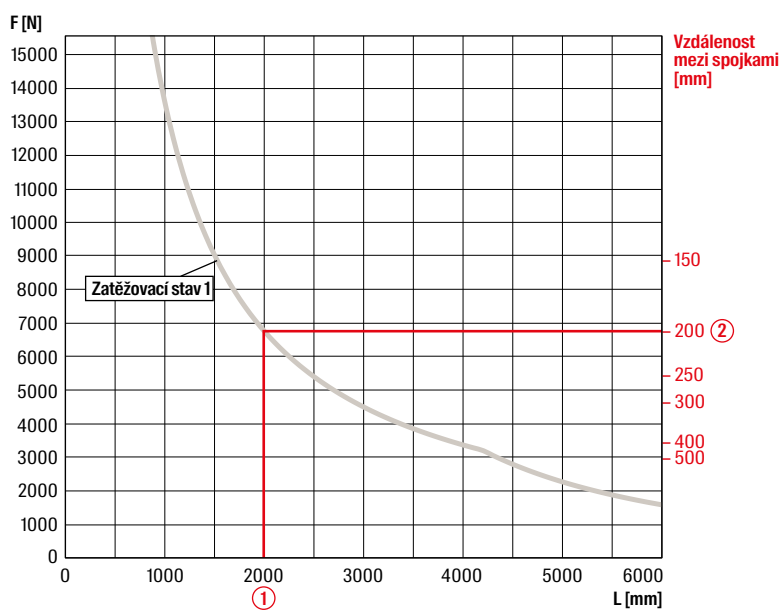


FDCC

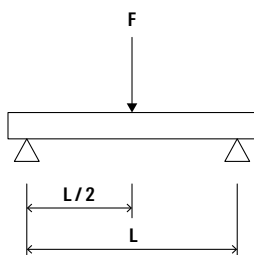
| Typ | Obj. č. | Závít A | Drážka | Utahovací moment T_{Inst} [Nm] | Balení [ks] |
|------|---------|------------|------------|--|----------------|
| FDCC | 546148 | M 10 | Imbus 5 mm | 25 | 100 |

FUS 41D/2,0 - 2,5

- ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed lišty)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 250 mm)

FUS 62D/2,5

- ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed lišty)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 250 mm)

Zatěžovací stav 1

Konzola FCA

Montážní lišta FUS navařená na kotevní desce pro upevnění přímo na zeď



Objímka pro chladicí média na kluzném uložení



Těžké potrubí upevněné na konzole

Použití

- Rychlé a snadné upevnění potrubí (například podél zdi).

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

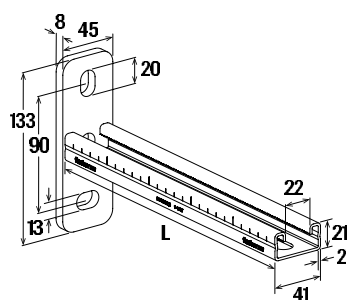
Výhody

- Test report podle MLAR/EN13501 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti výrobku.
- Obsáhlý sortiment délek a průřezů umožňuje zvolit ten správný výrobek podle zatížení.
- Díky masivní kotevní desce je konzola vhodná i pro staticky náročné aplikace.
- Oválné upevňovací otvory jsou vůči sobě natočené o 90°, takže lze konzolu snadno umístit do požadované polohy.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.

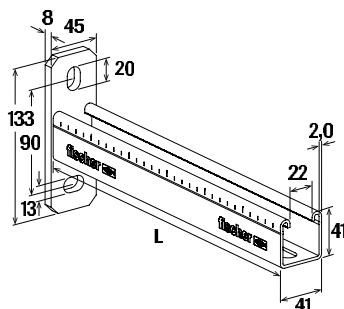
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanický zinek, min. 8 µm

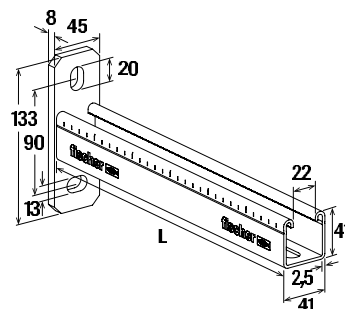
Technické údaje



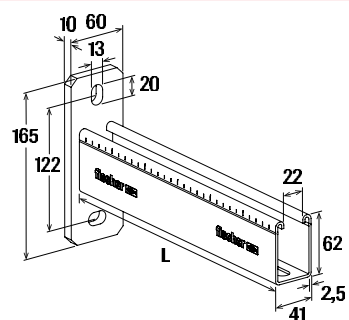
FCA 21



FCA 41/2,0



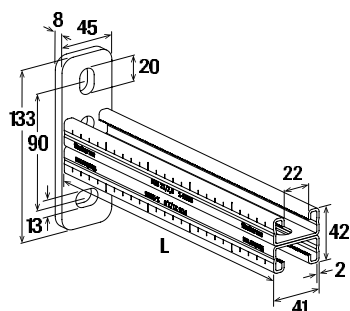
FCA 41



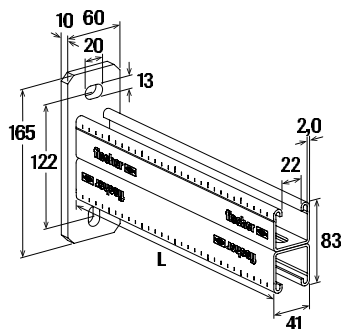
FCA 62

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Výška profilu / tloušťka stěny | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-------------------|---------|---------------|--------------------------------|--------------------|----------------|
| FCA 21 - 200 | 537207 | — | 21/2,0 | 200 | 1 |
| FCA 21 - 300 | 537208 | — | 21/2,0 | 300 | 1 |
| FCA 21 - 450 | 537209 | — | 21/2,0 | 450 | 1 |
| FCA 41/2,0 - 300 | 559915 | — | 41/2,0 | 300 | 1 |
| FCA 41/2,0 - 450 | 559916 | — | 41/2,0 | 450 | 1 |
| FCA 41/2,0 - 600 | 559917 | — | 41/2,0 | 600 | 1 |
| FCA 41/2,0 - 750 | 559918 | — | 41/2,0 | 750 | 1 |
| FCA 41/2,0 - 1000 | 559919 | — | 41/2,0 | 1000 | 1 |
| FCA 41 - 300 | 077359 | • | 41/2,5 | 300 | 1 |
| FCA 41 - 450 | 077361 | • | 41/2,5 | 450 | 1 |
| FCA 41 - 600 | 077363 | • | 41/2,5 | 600 | 1 |
| FCA 41 - 750 | 077365 | • | 41/2,5 | 750 | 1 |
| FCA 62 - 1000 | 504315 | • | 62/2,5 | 1000 | 1 |

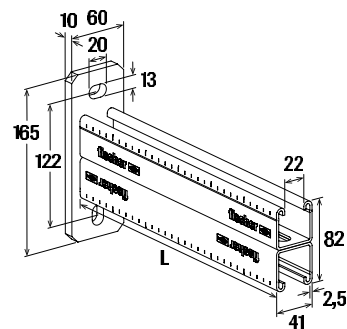
Technické údaje



FCA 21D



FCA 41D/2,0

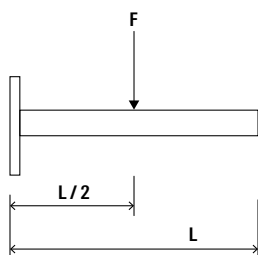
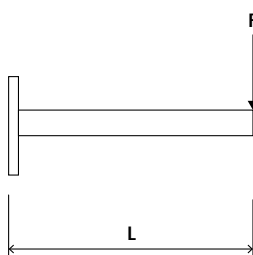
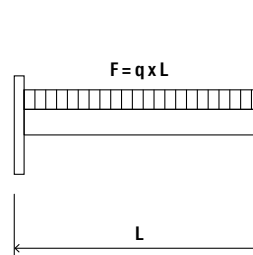
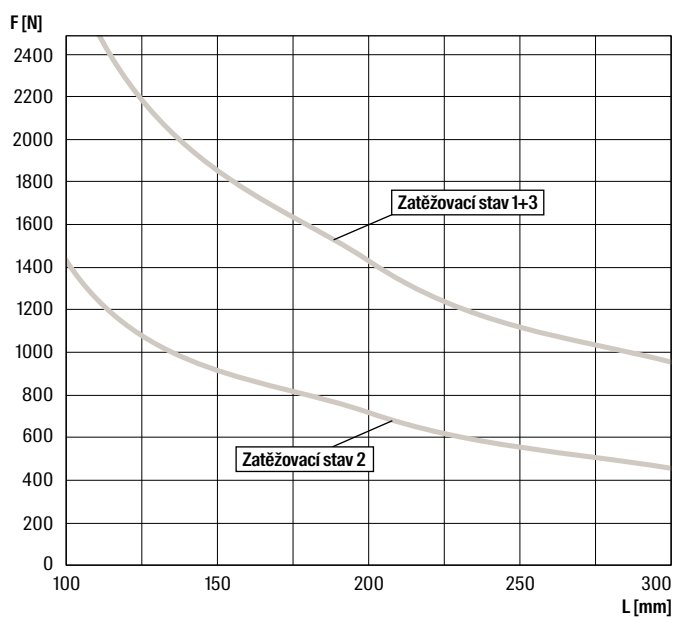
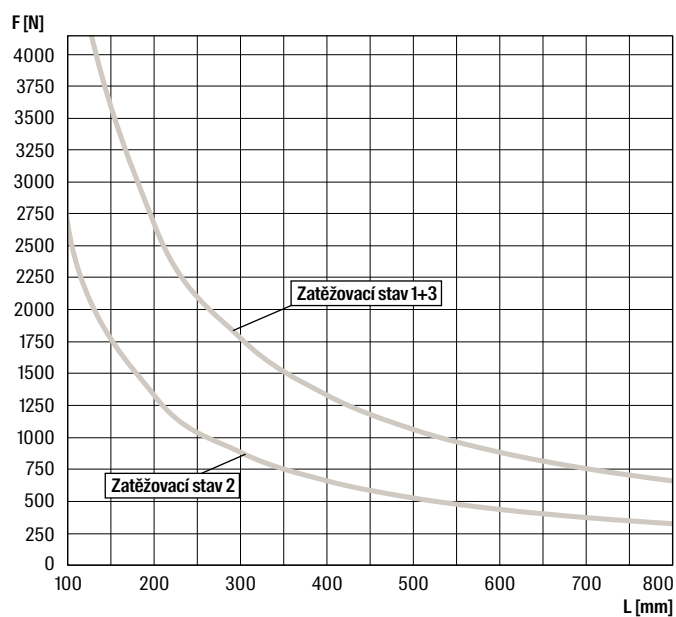


FCA 41D

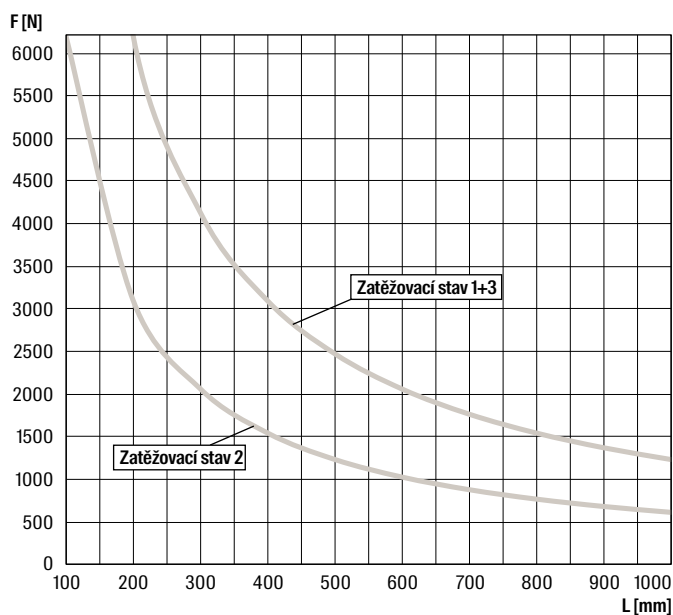
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Výška profilu / tloušťka stěny | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|--------------------|---------|---------------|--------------------------------|--------------------|----------------|
| FCA 21D - 300 | 536978 | — | 21D/2,0 | 300 | 1 |
| FCA 21D - 450 | 536979 | — | 21D/2,0 | 450 | 1 |
| FCA 21D - 600 | 536980 | — | 21D/2,0 | 600 | 1 |
| FCA 41D/2,0 - 750 | 559920 | — | 41D/2,0 | 750 | 1 |
| FCA 41D/2,0 - 1000 | 559921 | — | 41D/2,0 | 1000 | 1 |
| FCA 41D - 750 | 504317 | — | 41D/2,5 | 750 | 1 |
| FCA 41D - 1000 | 504319 | — | 41D/2,5 | 1000 | 1 |

Zatížení

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 1 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 2 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 3 F_{rec} [kN] |
|--------------------|---------|---|---|---|
| FCA 21 - 200 | 537207 | 1.43 | 0.72 | 1.43 |
| FCA 21 - 300 | 537208 | 0.95 | 0.45 | 0.95 |
| FCA 21 - 450 | 537209 | 0.65 | 0.21 | 0.65 |
| FCA 41/2,0 - 300 | 559915 | 1.8 | 0.9 | 1.8 |
| FCA 41/2,0 - 450 | 559916 | 1.2 | 0.6 | 1.2 |
| FCA 41/2,0 - 600 | 559917 | 0.9 | 0.45 | 0.9 |
| FCA 41/2,0 - 750 | 559918 | 0.72 | 0.36 | 0.72 |
| FCA 41/2,0 - 1000 | 559919 | 0.54 | 0.23 | 0.54 |
| FCA 41 - 300 | 077359 | 1.8 | 0.9 | 1.8 |
| FCA 41 - 450 | 077361 | 1.2 | 0.6 | 1.2 |
| FCA 41 - 600 | 077363 | 0.9 | 0.45 | 0.9 |
| FCA 41 - 750 | 077365 | 0.72 | 0.36 | 0.72 |
| FCA 62 - 1000 | 504315 | 1.25 | 0.62 | 1.25 |
| FCA 21D - 300 | 536978 | 1.83 | 0.92 | 1.83 |
| FCA 21D - 450 | 536979 | 1.24 | 0.62 | 1.24 |
| FCA 21D - 600 | 536980 | 0.92 | 0.46 | 0.92 |
| FCA 41D/2,0 - 750 | 559920 | 2.5 | 1.25 | 2.5 |
| FCA 41D/2,0 - 1000 | 559921 | 1.9 | 0.93 | 1.9 |
| FCA 41D - 750 | 504317 | 2.5 | 1.25 | 2.5 |
| FCA 41D - 1000 | 504319 | 1.9 | 0.93 | 1.9 |

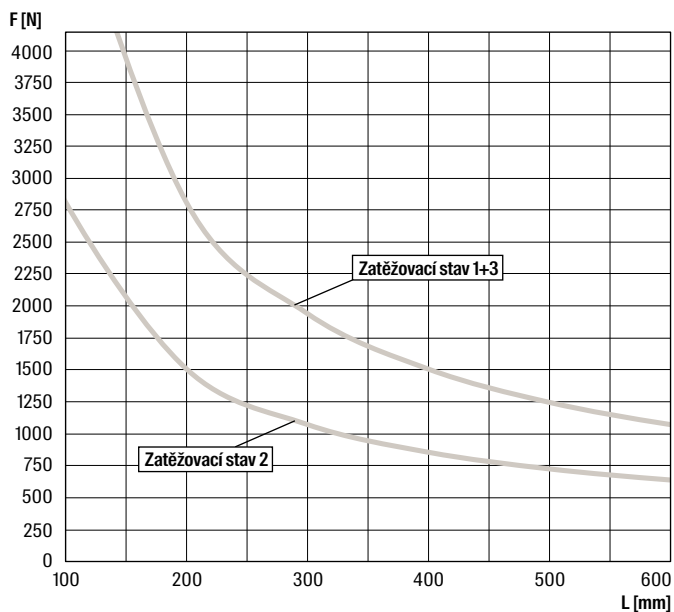
Zatěžovací stav 1**Zatěžovací stav 2****Zatěžovací stav 3****FCA 21****FCA 41**

Při respektování zatěžovacích křivek vzniká v materiálu napětí max. $\delta_{adm.} = 160 \text{ N/mm}$ při max. průhybu $L/150$. Při návrhu zatížení konzoly je nutné přihlédnout k únosnosti kotevní desky. Spojovací materiál je nutné navrhnut adekvátně zatížení.

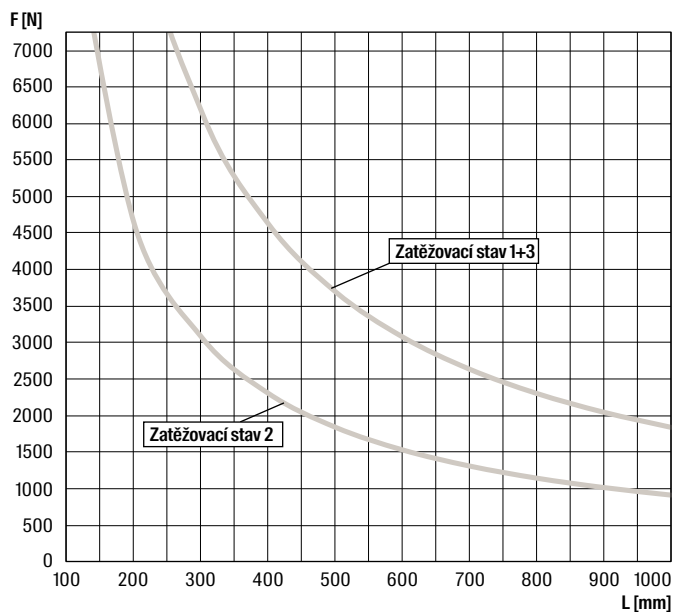
FCA 62

Při respektování zatěžovacích křivek vzniká v materiálu napětí max. $\delta_{adm.} = 160 \text{ N/mm}$ při max. průhybu $L/150$. Při návrhu zatížení konzoly je nutné přihlédnout k únosnosti kotevní desky. Spojovací materiál je nutné navrhnut adekvátně zatížení.

FCA 21D



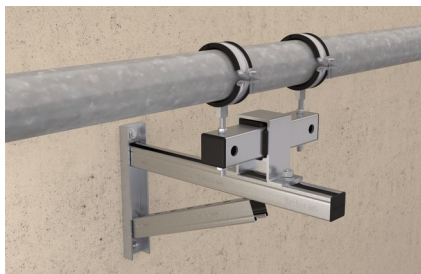
FCA 41D



Při respektování zatěžovacích křivek vzniká v materiálu napětí max. $\sigma_{adm.} = 160 \text{ N/mm}$ při max. průhybu $L/150$. Při návrhu zatížení konzoly je nutné přihlídnout k únosnosti kotevní desky. Spojovací materiál je nutné navrhnut adekvátně zatížení.

Konzola s podpěrou FCAM

Masivní konzola pro velká zatížení



Podepřené potrubí na masivní konzole



Těžké potrubí uložené na konzole s podpěrou

Použití

- Rychlé a snadné upevnění těžkých potrubí, např. podél zdi.

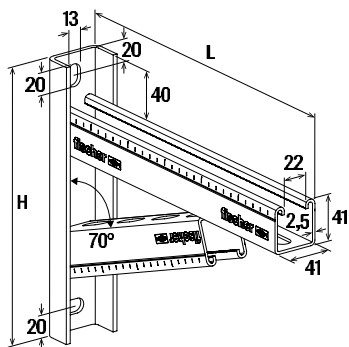
Výhody

- Robustní provedení s nosnou a podpůrnou lištou zajišťuje vysokou únosnost.
- Sortiment délek dává možnost vybrat si správný výrobek podle náročnosti aplikace.
- Oválné upevňovací otvory jsou natočené vůči sobě o 90°, což usnadňuje umístění konzoly do požadované polohy.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanický zinek, min. 8 µm

Technické údaje



FCAM

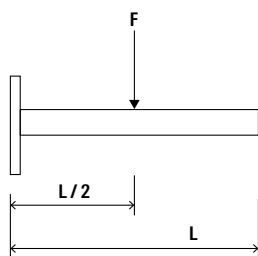
| Typ | Obj. č. | Délka L ₁ [mm] | Výška H [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|---------------------------------|--------------------|----------------|
| FCAM 300 | 504477 | 300 | 246 | 1 |
| FCAM 400 | 504479 | 400 | 270 | 1 |
| FCAM 500 | 504480 | 500 | 284 | 1 |
| FCAM 600 | 504482 | 600 | 319 | 1 |
| FCAM 700 | 505460 | 700 | 343 | 1 |

Zatížení

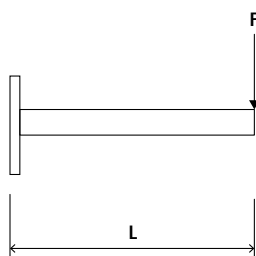
| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 1 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 2 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 3 F_{rec} [kN] |
|----------|---------|---|---|---|
| FCAM 300 | 504477 | 7.0 | 3.7 | 7.0 |
| FCAM 400 | 504479 | 7.5 | 2.8 | 7.5 |
| FCAM 500 | 504480 | 6.5 | 2.3 | 6.5 |
| FCAM 600 | 504482 | 6.0 | 1.9 | 6.0 |
| FCAM 700 | 505460 | 5.5 | 1.3 | 5.5 |

2c

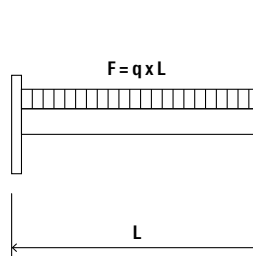
Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 2



Zatěžovací stav 3



Krytka FEC



FEC 21 B



FEC 41 B

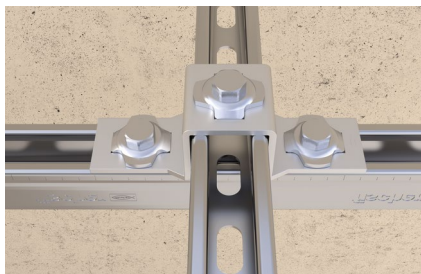


FEC 62 B

| Typ | Obj. č. | Pro profily | Materiál | Balení [ks] |
|----------|---------|-------------|------------------|----------------|
| FEC 21 B | 077357 | 41/21 | Černý polyetylen | 100 |
| FEC 41 B | 077355 | 41/41 | Černý polyetylen | 100 |
| FEC 62 B | 505551 | 41/62 | Černý polyetylen | 100 |

Průvlečná fixační matice PFCN

Průvlečná fixační matice pro nejrychlejší a nejsnadnější způsob upevňování do montážních lišt FUS



Křížové spojení profilů



Upevnění lišty do sedlové příruby

2c

Použití

- Spojování konstrukčních prvků a montážních lišt rychlým průvlečným způsobem.
- Univerzální upevňovací šroub pro všechny průvlečné konstrukční prvky montážního systému FUS.

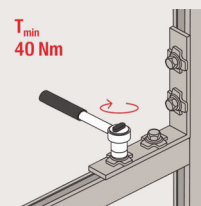
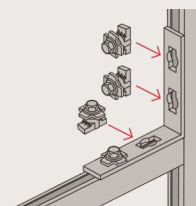
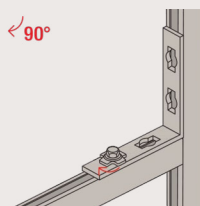
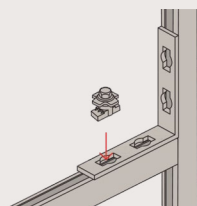
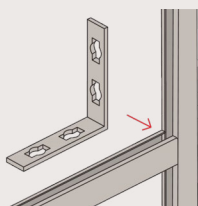
Výhody

- Upevňovací šroub perfektně lícuje s otvory v konstrukčních prvcích, a tak je sestavení dílem okamžiku.
- Pružina umožňuje v provlečeném stavu snadné umístění prvku na požadované místo v liště.
- Matice průvlečného šroubu má ozubení, díky němuž má v liště FUS vyšší stabilitu.
- Princip montáže umožňuje vložit šroub na kterékoliv místo i oboustranně uzavřené lišty.

Vlastnosti

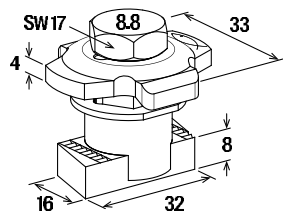
- Materiál profilové podložky: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Materiál posuvné matice: ocel S420MC, EN 10149-2
- Materiál šroubu: 8.8 M10-28, DIN 933
- Materiál plastové pružiny: polypropylén
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Montáž matice PFCN 41



T_{\min}
40 Nm

Technické údaje

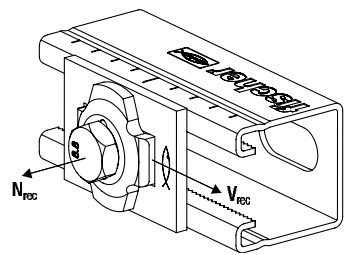


PFCN

| | | | |
|---------|---------|------------|--------|
| | | Závít A | Balení |
| Typ | Obj. č. | | [ks] |
| PFCN 41 | 533739 | M 10 | 50 |

2c

Zatížení

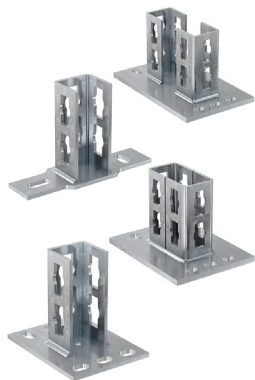


PFCN 41

| | | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 1,5 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 1,5 mm V _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,0 mm [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,5 mm [kN] | Utahovací moment pro šroub ≥ 8.8 T _{inst} [Nm] |
|---------|---------|---|--|--|--|--|--|---|
| Typ | Obj. č. | | | | | | | |
| PFCN 41 | 533739 | 4.0 | 5.0 | 7.0 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 40 |

Sedlová příruba PSF

Konstrukční prvek - Sedlová příruba PSF



Upevnění potrubí v potrubních korytech



Konzola sestavená pomocí sedlové příruby

2c

Použití

- Stabilní a spolehlivé upevnění montážních lišt na stavební konstrukci průvlečným způsobem.

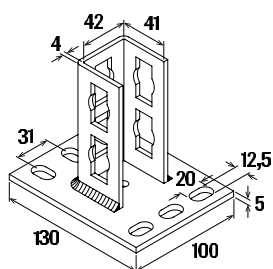
Výhody

- Montážní lišty s přírubou perfektně lícují, takže montáž je dílem okamžiku.
- Robustní provedení příruby umožňuje její použití i pro staticky náročné konstrukce.

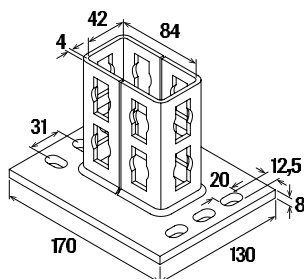
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

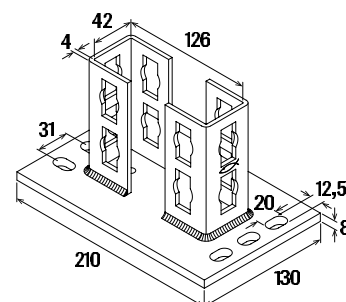
Technické údaje



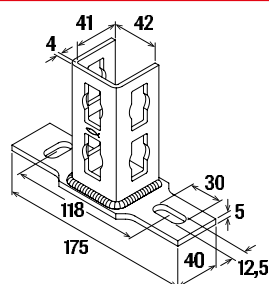
PSF 41



PSF 82



PSF 124



PSFQ 41

| Typ | Obj. č. | Pro profily | Balení [ks] |
|---------|---------|-------------|----------------|
| PSF 41 | 533740 | 21D, 41, 62 | 10 |
| PSF 82 | 533741 | 41 D | 5 |
| PSF 124 | 533742 | 62 D | 5 |
| PSFQ 41 | 535266 | 41 | 10 |

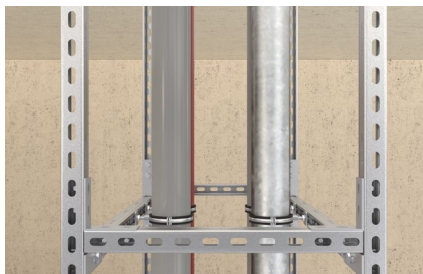
Zatížení

Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Univerzální úhelník PUWS

Konstrukční prvek - Univerzální úhelník PUWS

2c



3D-rámové konstrukce



Podpůrné konstrukce vzduchotechniky

Použití

- K sestavení a vyztužení podpůrných konstrukcí montáží průvlečným způsobem.

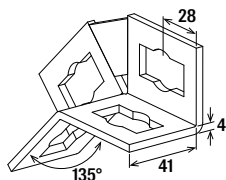
Výhody

- Univerzální úhelníky různých tvarů pro vzájemné spojování montážních lišt FUS propůjčují konstrukci vysokou stabilitu a bezpečnost. Doporučujeme je používat v párech.

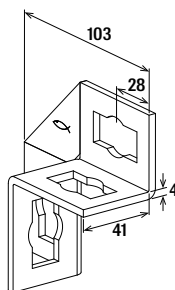
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

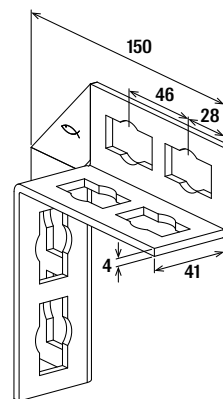
Technické údaje



PUWS 2 x 2/135°



PUWS 2 x 2



PUWS 4 x 4

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PUWS 2 x 2/135° | 533731 | 10 |
| PUWS 2 x 2 | 533733 | 10 |
| PUWS 4 x 4 | 533734 | 8 |

Zatížení

Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Konzolový úhelník PWK

Konstrukční prvek - Konzolový úhelník PWK



Tuhé rámové konstrukce

Použití

- K sestavení tuhých rámových konstrukcí nebo k upevnění masivních potrubí vedoucích podél zdi.

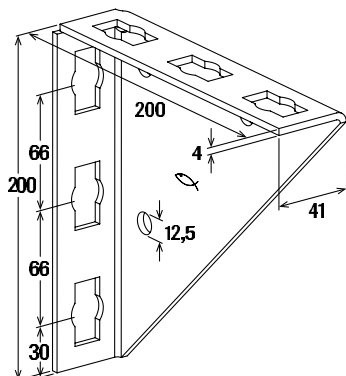
Výhody

- Robustní provedení úhelníku je zárukou vysoké stability a bezpečnosti konstrukce.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Technické údaje



PWK 200

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|-------------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| PWK 200/200 | 533744 | 15 | |

Zatížení

Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Úhlová příruba PVB

Konstrukční prvek - Úhlová příruba PVB

2c



Robustní vyztužení konzolových konstrukcí

Použití

- Upevnění podpůrné montážní lišty ke stavební konstrukci pod libovolným úhlem. Upevnění lišty se provádí průvlečným způsobem.

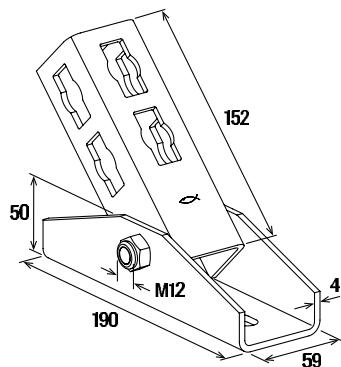
Výhody

- Princip montáže úhlové příruby PVB umožňuje upevnit montážní lištu na zeď pod jakýmkoliv úhlem.
- Perforace žlabu je plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému FUS.
- Otvory v kotevní desce umožňují upevnit přírubu na zeď nebo na jinou montážní lištu šroubem nebo kotvou.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Technické údaje



PVB

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----|---------|--------|
| | | [ks] |
| PVB | 534960 | 5 |

Zatížení

Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Konzolová podpěra PSAE

Konstrukční prvek - Konzolová podpěra PSAE 300 a 500



Podepření konzol a montážních lišt

Použití

- Ke spolehlivému a bezpečnému podepření konzol sestavených z montážních lišt FUS nebo z konzol FCA. Montáž se provádí průvlečným způsobem.

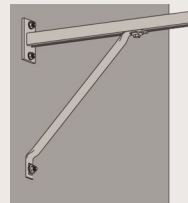
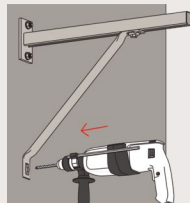
Výhody

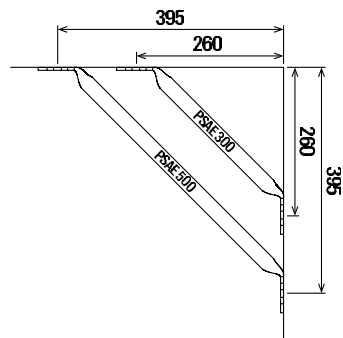
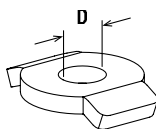
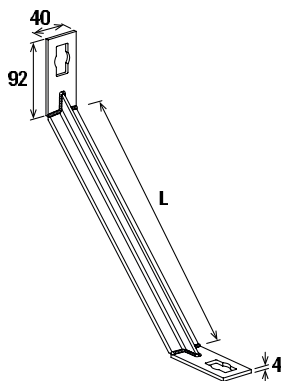
- Masivní provedení podpěry propůjčuje konstrukci vysokou bezpečnost a stabilitu.
- Perforace v upevňovacích patkách je plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému FUS.
- Kombinací s podložkou PU je možné upevnit podpěru na zeď pomocí kotvy nebo obyčejného šroubu.

Vlastnosti

- Materiál: ocel P235TR2 (materiál č. 1.0255) podle EN 10216-1
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Montáž podpěry PSAE





| PSAE | PU | PSAE 300 a PSAE 500 |
|------|----|---------------------|
|------|----|---------------------|

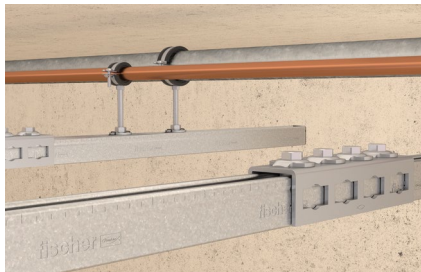
| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|----------------------------|---------|--------------------|----------------|
| PSAE 300 konzolová podpěra | 535269 | 300 | 10 |
| PSAE 500 konzolová podpěra | 535270 | 500 | 10 |
| PU 10,5 podložka | 535271 | — | 50 |
| PU 12,5podložka | 535272 | — | 50 |

Zatížení

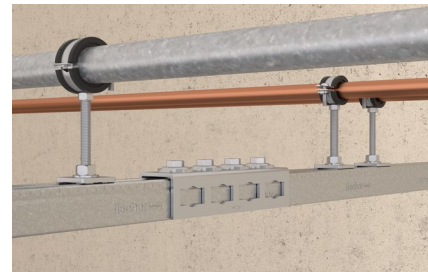
Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Lištové spojky FUF OC a PFUF OC

Konstrukční prvek - Lištové spojky FUF OC a PFUF OC



Pro konstrukci technologického stropu



Podélné spojení montážních lišt

2c

Použití

- Spojení a přesné vyrovnaní montážních lišt.

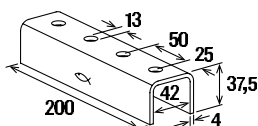
Výhody

- Spojka FUF OC spolu s FCN Clix P umožňují snadnou a časově úspornou montáž.
- 3D spojka PFUF OC společně se spojovacím šroubem PFCN je ideální pro rychlou a bezproblémovou montáž.

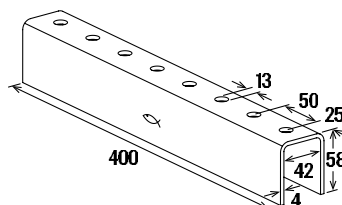
Vlastnosti

- Materiál FUF OC: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch FUF OC: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm
- Materiál PFUF OC: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch PFUF OC: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

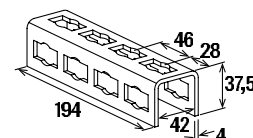
Technické údaje



FUF OC 41



FUF OC 62



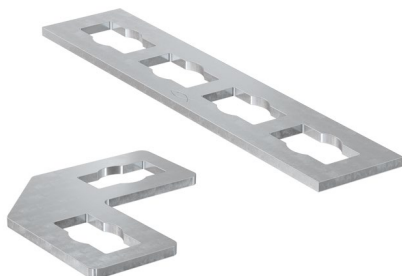
PFUF OC

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------|----------------|
| FUF OC 41 | 504517 | 200 | 20 |
| FUF OC 62 | 504518 | 400 | 10 |
| PFUF OC | 533743 | 194 | 6 |

Plochá spojka PFFF

Konstrukční prvek - Plochá spojka PFFF

2c



Upevnění odpadních trubek

Použití

- Sestavení jednoduchých konstrukcí průvlečným způsobem.

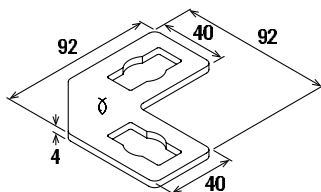
Výhody

- Otvory v plochých spojkách jsou plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému FUS.

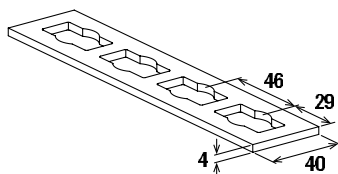
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Technické údaje



PFFF 2L



PFFF 4I

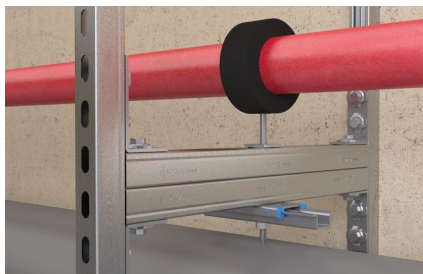
| Typ | Obj. č. | Balení |
|---------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFFF 2L | 533745 | 20 |
| PFFF 4I | 535268 | 25 |

Zatížení

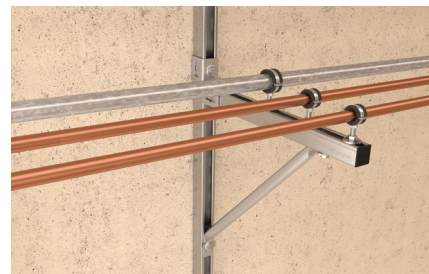
Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Montážní úhelník PFAF

Konstrukční prvek - Montážní úhelník PFAF



Rámové konstrukce



Lehké konzolové konstrukce

Použití

- Rychlé sestavení konstrukcí z montážních lišt průvlečným způsobem.

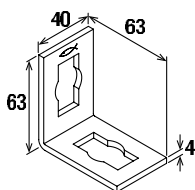
Výhody

- Otvory v úhelnících jsou plně kompatibilní s ostatními průvlečnými prvky systému FUS.

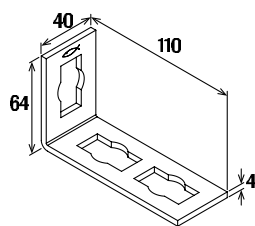
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

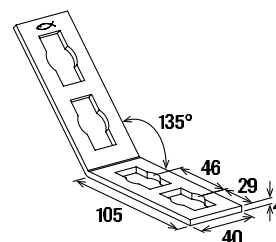
Technické údaje



PFAF 2



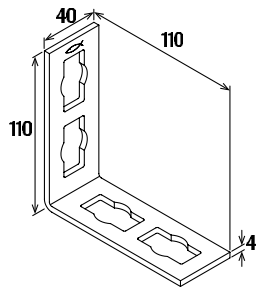
PFAF 3



PFAF 4/135°

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFAF 2 | 533735 | 25 |
| PFAF 3 | 533736 | 25 |
| PFAF 4/135° | 533737 | 20 |

Technické údaje



PFAF 4

2c

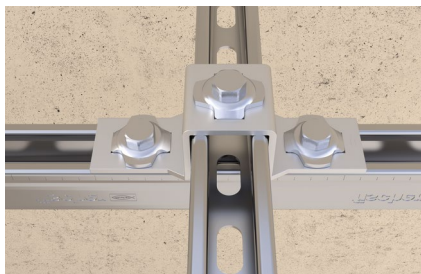
| Typ | Obj. č. | Balení | |
|--------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| PFAF 4 | 535267 | 25 | |

Zatížení

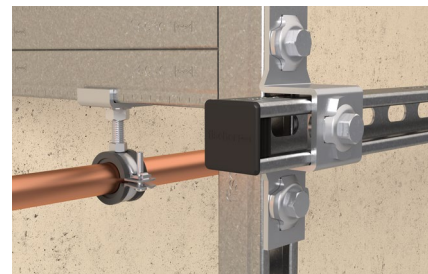
Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Spojka PFUF

Konstrukční prvek k upevnění montážní lišty



Křížové spojení montážních lišt



Křížové spojení montážních lišt

2c

Použití

- Spojovací prvek k sestavení křížových spojů nebo k upevnění montážních lišt na stavební konstrukci.

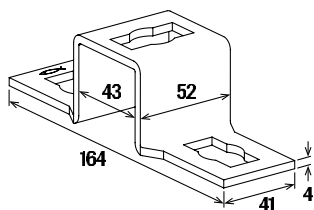
Výhody

- Význam a princip 3D spojky zaručuje její všestranné použití při různých montážích se systémem FUS.
- Perforace v 3D spojkce je plně kompatibilní s průvlečnými prvky montážního systému FUS.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

Technické údaje



PFUF 41

| Typ | Obj. č. | Balení |
|---------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFUF 41 | 533738 | 25 |

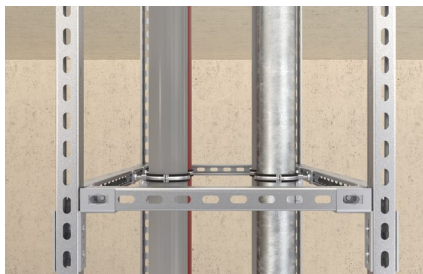
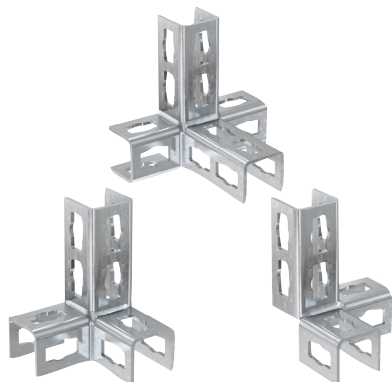
Zatížení

Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Spojka PFUF D

Konstrukční prvek - Spojka PFUF 3D a 4D

2c



Rámové konstrukce

Použití

- Spojovací prvky k sestavení prostorových podpůrných konstrukcí z montážních lišt FUS. Používá se s průvlečným spojovacím šroubem, což urychluje montáž.

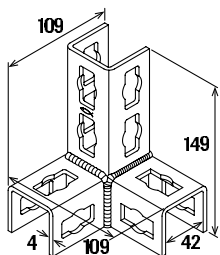
Výhody

- 3D prostorové spojky PFUF umožňují rychlé sestavení prostorových podpůrných konstrukcí.
- Upevňovací otvory jsou plně kompatibilní s dalšími průvlečnými prvky montážního systému FUS, např. upevňovacím šroubem PFCN.
- Různé tvary spojek umožňují sestavení rozmanitých konstrukcí.

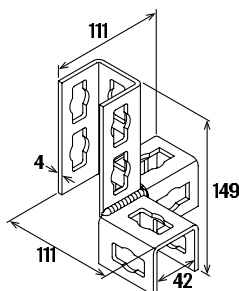
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný podle DIN 50979, min. 8 µm

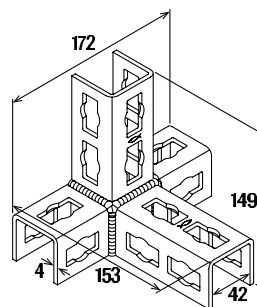
Technické údaje



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

| Typ | Obj. č. | Balení |
|----------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFUF 3DL | 535273 | 10 |
| PFUF 3DR | 535274 | 10 |
| PFUF 4D | 535275 | 10 |

Zatížení

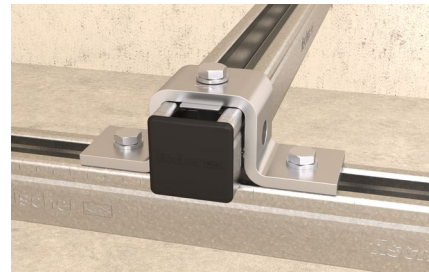
Viz Průvlečná fixační matice PFCN, str. 95

Posuvná fixační matice FCN Clix P a FCN Clix M

Posuvné fixační matice pro rychlé a snadné upevňování do montážních lišt FUS



Upevnění do montážních lišt



Upevnění křížení

2c

Použití

- FCN Clix P: vhodná k upevnění konstrukčních prvků na montážní lišty.
- FCN Clix M: vhodná k upevnění objímek na montážní lišty a konzoly pomocí závitových tyčí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

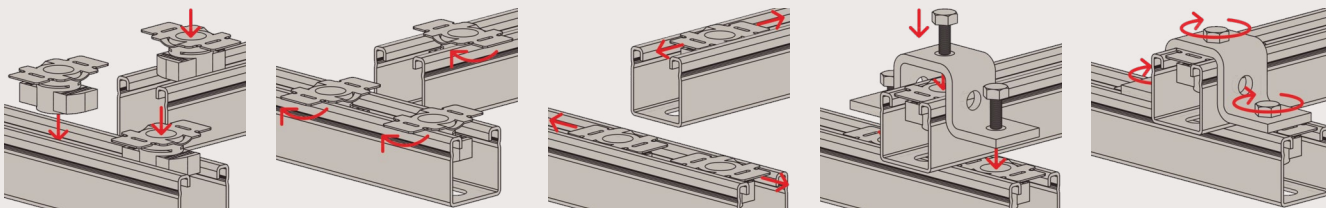
Výhody

- Posuvné fixační matice lze snadno a rychle vložit na kterékoliv místo montážní lišty.
- Díky pružině lze polohu matice v liště snadno upravit.
- Plastová klec rychloupínací matice FCN Clix P zajišťuje snadnou montáž a dobrou přídržnost.
- Ozubení na matici zvyšuje stabilitu a smykovou únosnost v liště.
- Princip montáže umožňuje vložit matici na kterékoliv místo v montážní liště, i když je z obou stran uzavřená.

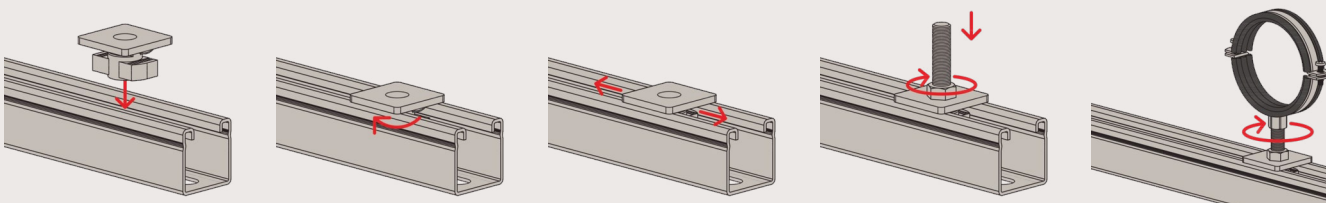
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025, plastová část nylon PA6
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

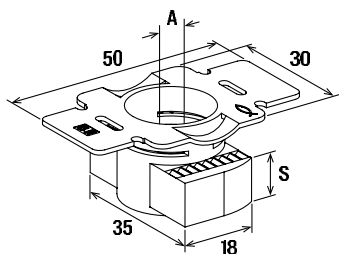
Montáž matice FCN Clix P



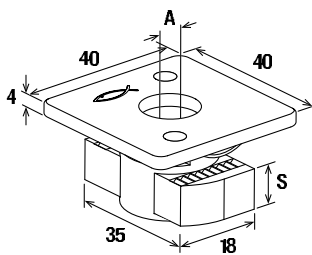
Montáž matice FCN Clix M



Technické údaje



FCN Clix P

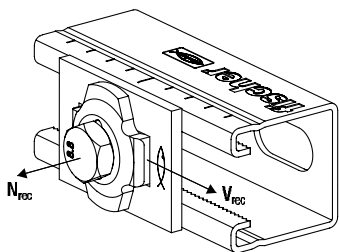


FCN Clix M

2c

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závit A | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|---------------|---------|---------------|------------|-----------------------|----------------|
| FCN Clix P 6 | 504326 | — | M 6 | 6 | 100 |
| FCN Clix P 8 | 504327 | — | M 8 | 6 | 100 |
| FCN Clix P 10 | 504329 | • | M 10 | 8 | 100 |
| FCN Clix P 12 | 504331 | • | M 12 | 9.5 | 100 |
| FCN Clix M 6 | 504344 | — | M 6 | 6 | 100 |
| FCN Clix M 8 | 504345 | — | M 8 | 6 | 100 |
| FCN Clix M 10 | 504346 | • | M 10 | 8 | 100 |
| FCN Clix M 12 | 504347 | • | M 12 | 9.5 | 100 |

Zatížení



FCN Clix P a FCN Clix M

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 1,5 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 1,5 mm V _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,0/2,5 V _{rec} [kN] | Utahovací moment pro šroub ≥ 8.8 T _{inst} [Nm] | Utahovací moment pro šroub pevnosti ≥ 4.6 T _{inst} [Nm] |
|---------------|---------|---|--|--|--|---|---|---|
| FCN Clix P 6 | 504326 | 2.5 | 3.0 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 10 | — |
| FCN Clix P 8 | 504327 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 1.5 | 2.0 | 20 | — |
| FCN Clix P 10 | 504329 | 4.0 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 2.5 | 40 | — |
| FCN Clix P 12 | 504331 | 4.0 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 3.0 | 50 | — |
| FCN Clix M 6 | 504344 | — | 3.0 | 3.0 | — | — | — | 5 |
| FCN Clix M 8 | 504345 | — | 4.0 | 4.0 | — | — | — | 10 |
| FCN Clix M 10 | 504346 | — | 5.0 | 8.0 | — | — | — | 15 |
| FCN Clix M 12 | 504347 | — | 5.0 | 8.0 | — | — | — | 20 |

T-šroub FHS Clix S

Šroub s kovanou hlavou pro rychlé a snadné upevňování do montážních lišt FUS



Upevnění objímek a konzoly



Zavětrování pomocí UHS

2c

Použití

- Upevnění objímek do montážních lišt a na konzoly.

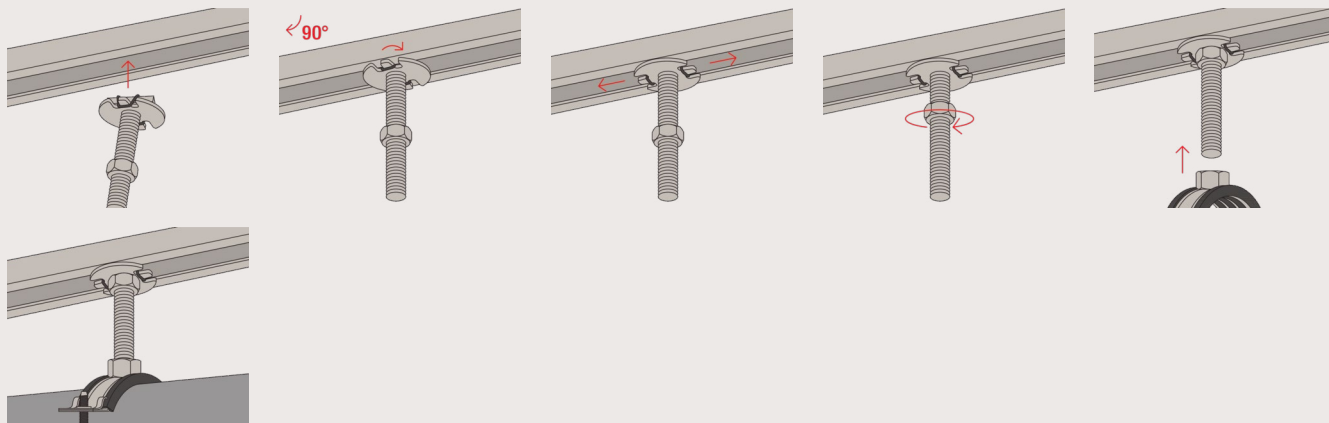
Výhody

- Kovaná hlava je tvarovaná pro snadné a rychlé upevnění do profilu FUS.
- Pružinový efekt způsobený fixační gumičkou umožňuje přesné umístění šroubu na požadované místo.
- Šroub lze vložit na kterékoliv místo lišty, i když je z obou stran uzavřená.

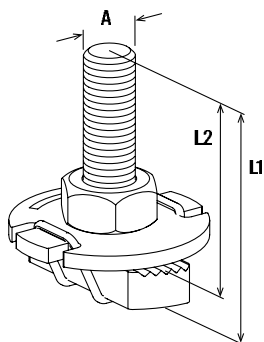
Vlastnosti

- Materiál podložky: ocel DC01-C490 (materiál č.1.0330) podle DIN EN 10139
- Kovaný šroub: pevnostní třída 8.8
- Matice DIN 934: pevnostní třída min. 4
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

Montáž šroubu FHS Clix S



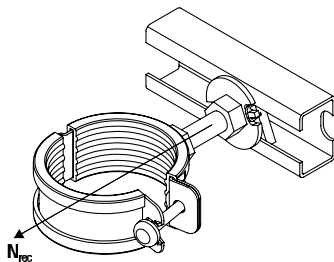
Technické údaje



FHS Clix S

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L_1 [mm] | Délka L_2 [mm] | Balení [ks] |
|--------------------|---------|------------|------------------------|------------------------|----------------|
| FHS CLIX S 8 x 30 | 020914 | M 8 | 36 | 30 | 50 |
| FHS CLIX S 8 x 40 | 020915 | M 8 | 46 | 40 | 50 |
| FHS CLIX S 8 x 60 | 020916 | M 8 | 66 | 60 | 50 |
| FHS CLIX S 10 x 30 | 020917 | M 10 | 37 | 30 | 50 |
| FHS CLIX S 10 x 40 | 020918 | M 10 | 47 | 40 | 50 |
| FHS CLIX S 10 x 60 | 020919 | M 10 | 67 | 60 | 50 |
| FHS CLIX S 12 x 30 | 020969 | M 12 | 38 | 30 | 50 |
| FHS CLIX S 12 x 40 | 047316 | M 12 | 48 | 40 | 50 |
| FHS CLIX S 12 x 60 | 504320 | M 12 | 68 | 60 | 50 |

Zatížení



FHS Clix S

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 1,5 mm N_{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0 mm N_{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5 mm N_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|--------------------|---------|--|--|--|--|
| FHS CLIX S 8 x 30 | 020914 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FHS CLIX S 8 x 40 | 020915 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FHS CLIX S 8 x 60 | 020916 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FHS CLIX S 10 x 30 | 020917 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FHS CLIX S 10 x 40 | 020918 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FHS CLIX S 10 x 60 | 020919 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FHS CLIX S 12 x 30 | 020969 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FHS CLIX S 12 x 40 | 047316 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FHS CLIX S 12 x 60 | 504320 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 10 |

T-šroub FCSN

Kovaný T-šroub pro snadné upevnění do montážních lišt FUS



Upevnění potrubí na konzoly

2c

Použití

- Upevnění objímek na konzoly a do montážních lišt.

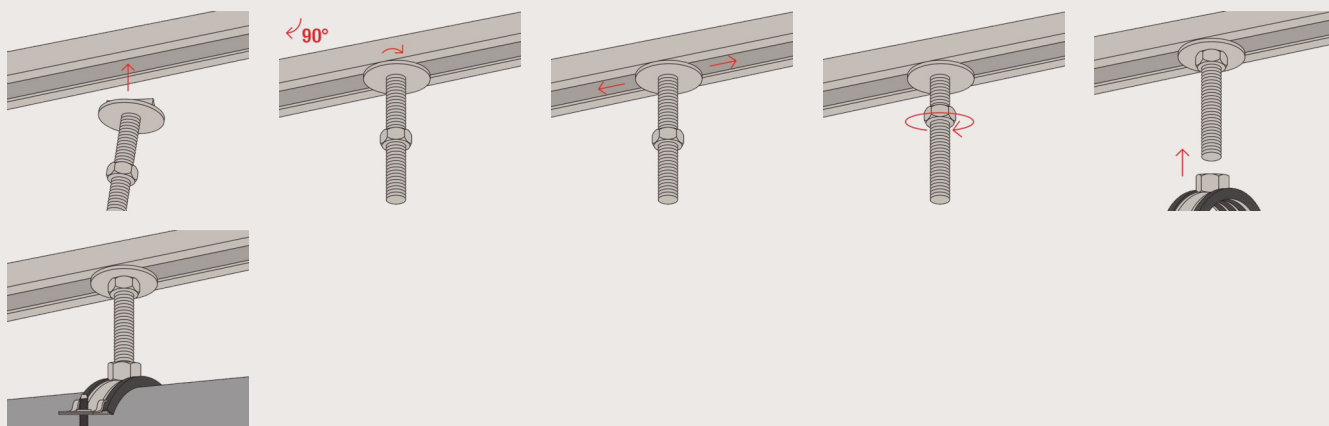
Výhody

- Kovaný šroub je tvarovaný pro snadné vložení do profilu.
- Princip montáže umožňuje vložení šroubu i do lišty, která je z obou stran uzavřená.

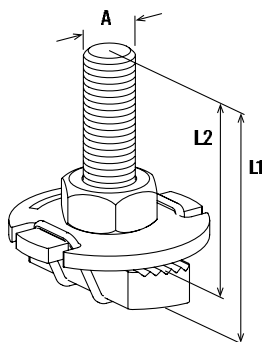
Vlastnosti

- Materiál podložky: ocel podle DIN EN 10139
- Kovaný šroub: ocel s min. 400 N/mm²
- Materiál matice: pevnostní třída 4
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

Montáž šroubu FCSN



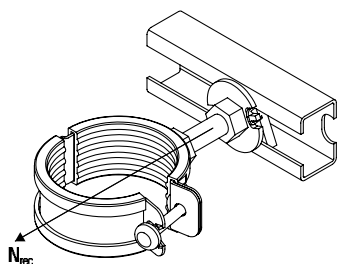
Technické údaje



FCSN

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L_1 [mm] | Délka L_2 [mm] | Balení [ks] |
|----------------|---------|------------|------------------------|------------------------|----------------|
| FCSN M 8 x 30 | 092960 | M 8 | 36 | 30 | 50 |
| FCSN M 8 x 40 | 092961 | M 8 | 46 | 40 | 50 |
| FCSN M 8 x 50 | 093354 | M 8 | 56 | 50 | 50 |
| FCSN M 8 x 60 | 093355 | M 8 | 66 | 60 | 50 |
| FCSN M 10 x 30 | 093360 | M 10 | 38 | 30 | 50 |
| FCSN M 10 x 40 | 093361 | M 10 | 48 | 40 | 50 |
| FCSN M 10 x 50 | 093362 | M 10 | 58 | 50 | 50 |
| FCSN M 10 x 60 | 093363 | M 10 | 68 | 60 | 50 |
| FCSN M 12 x 30 | 093366 | M 12 | 39 | 30 | 50 |
| FCSN M 12 x 40 | 093367 | M 12 | 49 | 40 | 50 |

Zatížení



FSCN

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0mm N_{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5mm N_{rec} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|----------------|---------|---|---|--|
| FCSN M 8 x 30 | 092960 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FCSN M 8 x 40 | 092961 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FCSN M 8 x 50 | 093354 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FCSN M 8 x 60 | 093355 | 4.0 | 4.0 | 5 |
| FCSN M 10 x 30 | 093360 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FCSN M 10 x 40 | 093361 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FCSN M 10 x 50 | 093362 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FCSN M 10 x 60 | 093363 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FCSN M 12 x 30 | 093366 | 4.0 | 5.0 | 10 |
| FCSN M 12 x 40 | 093367 | 4.0 | 5.0 | 10 |

Posuvná fixační matice FCN

Spojovací prvek - Posuvná fixační matice FCN



Použití

- Jednoduchý kovaný upevňovací prvek do montážních lišt FUS.
- FCN je vhodná k upevnění různých konstrukčních prvků nebo objímek do montážních lišt a konzol.

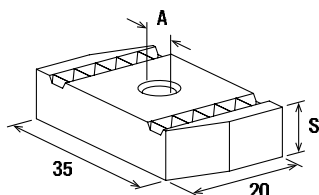
Výhody

- Kované ozubení na posuvné matici zajišťuje bezpečné a stabilní upevnění v montážních lištách FUS.

Vlastnosti

- Materiál: ocel s minimální pevností v tahu 415 N/mm²
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

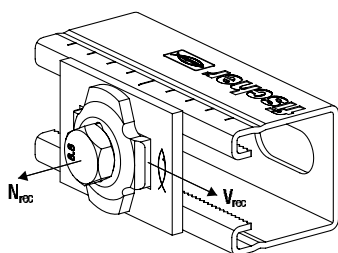
Technické údaje



FCN

| Typ | Obj. č. | Závít A | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|--------|---------|------------|-----------------------|----------------|
| FCN 6 | 077405 | M 6 | 6 | 100 |
| FCN 8 | 077407 | M 8 | 6 | 100 |
| FCN 10 | 077409 | M 10 | 8 | 100 |
| FCN 12 | 077411 | M 12 | 9 | 100 |

Zatížení



FCN

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 1,5 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 1,5 mm V _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,0/2,5 mm V _{rec} [kN] | Utahovací moment pro šroub ≥ 8.8 T _{inst} [Nm] |
|--------|---------|---|---|---|--|--|--|
| FCN 6 | 077405 | 2.5 | 3.0 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 10 |
| FCN 8 | 077407 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 1.5 | 2.0 | 20 |
| FCN 10 | 077409 | 4.0 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 2.5 | 40 |
| FCN 12 | 077411 | 4.0 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 2.5 | 50 |

Upínací podložka HK 41

Spojovací prvek - Upínací podložky HK



Upevnění potrubí na montážní lištu



Upevnění montážní lišty na strop

Použití

- Zvýšení stability upevnění do montážní lišty.

Výhody

- U-podložka účinně zabraňuje deformaci profilu montážní lišty.
- Podložka usnadňuje a urychluje upevnění montážních lišt průvlečným způsobem.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

Certifikace

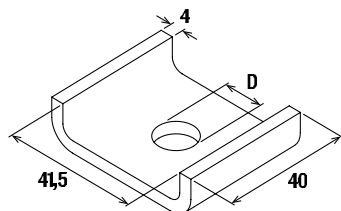


Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

Technické údaje

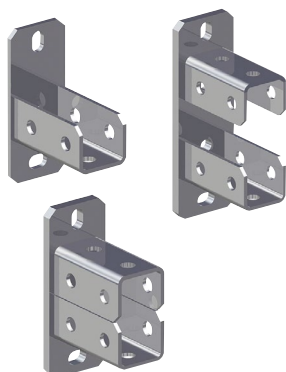


HK 41

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Průměr otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|------------|---------|---------------|----------------------------|----------------|
| HK 41 8,5 | 547492 | — | 8.5 | 50 |
| HK 41 10,5 | 547493 | • | 10.5 | 50 |
| HK 41 12,5 | 547494 | • | 12.5 | 50 |

Sedlová příruba SF

Konstrukční prvek - Sedlová příruba SF



Upevnění potrubí v servisních chodbách



Konzolová konstrukce s přírubou

2c

Použití

- Pro stabilní upevnění montážních lišt ke stavební konstrukci.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

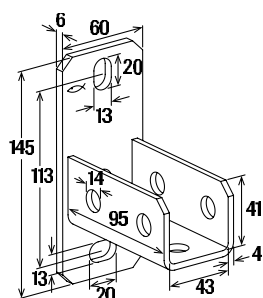
Výhody

- Geometrie sedla perfektně lícuje s profilem lišty. Tím se usnadňuje a urychluje jejich spojení.
- Robustní provedení příruby umožňuje její použití i pro staticky náročné konstrukce.

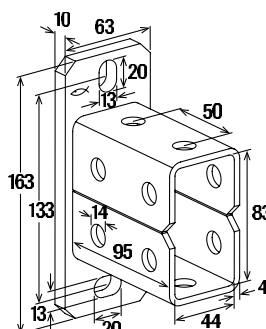
Vlastnosti

- Materiál kotevní desky: ocel DC01 (materiál č.1.0330) podle DIN EN 10139
- Povrch kotevní desky: galvanicky zinkovaný, min. 8 µm
- Materiál U-profilu: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch U-profilu: galvanicky zinkovaný, min. 8 µm

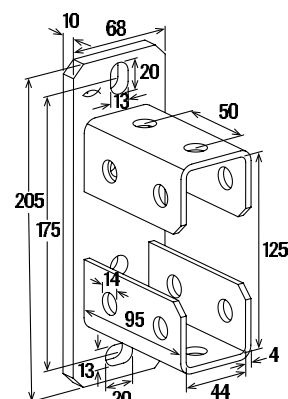
Technické údaje



SF L 41



SF L 82



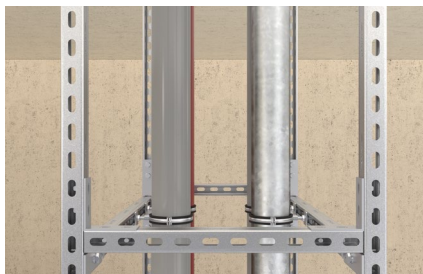
SF L 124

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Pro profily | Balení [ks] |
|----------|---------|---------------|-----------------|----------------|
| SF L 41 | 504355 | • | 21, 41, 21D, 62 | 10 |
| SF L 82 | 504357 | — | 41 D | 5 |
| SF L 124 | 504358 | — | 62 D | 5 |

Univerzální úhelník UWS

Konstrukční prvek - Univerzální úhelník UWS

2c



3D-rámové konstrukce



Podpůrné konstrukce vzduchotechniky

Použití

- Univerzální úhelník pro sestavení a zpevnění podpůrných konstrukcí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

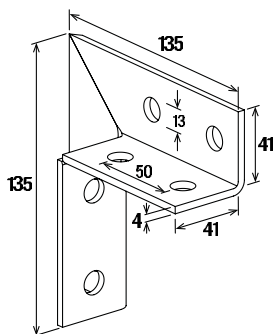
Výhody

- Univerzální úhelník pro pravoúhlé spojování montážních lišt při sestavování podpůrných konstrukcí s vysokou stabilitou. Doporučujeme je používat v páru.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

Technické údaje

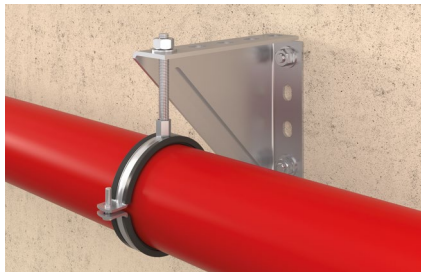
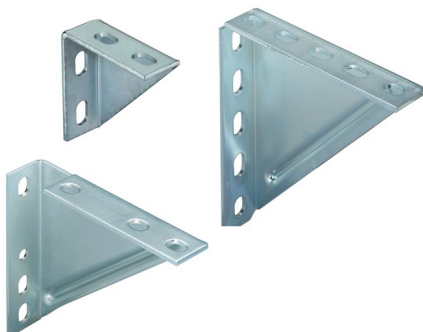


UWS

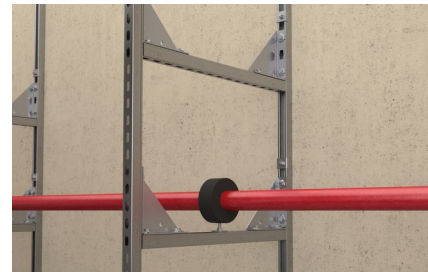
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Balení |
|-----|---------|---------------|--------|
| | | | [ks] |
| UWS | 049479 | • | 10 |

Konzolový úhelník WK

Konstrukční prvek - Konzolový úhelník WK



Zavěšení těžkého odpadního potrubí



Tuhé rámové konstrukce

Použití

- Robustní upevnění těžkého potrubí a zpevnění podpůrných konstrukcí z montážních lišt.

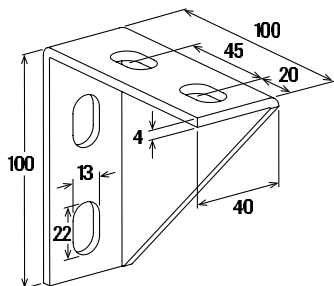
Výhody

- Díky svému tvaru může konzolový úhelník sloužit k upevnění potrubí nebo k sestavení pravoúhlých spojů.
- Robustní provedení prvku propůjčuje konstrukci vysokou stabilitu a bezpečnost.

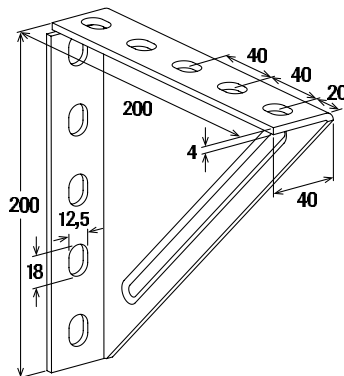
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 8 µm

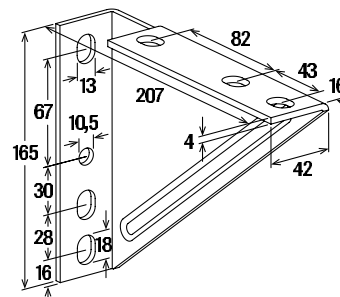
Technické údaje



WK 100/100



WK 200/200



WK 207/165

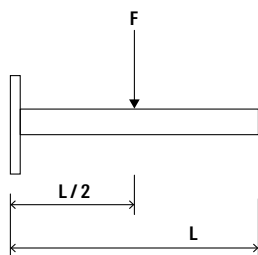
| Typ | Obj. č. | Balení |
|------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| WK 100/100 | 063559 | 5 |
| WK 200/200 | 079570 | 5 |
| WK 207/165 | 079571 | 6 |

Zatížení

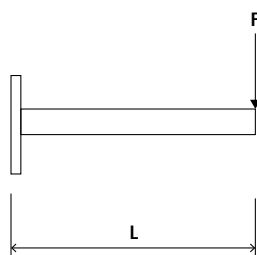
| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost pro zatěžovací stav 1 | Max. garantovaná únosnost pro zatěžovací stav 2 |
|------------|---------|--|--|
| | | F_{rec} [kN] | F_{rec} [kN] |
| WK 100/100 | 063559 | — | 4.0 |
| WK 200/200 | 079570 | 4.0 | 1.8 |
| WK 207/165 | 079571 | — | 1.8 |

2c

Zatěžovací stav 1

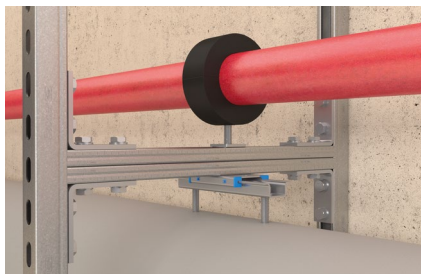
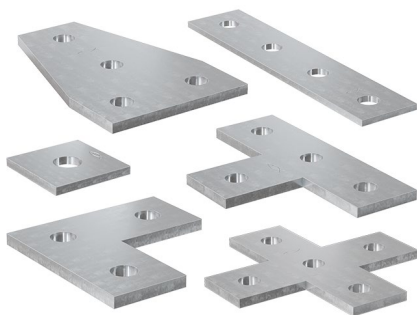


Zatěžovací stav 2



Ploché spojky FFF

Konstrukční prvek - Ploché spojky FFF



Rámové konstrukce



Upevnění na montážní lišty

2c

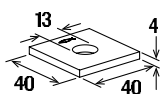
Použití

- Prvky pro sestavení nebo zpevnění jednoduchých montovaných podpůrných konstrukcí.

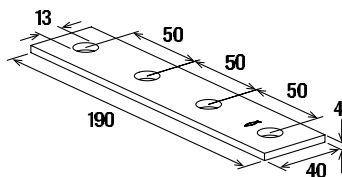
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

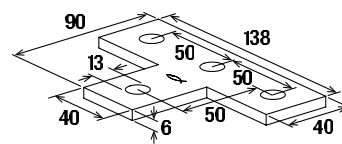
Technické údaje



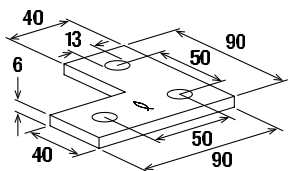
FFF 1



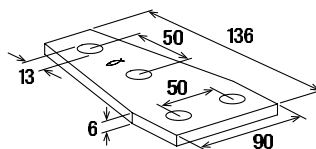
FFF 4



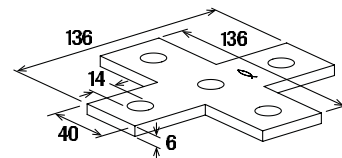
FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D



FFF 5C

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|--------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| FFF 1 | 547500 | 25 | |
| FFF 3L | 504498 | 25 | |
| FFF 4 | 547501 | 25 | |
| FFF 4T | 504500 | 25 | |
| FFF 4D | 504368 | 25 | |
| FFF 5C | 553073 | 20 | |

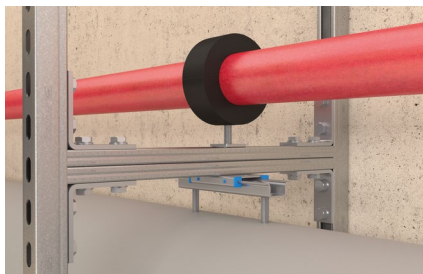
Zatížení

Viz Posuvná fixační matice FCN Clix P, str. 95

Montážní úhelníky FAF

Konstrukční prvek - Montážní úhelníky FAF

2c



Rámové konstrukce



Upevnění na montážní lišty

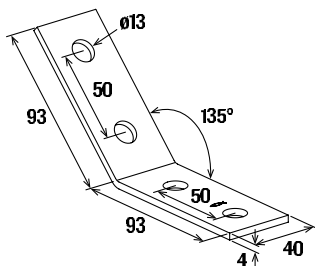
Použití

- Konstrukční prvky k sestavení nebo zpevnění jednoduchých montovaných podpůrných konstrukcí.

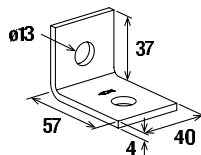
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 10037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

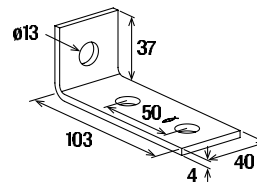
Technické údaje



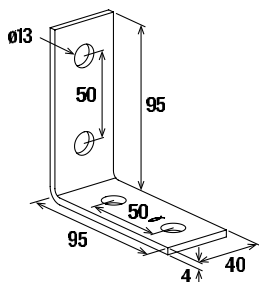
FAF 4/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

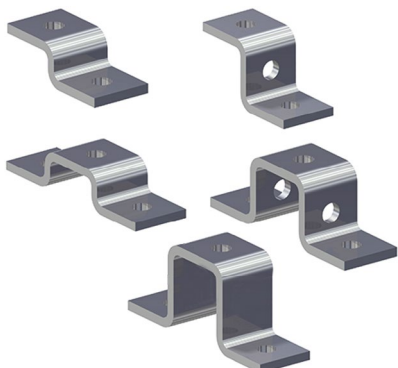
| Typ | Obj. č. | Balení |
|------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FAF 4/135° | 547505 | 25 |
| FAF 2 | 547502 | 25 |
| FAF 3 | 547503 | 25 |
| FAF 4 | 547504 | 25 |

Zatížení

Viz Posuvná fixační matice FCN Clix P, str. 95

3D spojky FZF

Konstrukční prvek - 3D spojky FZF, FUF



Křížení montážních lišt

2c

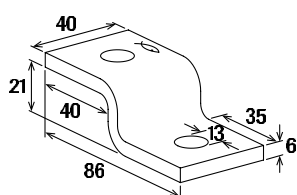
Použití

- Konstrukční prvky pro sestavení vícesměrných montovaných podpůrných konstrukcí.

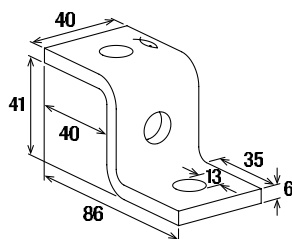
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

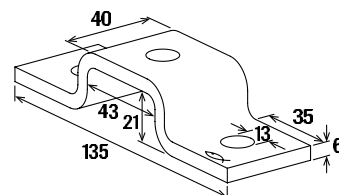
Technické údaje



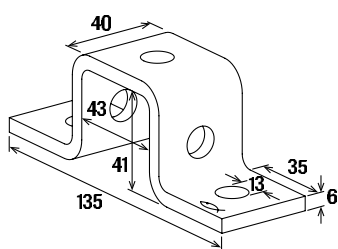
FZF 21



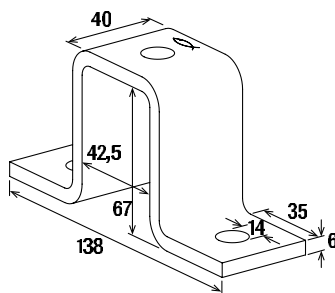
FZF 41



FUF 21



FUF 41



FUF 62

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|--------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| FZF 21 | 504375 | 25 | |
| FZF 41 | 504515 | 25 | |
| FUF 21 | 504376 | 25 | |
| FUF 41 | 504377 | 25 | |
| FUF 62 | 553076 | 15 | |

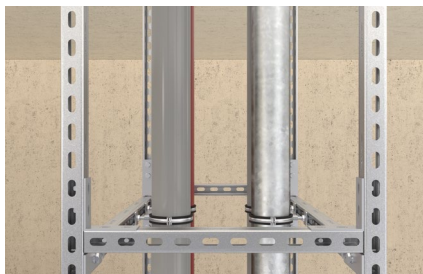
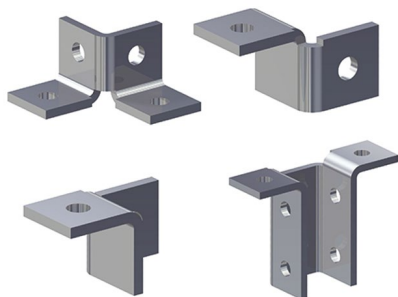
Zatížení

Viz Posuvná fixační matice FCN Clix P, str. 95

3D spojky FUF

Konstrukční prvek - 3D spojky FUF

2c



3D-rámové konstrukce

Použití

- Konstrukční prvky k sestavení prostorových rámových konstrukcí.

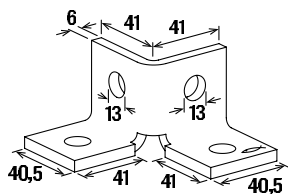
Výhody

- 3D spojky umožňují sestavení prostorových podpůrných konstrukcí.
- Spojky a úhelníky lze pro rychlé sestavení kombinovat s posuvnou fixační maticí FCN Clix P.

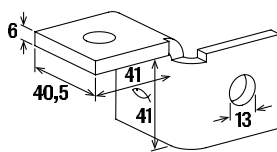
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

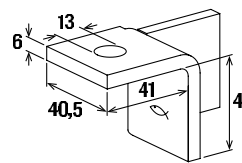
Technické údaje



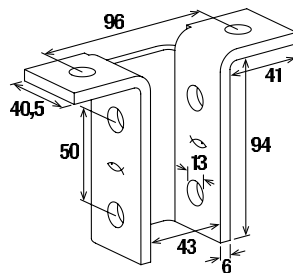
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R



FUF 8T

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FUF 4Y | 504378 | 20 |
| FUF 180°L | 504379 | 20 |
| FUF 180°R | 504383 | 20 |
| FUF 8T | 504387 | 10 |

Zatížení

Viz Posuvná fixační matice FCN Clix P, str. 95

Úhlová příruba VB

Konstrukční prvek - Úhlová příruba VB



Spolehlivé podepření masivních konzol

Použití

- Úhlová příruba se kombinuje s montážními lištami FUS k sestavení podpůrných prvků.
- K upevnění lišt FUS pod úhlem 0° - 180°

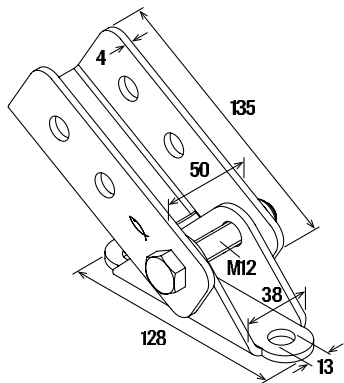
Výhody

- Kloub na úhlové přírubě umožňuje upevnit montážní lištu pod úhlem 0° - 180° vůči kotevnímu podkladu.
- Sedlo má otvory ze všech tří stran, takže lištu lze libovolně natáčet.
- Otvory v kotevní desce umožňují upevnění na stavební konstrukci nebo na jinou lištu FUS.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

Technické údaje



VB

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----|---------|--------|
| | | [ks] |
| VB | 545650 | 5 |

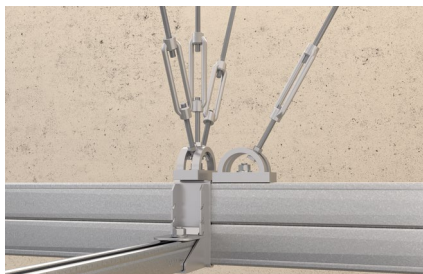
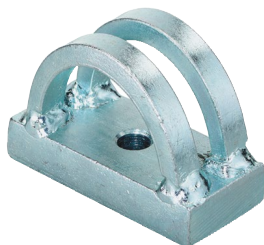
Zatížení

Viz Posuvná fixační matice FCN Clix P, str. 95

Univerzální montážní prvek UHRS

Konstrukční prvek - Univerzální montážní prvek UHRS

2c



Zavětrování montážních lišt technologického stropu



Zavětrování pomocí UHRS

Použití

- Upevnění výztužných závitových tyčí pod jakýmkoliv úhlem ke stavební konstrukci nebo k montážní liště.
- Dobře se kombinuje s T-šroubem FHS Clix S M12.

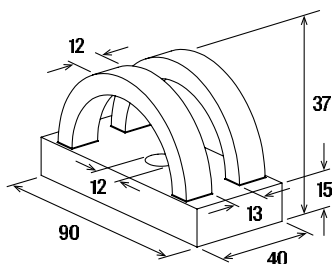
Výhody

- Geometrie univerzálního držáku umožňuje upevnit závitové tyče ke stavební konstrukci nebo montážní liště pod jakýmkoliv úhlem.
- Otvor v základové desce lze využít k přímému upevnění držáku pomocí šroubu na zeď nebo montážní lištu.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JRG (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 3 µm

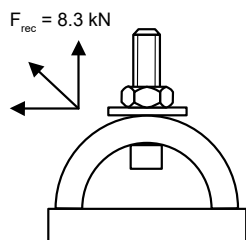
Technické údaje



UHRS

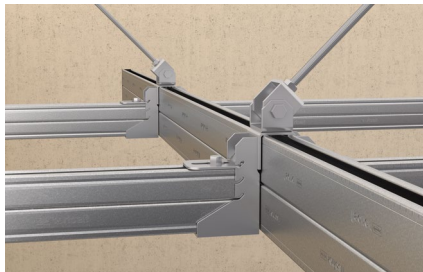
| Typ | Obj. č. | Balení |
|------|---------|--------|
| | | [ks] |
| UHRS | 063938 | 6 |

Zatížení



Kloubový úchyt FUH

Konstrukční prvek - Kloubový úchyt FUH



Šikmé táhlo technologického stropu

Použití

- Konstrukční prvek s kyvným kloubem pro zavětrování konstrukcí táhlem ze závitové tyče nebo k upevnění potrubí k šikmému podkladu.
- Kotví se na stavební konstrukci nebo na montážní lištu FUS.
- Užitečná zejména při kotvení k šikmým konstrukcím nebo podkladům.

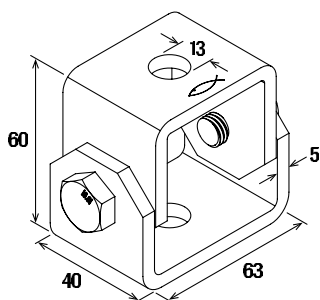
Výhody

- Univerzální prvek pro mnoho atypických aplikací jako upevnění potrubí k šikmému povrchu nebo zavětrování závitovou tyčí.
- Kloub umožňuje upevnění pod úhlem 0° - 180°.
- Jednoduché použití.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037)
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

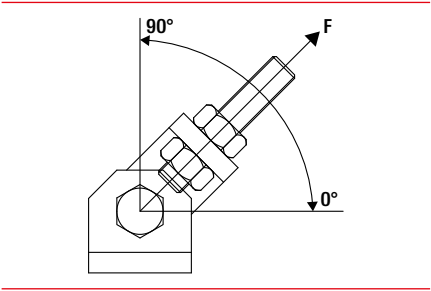
Technické údaje



FUH

| Typ | Obj. č. | Balení |
|--------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FUH 13 | 543065 | 6 |

Zatížení



2c

| Úhel | 90° | 75° | 60° | 45° | 30° | 0° |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Max. garantovaná únosnost [kN] | 6 | 5,5 | 5 | 4 | 3 | 2,5 |

Mezilehlé hodnoty se interpolují.

Úchyt pro závitovou tyč FSB 45°

Konstrukční prvek - Úchyt pro závitovou tyč FSB 45°



Uložení těžkého potrubí na konzole



Zavětrování pevného bodu

2c

Použití

- Prvek k upevnění závitové tyče M10 pod úhlem 45°.

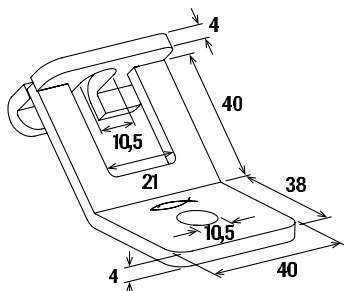
Výhody

- Specifický výřez umožňuje vložit do otvoru závitovou tyč s již předmontovanou maticí.
- Prvek lze upevnit na stavební konstrukci nebo montážní lištu.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

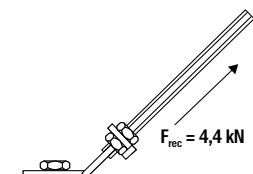
Technické údaje



FSB 45°

| Typ | Obj. č. | Balení |
|---------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FSB 45° | 071269 | 20 |

Zatížení



Nosníková svorka TKR

Svorka k upevnění montážních lišt na ocelové válcované nosníky

2c



Montážní lišta na ocelovém nosníku

Použití

- Svorka se používá v párech k upevnění montážních lišt na ocelové nosníky.

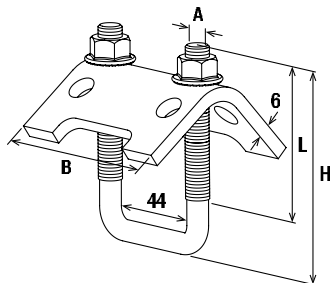
Výhody

- Svorkou lze upevnit lištu na ocelový nosník bez vrtání či svařování.
- Díky geometrii je použitelná na většinu nosníků standardizovaných průřezů.
- Princip montáže umožňuje snadnou úpravu polohy lišty.

Vlastnosti

- Materiál plocháče/U-ťrmene: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Materiál matice: ocel pevnostní třída 8
- Povrch: galvanicky zinkovaný, min. 5 µm

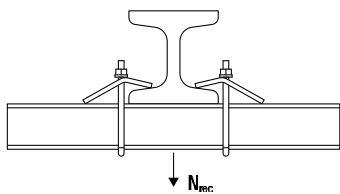
Technické údaje



TKR

| Typ | Obj. č. | Pro profily | Závít A | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|-------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| TKR 21 - 42 | 504363 | 21/41 | M 8 | 79 | 97 | 50 | 20 |
| TKR 82 | 504366 | 62, 41D | M 10 | 79 | 137 | 80 | 20 |
| TKR 124 | 504367 | 62 D | M 10 | 79 | 179 | 80 | 10 |

Zatížení

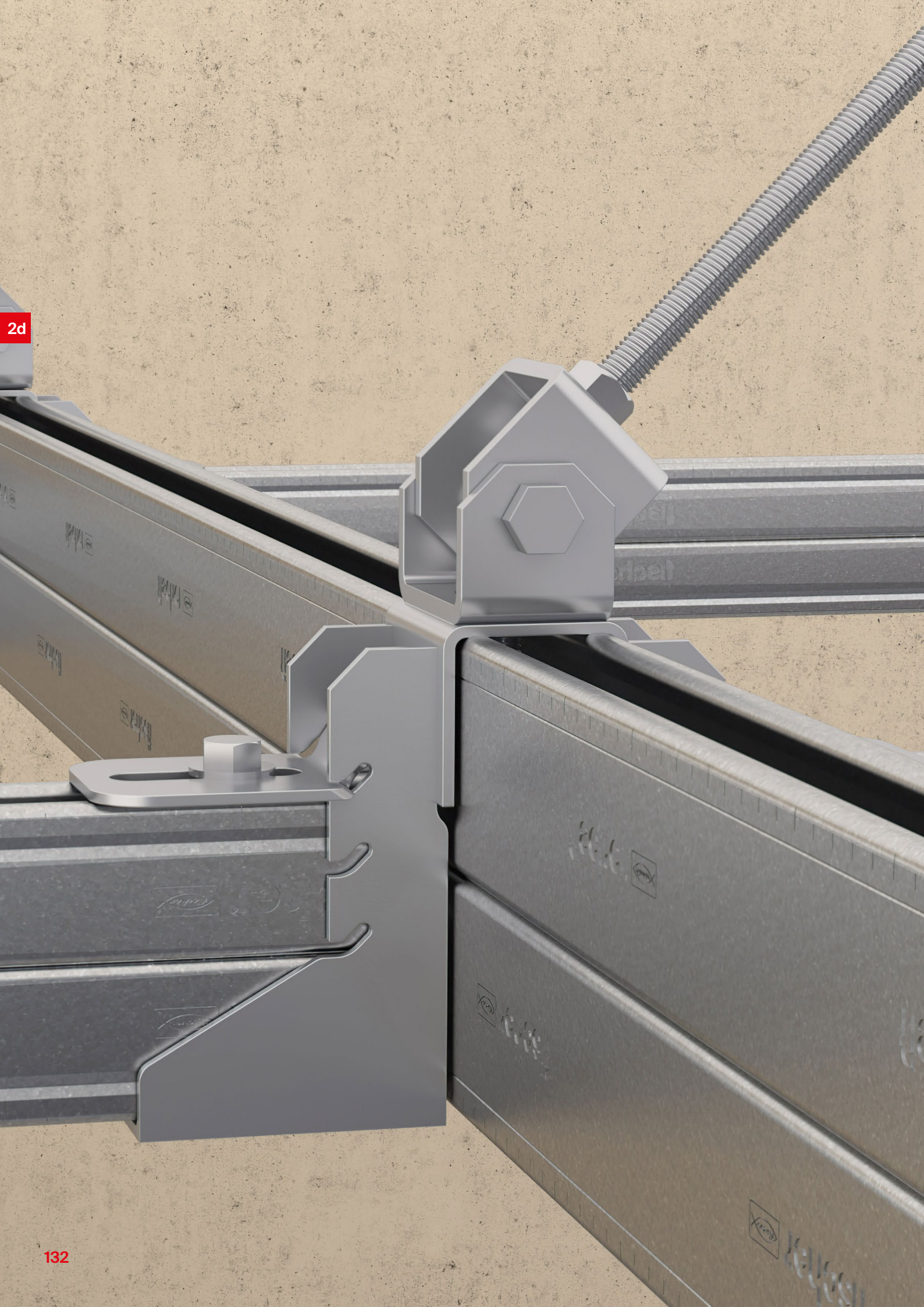


TKR

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost (viz nákres) $N_{\text{recom.}}$ [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] | Max. upevňovací rozsah (výška příruby) [mm] |
|-------------|---------|---|---|---|
| TKR 21 - 42 | 504363 | 5.00 | 15 | 30 |
| TKR 82 | 504366 | 10.0 | 20 | 30 |
| TKR 124 | 504367 | 10.0 | 20 | 30 |

2c

2d



2d

Technologický strop

2d



MONTÁŽNÍ LIŠTY

| | | |
|--------------------|-----|---|
| Montážní lišta FUS | 137 |  |
|--------------------|-----|---|

SPOJOVACÍ PRVKY

| | | |
|---|-----|---|
| Křížová spojka FVS II | 136 |  |
| Posuvná matice FCN Clix P | 141 |  |
| Kloubový úchyt FUH | 141 |  |
| Prodlužovací matice VM | 140 |  |
| Napínák SPS, Kolík BLR s pravo/levým závitem | 140 |  |

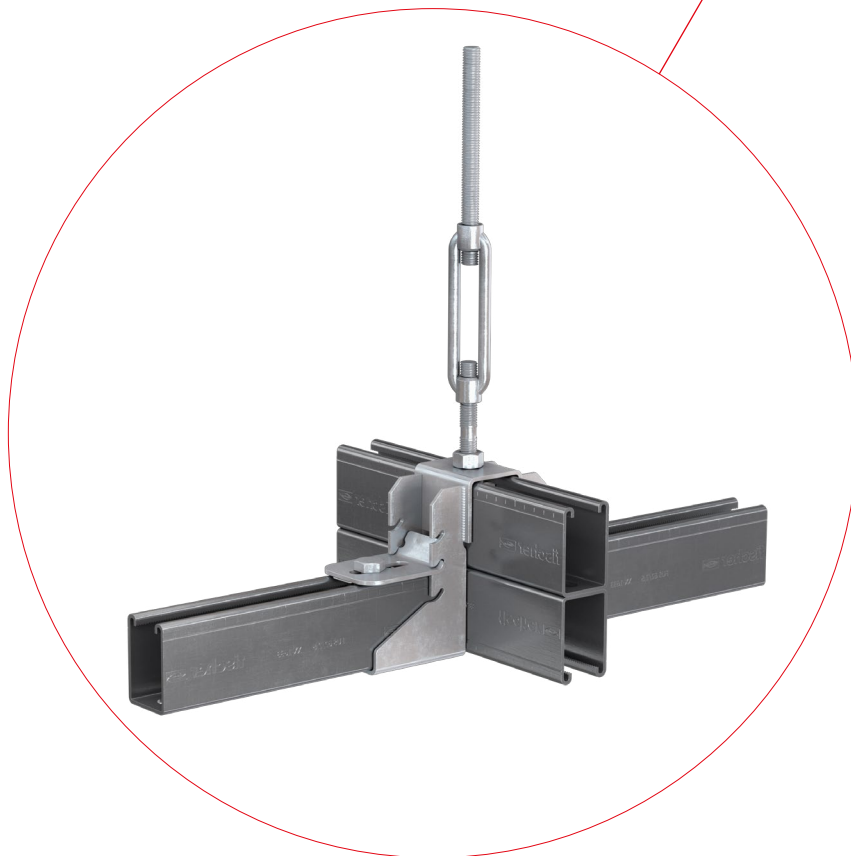
KONSTRUKČNÍ PRVKY

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| Lištová spojka FUF OC | 138 |  |
| Nosníková příchytka TKR | 140 |  |

PŘÍSLUŠENSTVÍ

| | | |
|----------------------------------|-----|---|
| Upínací podložka HK 41 | 138 |  |
| Závitová tyč G | 138 |  |
| Šestihranná matice MU | 139 |  |
| Podložka U | 139 |  |
| Šroub se šestihrannou hlavou SKS | 139 |  |
| Posuvná fixační matice FCN | 142 |  |
| Krytka FEC | 141 |  |

2d



Technologický strop.

2d

Splňuje požadavky dnešní i budoucí

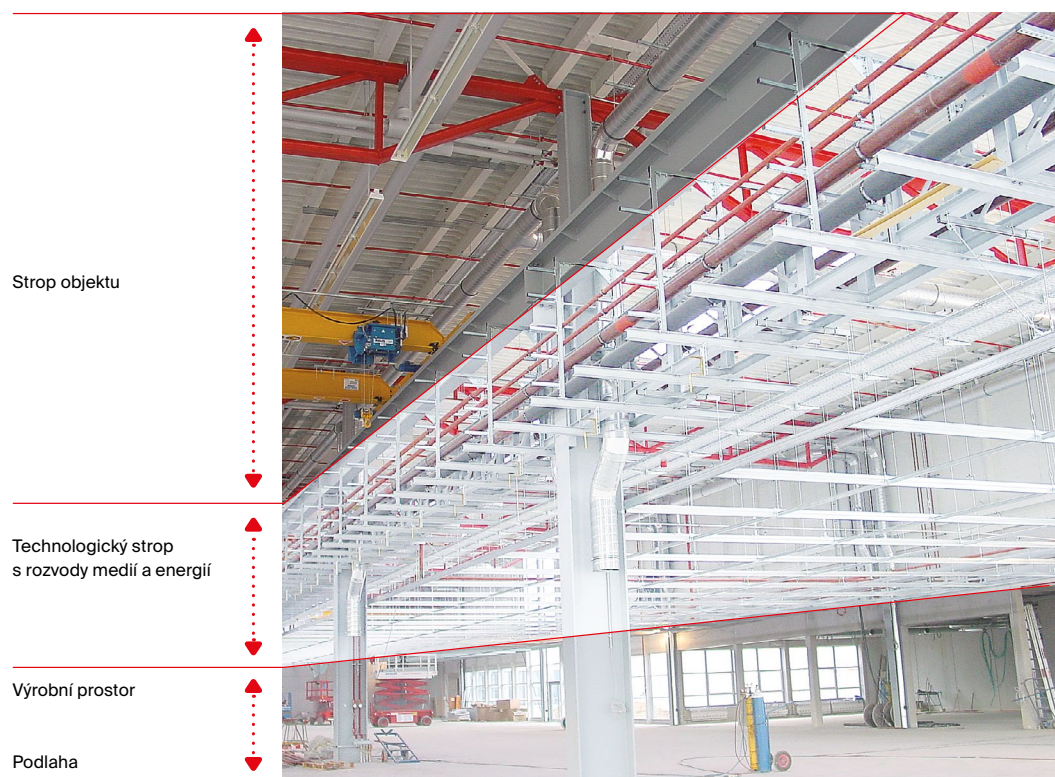
Každý, kdo myslí na budoucnost, musí být připraven splnit měnící se požadavky trhu i výroby. fischer Technologický strop je určen moderním výrobním provozům, jejichž dispoziční požadavky na rozvod médií a energií se budou v čase měnit. Výhody technologického stropu jsou:

- vysoce přizpůsobivý měnícímu se využití budovy
- skvělý přehled a organizovanost při rozvodu médií a energií
- jednoduchost návrhu

- nový perspektivní design
- přesné vyčíslení časových a materiálových nákladů
- vysoce hospodárný systém účinný po celou dobu využívání stavby
- podpora návrhu, výpočtu a vykreslení ze strany technické podpory fischer

Systém je postaven na zkušenostech a know-how předního výrobce upevňovacích systémů.

Efektivní montáž rozvodů pomocí fischer technologického stropu

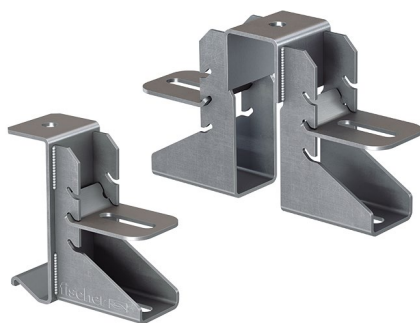


S pomocí montážních lišt a speciálních upevňovacích prvků lze pod skutečným stropem budovy vytvořit další nosnou rovinu,

kteřá bude sloužit k rozvodu výrobních médií a energií. Technologický strop lze přizpůsobit každému typu stavby.

Křížová spojka FVS II

Křížová spojka pro úrovně spojení montážních lišt do T nebo do kříže.



Rozvody médií na technologickém stropu

Použití

- Křížová spojka se používá k sestavení technologického stropu pomocí montážních lišt FUS.
- Spojky lze zavěsit pomocí středového otvoru a závitové tyče.
- Za podélné lišty se používají FUS 62D.
- Za příčné lišty se používají FUS 41, FUS 21 D, FUS 62 a FUS 41 D.

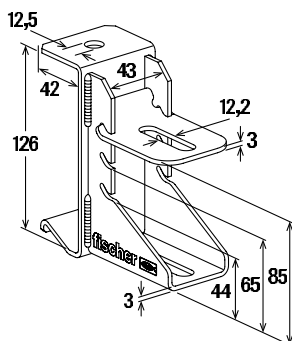
Výhody

- Konstrukce křížového spoje umožňuje jednoduchou a časově nenáročnou tvorbu rastru.
- Křížová spojka nad svislým rozvodem umožňuje provést instalaci samostatně.
- FVS 3 II je vhodná k sestavení výměny v případě překážek.

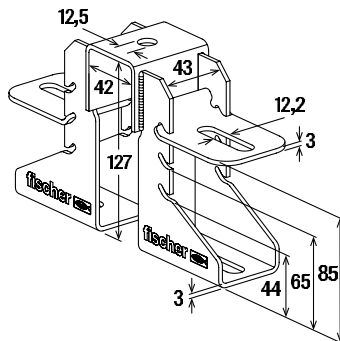
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm

Technické údaje

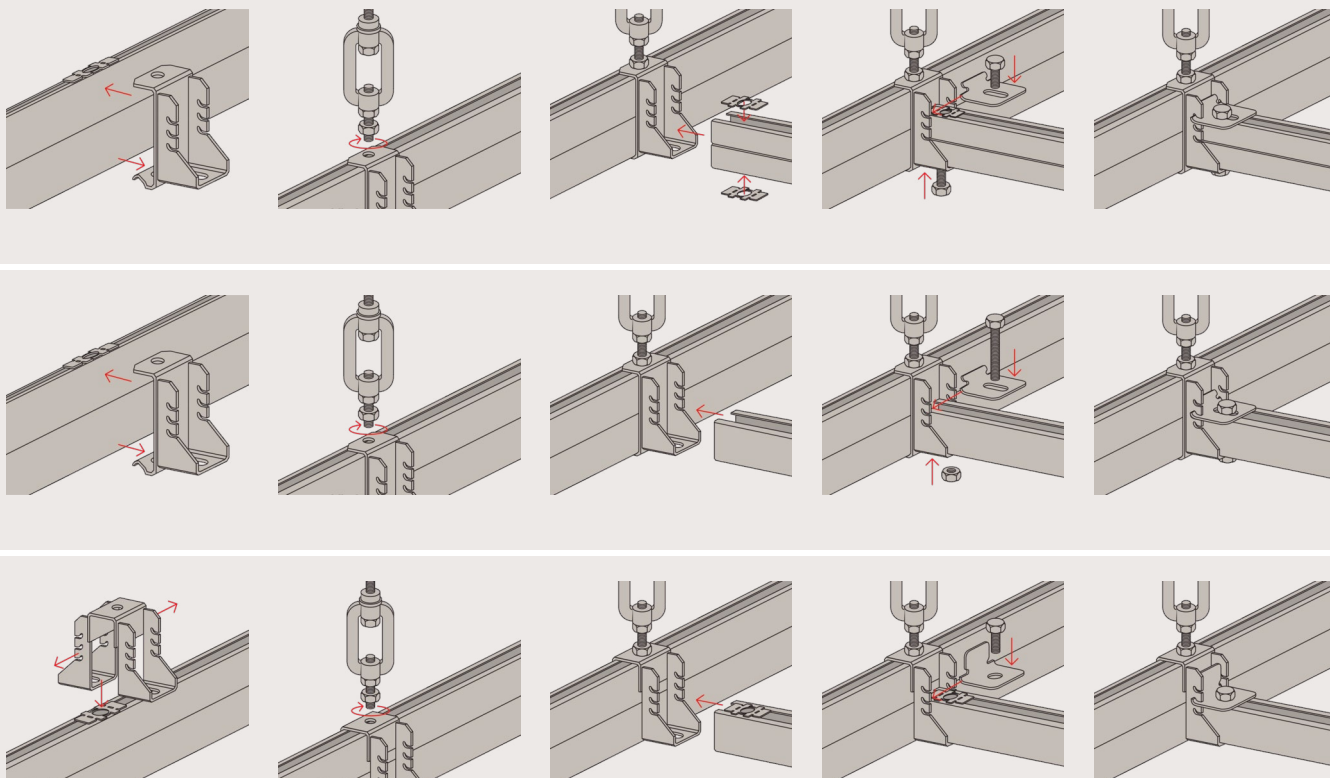


FVS 3 II



FVS 4 II

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Balení |
|----------|---------|---|--------|
| | | | [ks] |
| FVS 3 II | 543060 | FUS příčná lišta: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D - FUS podélná lišta: FUS 62D | 8 |
| FVS 4 II | 543063 | FUS příčná lišta: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D - FUS podélná lišta: FUS 62D | 5 |

Montáž**Montážní lišta FUS**

FUS



FUS D

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Tloušťka stěny profilu [mm] | Hmotnost [kg/m] | Balení [ks] |
|-------------------|---------|--------------------|--------------------------------|--------------------|----------------|
| FUS 41/2,0 - 3 m | 097658 | 3000 | 2 | 2.06 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 6 m | 097659 | 6000 | 2 | 2.06 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 3 m | 077347 | 3000 | 2,5 | 2.45 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 6 m | 077537 | 6000 | 2,5 | 2.45 | 1 |
| FUS 62/2,5 - 6 m | 504457 | 6000 | 2,5 | 3.27 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 3 m | 504458 | 3000 | 2 | 2.87 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 6 m | 535531 | 6000 | 2 | 2.87 | 1 |
| FUS 41D/2,5 - 6 m | 504459 | 6000 | 2,5 | 4.89 | 1 |
| FUS 62D/2,5 - 6 m | 504460 | 6000 | 2,5 | 6.55 | 1 |

Vlastnosti

Viz str. 80

Lištová spojka FUF OC



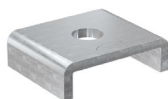
FUF OC 62

| | Obj. č. | Délka L [mm] | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------|-----------------------|----------------|
| Typ | | | | |
| FUF OC 62 | 504518 | 400 | 4 | 10 |

Vlastnosti

Viz str. 103

Upínací podložka HK 41



HK 41

| | Obj. č. | Balení [ks] | |
|------------|---------|----------------|--|
| Typ | | | |
| HK 41 12,5 | 547494 | 50 | |

Vlastnosti

Viz str. 116

Závitová tyč G



G

| | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Balení [ks] |
|--------|---------|--------------------|------------|----------------|
| Typ | | | | |
| G 12/3 | 064056 | 3000 | M 12 | 5 |

Vlastnosti

Viz str. 167

Šestihranná matice MU



MU

| Typ | Obj. č. | Závít A | Utahovací klíč SW [mm] | Balení [ks] |
|---------|---------|------------|------------------------------|----------------|
| MU M 12 | 024650 | M 12 | 19 | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 183

Podložka U



U

| Typ | Obj. č. | Tloušťka S [mm] | Ø otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| U 12 x 40 | 024649 | 3 | 12.5 | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 182

Šroub se šestihrannou hlavou SKS



SKS

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závít A | Utahovací klíč SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|--------------------|------------|------------------------------|----------------|
| SKS 12 x 25 | 535538 | 25 | M 12 | 19 | 100 |
| SKS 12 x 65 | 535539 | 65 | M 12 | 19 | 50 |
| SKS 12 x 85 | 505553 | 85 | M 12 | 19 | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 182

Prodlužovací matice VM



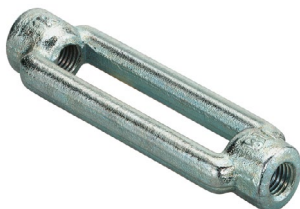
VM

| | Obj. č. | Závít A | Balení |
|---------|---------|------------|--------|
| Typ | | | [ks] |
| VM M 12 | 020971 | M 12 | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 183

Napínák SPS / BLR



SPS

BLR

| | Obj. č. | Závít A | Balení |
|-------------|---------|------------|--------|
| Typ | | | [ks] |
| SPS M 12 | 064090 | M 12 | 25 |
| BLR 100 M12 | 064091 | M 12 | 25 |

Vlastnosti

Viz str. 181

Nosníková příchytka TKR



TKR

| | Obj. č. | Pro profil | Balení |
|---------|---------|------------|--------|
| Typ | | | [ks] |
| TKR 124 | 504367 | 62 D | 10 |

Vlastnosti

Viz str. 130

Kloubový úchyt FUH



FUH

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|--------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| FUH 13 | 543065 | 6 | |

2d

Vlastnosti

Viz str. 127

Krytka FEC



FEC 21 B

| Typ | Obj. č. | Materiál | Balení |
|----------|---------|-------------------|--------|
| | | | [ks] |
| FEC 21 B | 077357 | polyetylén, černý | 100 |
| FEC 41 B | 077355 | polyetylén, černý | 100 |
| FEC 62 B | 505551 | polyetylén, černý | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 94

Posuvná fixační matice FCN Clix P



FCN Clix P

| Typ | Obj. č. | Závít A | Balení |
|---------------|---------|------------|--------|
| | | | [ks] |
| FCN Clix P 12 | 504331 | M 12 | 100 |

Vlastnosti

Viz str. 109

Posuvná fixační matice FCN



FCN

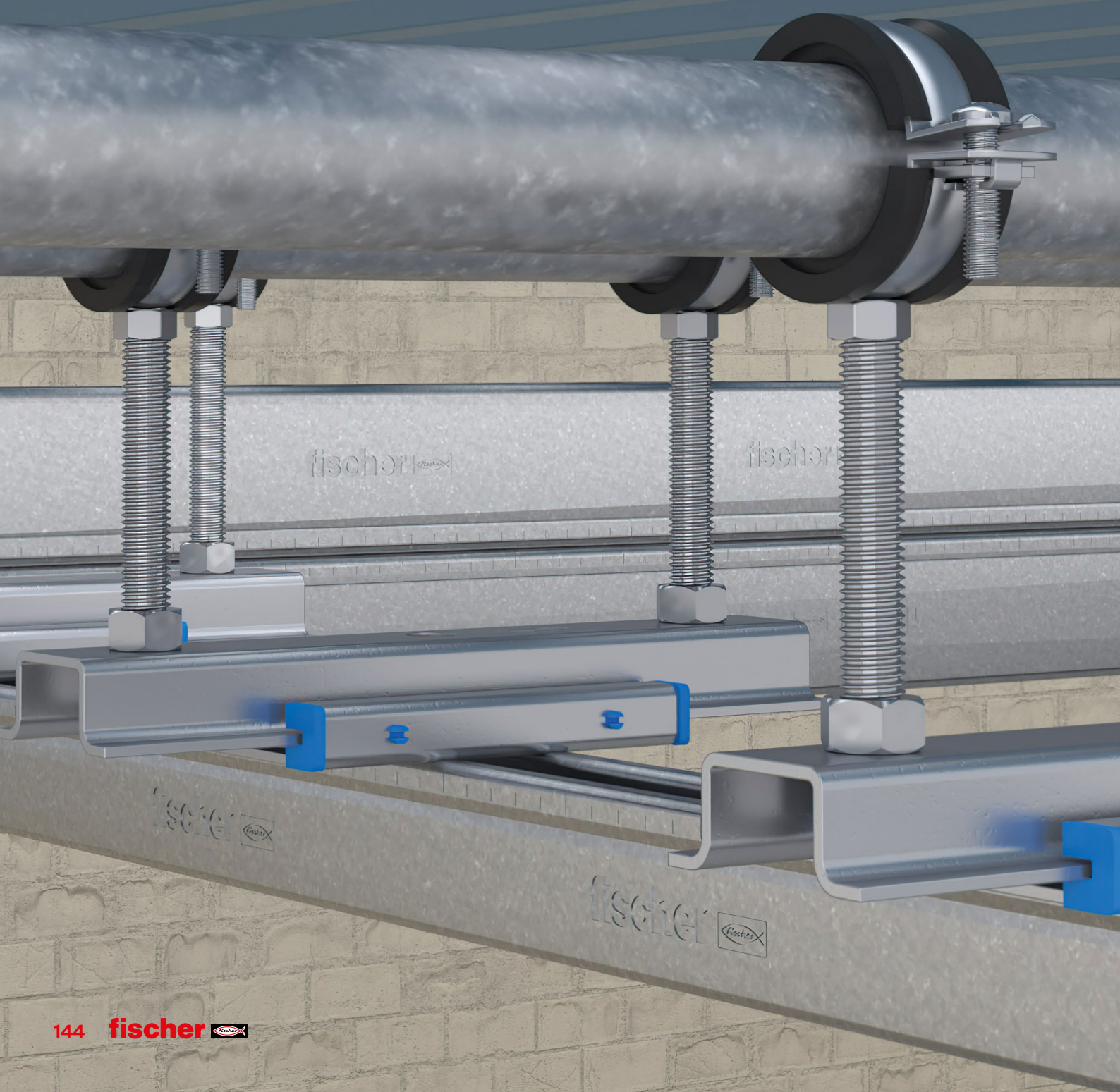
| Typ | Obj. č. | Závīt A | Balení |
|--------|---------|------------|--------|
| | | | [ks] |
| FCN 12 | 077411 | M 12 | 100 |

2d

Vlastnosti

Viz str. 115

2e



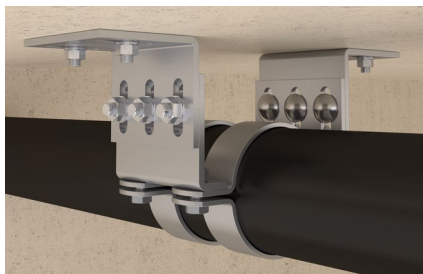
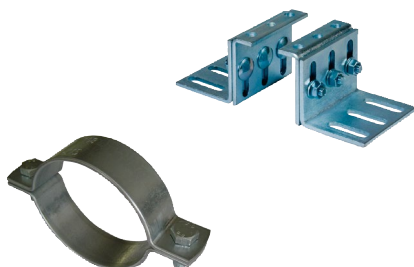
2e

Pevné body a kluzná uložení

2e

| | | |
|--|-----|---|
| Objímka pevného bodu FFPS a sáně FFPK | 146 |  |
| Pevný bod se zvukovou izolací FSFP | 148 |  |
| Kluzný prvek GL | 149 |  |
| Kluzný prvek SBS | 150 |  |
| Kluzné sáně FSC1 | 151 |  |
| Kluzný závěs SB | 152 |  |
| Kyvadlový závěs PDH / PDH K | 153 |  |

Objímka pevného bodu FFPS a sáně FFPK



Pevný bod

Použití

- Zamezení nežádoucí dilataci mezi potrubím a stavební konstrukcí.
- Nasměrování rozpínání potrubí požadovaným směrem.

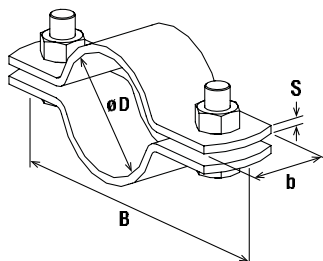
Výhody

- Modulární princip pevného bodu umožňuje přizpůsobit ho vlastnímu zatížení.
- Vysoká únosnost prvku umožňuje zvětšit vzdálenost mezi nimi.
- Sáněmi pevného bodu lze nastavit vzdálenost potrubí od stavební konstrukce nebo sklon vůči ní.
- Speciální podložky na objímce a na konzole urychlují a usnadňují montáž.

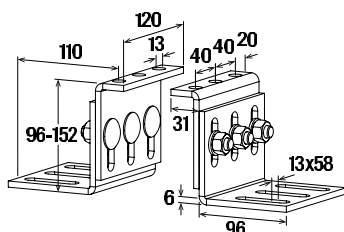
Vlastnosti

- FFPS: S185-Z-150 NA-NK (materiál č. 1.0035) podle DIN EN 10035
- FFPK: S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm

Technické údaje



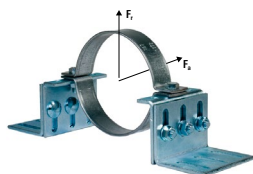
FFPS



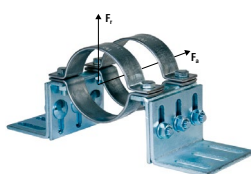
FFPK

| Typ | Obj. č. | Rozměr (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Utahovací šroubek | Šířka x síla pásovin objímky b x s [mm] | Utahovací moment T _{inst} [Nm] | Balení [ks] |
|----------------|---------|------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|--|--|----------------|
| FFPS 2" | 048510 | 2" | 56 - 61 | 137 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 2 1/2" | 048511 | 2 1/2" | 75 - 80 | 156 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 3" | 048512 | 3" | 88 - 93 | 170 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 4" | 048513 | 4" | 108 - 115 | 191 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 5" | 048660 | 5" | 133 - 140 | 217 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 159 - 166 | 048662 | 159 - 166 | 159 - 166 | 243 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 6" | 048663 | 6" | 167 - 172 | 250 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 8" | 048664 | 8" | 219 - 225 | 303 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPS 10" | 048665 | 10" | 267 - 274 | 351 | M 12 | 40 x 4,0 | 60 | 1 |
| FFPK | 048666 | — | — | — | — | — | — | 1 |

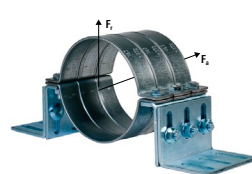
Zatížení



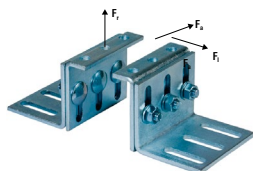
Pevný bod s 1 objímkou
Max. garant. únosnost
v ose $F_z = 5500 \text{ N}$
kolmo $F_T = 4660 \text{ N}$



Pevný bod s 2 objímkami
Max. garant. únosnost
v ose $F_z = 11000 \text{ N}$
kolmo $F_T = 9320 \text{ N}$

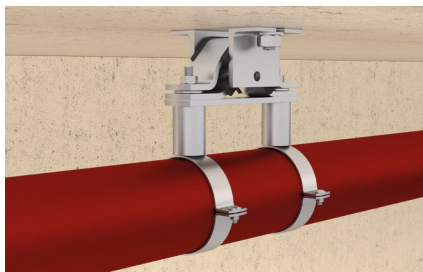


Pevný bod se 3 objímkami
Max. garant. únosnost
v ose $F_z = 16500 \text{ N}$
kolmo $F_T = 13980 \text{ N}$



FFPK
Max. garant. zatížení stání
kolmo $F_T = 42000 \text{ N}$
bočí $F_l = 17500 \text{ N}$

Pevný bod se zvukovou izolací FSFP



Zavěšený pevný bod se zvukovou izolací

Použití

- K zamezení posunu potrubí vůči stavební konstrukci.
- Nasměrování rozpínání potrubí požadovaným směrem.

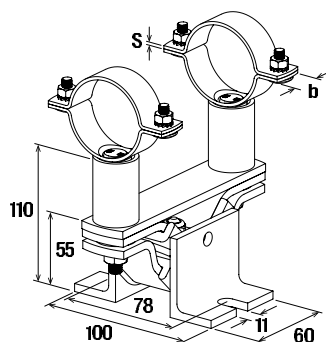
Výhody

- Materiál zvukové izolace je odolný vysokým teplotám a stárnutí. Spolehlivě zabraňuje přenosu vibrací a zvuku z potrubí do stavební konstrukce.
- Předmontovaný pevný bod šetří čas montáže a dobu strávenou na stavbě.
- Geometrie pevného bodu je zárukou vysoké odolnosti proti zatížení všemi směry v rovině.

Vlastnosti

- Pásek objímky: ST W22 (materiál č. 1.0032)
- Základová deska: S235 JR (materiál č. 1.0038)
- Povrchová úprava: galvanický Zn, min. 5 µm
- Izolace: ISO 1629 SBR/EPDM bez chloru; bez silikonu
- Teplotní odolnost: -40 °C to +100 °C

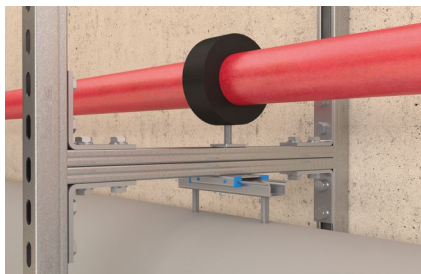
Technické údaje / Zatížení



FSFP

| Typ | Obj. č. | Rozměr (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Utahovací šroubek | Šířka x síla pásovin objímky b x s [mm] | Max. garantovaná únosnost F _{rec} [kN] | Balení [ks] |
|-------------|---------|------------------------|--------------------------------|-------------------|--|--|----------------|
| FSFP 1" | 512716 | 1" | 33,7 | M 6 | 20 x 1,5 | 4,0 | 1 |
| FSFP 1 1/4" | 512717 | 1 1/4" | 42,4 | M 6 | 20 x 2,0 | 4,0 | 1 |
| FSFP 1 1/2" | 512718 | 1 1/2" | 48,3 | M 6 | 20 x 2,0 | 4,0 | 1 |
| FSFP 2" | 512719 | 2" | 60,3 | M 8 | 30 x 2,5 | 4,0 | 1 |
| FSFP 2 1/2" | 512720 | 2 1/2" | 76,1 | M 8 | 30 x 2,5 | 4,0 | 1 |
| FSFP 3" | 512721 | 3" | 88,9 | M 8 | 30 x 2,5 | 4,0 | 1 |
| FSFP 4" | 512722 | 4" | 114,3 | M 8 | 30 x 2,5 | 4,0 | 1 |

Kluzný prvek GL



Rámové konstrukce



Zavěšení dilatující trubky pomocí kluzného uložení

2e

Použití

- K sestavení kluzného uložení s délkou posuvu 160 mm.

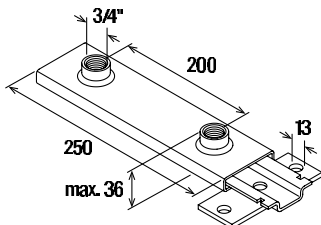
Výhody

- Malá výška prvku šetří prostor při montáži.
- Velká kapacita posuvu kluzného bodu umožňuje zvětšit jejich rozpětí.
- Upevnění do dvou objímek předchází posuvu potrubí nežádaným směrem.

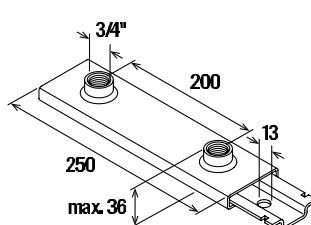
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 8 µm
- Materiál kluzné vložky: Nylon 6
- Součinitel statického tření: 0,27 - 0,3
- Součinitel dynamického tření: 0,15 - 0,25
- Teplotní odolnost: -30 °C to +110 °C

Technické údaje / Zatížení



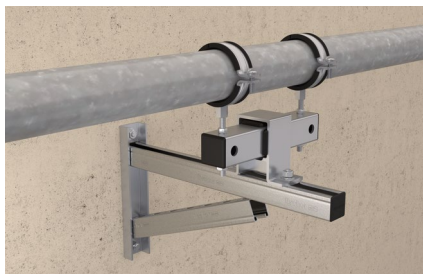
GLL 3/4"



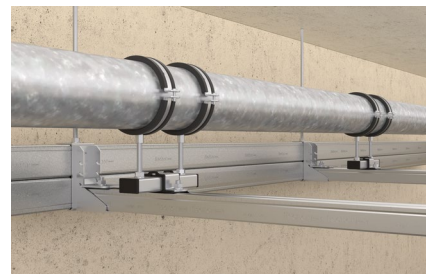
GL 3/4"

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost (zavěšené potrubí) [kN] | Max. garantovaná únosnost (podepřené potrubí) [kN] | Max. doporučený průměr potrubí | Balení [ks] |
|----------|---------|---|--|-----------------------------------|----------------|
| GLL 3/4" | 064038 | 3,50 | 4,00 | 200 | 5 |
| GL 3/4" | 064041 | 3,50 | 4,00 | 200 | 5 |

Kluzný prvek SBS



Kluzné uložení na konzole



Dilatující potrubí upevněné pomocí objímek a kluzných saní

Použití

- Upevnění dilatujícího potrubí na dvou bodech.
- Kapacita posuvu SBS je 55 mm (M10) a 60 mm (M 8), posuv pro SBS 12/16 je 125 mm.

Výhody

- Upevnění do dvou objímek předchází posunu potrubí nežádaným směrem a vypadnutí posuvného elementu z držáku.
- Malá výška kluzného prvku pro prostorově úspornou montáž.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111 / PA GF 20
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm
- Součinitel statického tření: 0,25 - 0,30
- Součinitel dynamického tření: 0,16 - 0,18
- Teplotní odolnost: -40 °C to +100 °C

Certifikace

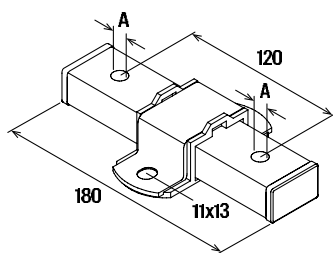


Klasifikace požární odolnosti
R120

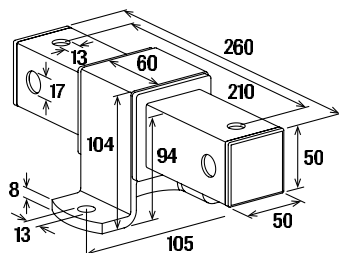


MLAR R30

Technické údaje / Zatížení



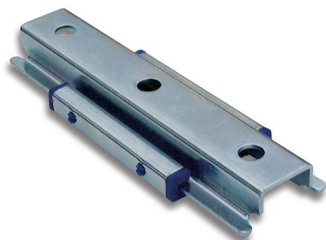
SBS



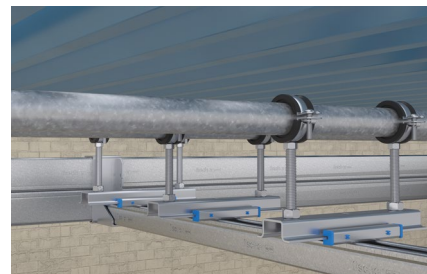
SBS 12/16

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závít A | Max. garantovaná únosnost (zavěšené potrubí) [kN] | Max. garantovaná únosnost (podepřené potrubí) [kN] | Balení [ks] |
|-----------|---------|---------------|-------------|--|---|----------------|
| SBS M 8 | 079685 | — | M 8 | 1,50 | 1,50 | 8 |
| SBS M 10 | 079686 | • | M 10 | 1,50 | 1,50 | 8 |
| SBS 12/16 | 047726 | • | M 12 / M 16 | 7,8 | 7,8 | 1 |

Kluzné sáně FSC1



Kluzné uložení na konzoli



Kluzné uložení na technologickém stropu

2e

Použití

- Kluzný prvek s kapacitou posuvu 100 mm pro zavěšení potrubí s velkou mírou dilatace.

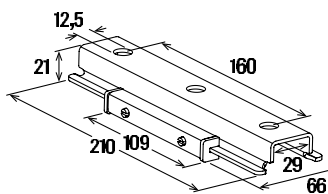
Výhody

- Díky otvorům v saních je možné prvek použít jako jednoduchý nebo zdvojený kluzný bod.
- Geometrie základové desky předchází vypadnutí kluzné části.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm
- Teplotní odolnost: -30 °C to +120 °C

Technické údaje / Zatížení



FSC 1

| Typ | Obj. č. | Upevňovací závit (průměr otvoru) | Max. garantovaná únosnost (zavěšené potrubí) N _{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost (podepřené potrubí) N _{rec} [kN] | Balení [ks] |
|-------|---------|----------------------------------|---|--|----------------|
| FSC 1 | 507866 | ø 12.5 | 1.3 | 1.0 | 12 |

Kluzný závěs SB



Montážní lišta s kluzným závěsem



Kluzný závěs s lištou na ocelovém nosníku

Použití

- Ke kompenzaci délkových změn potrubí.
- Závěs se montuje ve směru očekávaných rozměrových změn.

Výhody

- Princip montáže posuvného závěsu je zárukou rychlého a snadného upevnění.
- Ideální prvek pro kompenzaci délkových změn potrubí.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 3 µm

Certifikace

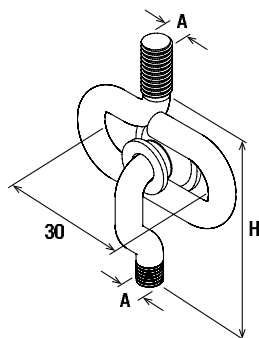


Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

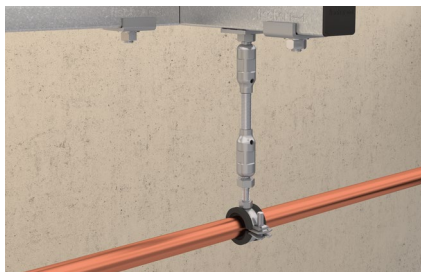
Technické údaje / Zatížení



PDH

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závit A | Výška H [mm] | Max. garantovaná tahová únosnost [kN] | Balení [ks] |
|---------|---------|---------------|------------|--------------------|---|----------------|
| SB M 8 | 079680 | — | M 8 | 75 | 0.40 | 25 |
| SB M 10 | 079681 | • | M 10 | 90 | 0.65 | 25 |

Kyvadlový závěs PDH / PDH K



Kyvné zavěšení pomocí dvou závěsů

Použití

- Jednoduché zavěšení potrubí, které kompenzuje jeho délkové změny ve všech směrech.
- Montáž závěsu v páru předchází jeho zablokování.
- Kontramatice zabraňuje uvolnění závitové tyče.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

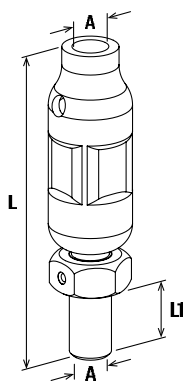
Výhody

- Kyvadlový závěs umožňuje otáčení potrubí o 360°.
- Zašroubováním závitové tyče do těla závěsu lze snadno provést výškové nastavení.
- Maximální výkyv 12° vůči svislici dokáže kompenzovat velké délkové změny potrubí.
- Délka vnitřního závitu zaručuje vysokou únosnost.

Vlastnosti

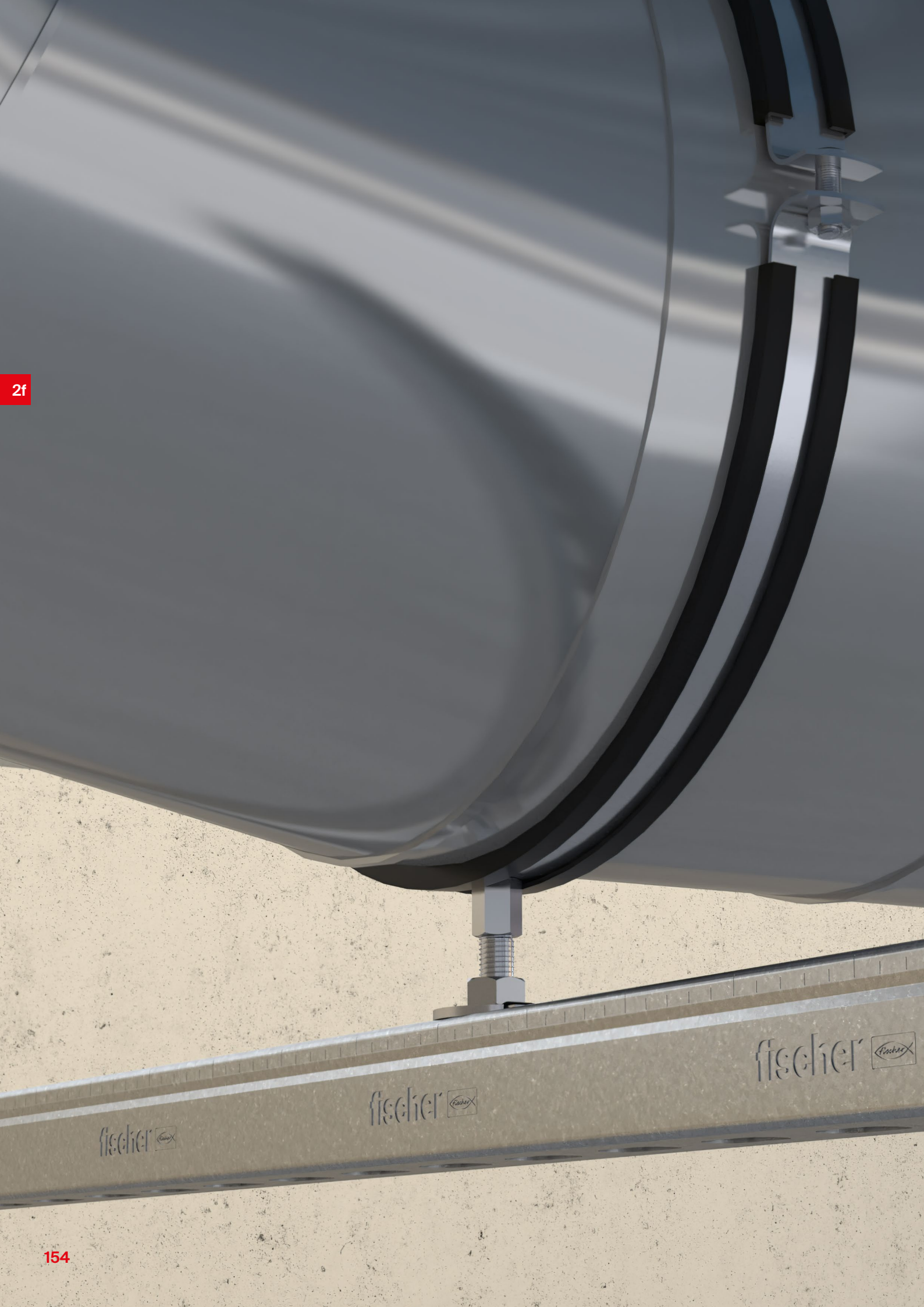
- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanicky Zn, min. 5 µm

Technické údaje / Zatížení





PDH


| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závít A | Délka L [mm] | Délka L ₁ [mm] | Max. garantovaná tahová únosnost [kN] | Balení [ks] |
|------------|---------|---------------|------------|--------------------|---------------------------------|---|----------------|
| PDH K M 8 | 068267 | — | M 8 | 50 | 18 | 2.4 | 50 |
| PDH K M 10 | 068269 | • | M 10 | 54 | 18 | 3.0 | 50 |
| PDH M 8 | 079676 | — | M 8 | 76 | 18 | 2.4 | 50 |
| PDH M 10 | 079677 | • | M 10 | 80 | 18 | 3.0 | 50 |
| PDH M 12 | 064037 | • | M 12 | 90 | 20 | 3.5 | 25 |



2f

fischer 

fischer 

fischer 

2f

Upevnění pro vzduchotechniku a trapézové plechy

2f

| | | |
|--|-----|---|
| Objímka pro vzduchotechniku LGS | 156 |  |
| Závěsy pro vzduchotechniku L a Z | 158 |  |
| Závěs pro spirálové potrubí LRBN / LRB | 160 |  |
| Trapézový závěs TZ / TZA / TZH | 162 |  |
| Děrovací kleště LZ, náhradní děrovací trn LST | 164 |  |
| Pryžová vložka EMS 166 | 165 |  |

Objímka pro vzduchotechniku LGS

Objímka pro vzduchotechnické potrubí



Zavěšení VZT potrubí



Uložení VZT potrubí na konzoli

Použití

- Upevnění spirálového VZT potrubí.
- Upevnění potrubí od průměru 450 mm a víc pomocí dvou závitových tyčí.
- Lepená pryžová vložka v objímce pro potrubí s Ø450 mm a víc.

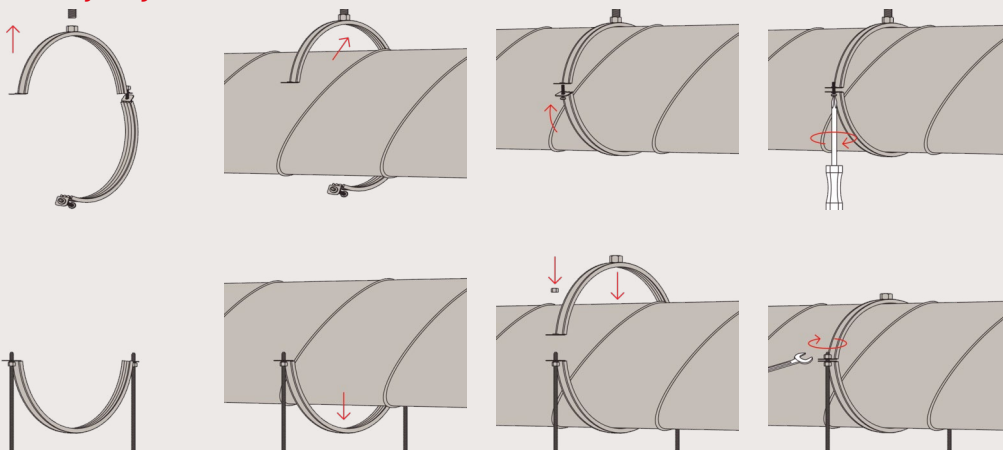
Výhody

- Šířka otevření objímky LGS usnadňuje její umístění na vzduchovod.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru vzduchovodu.
- Uzavírací šroubky jsou zajištěné proti vypadnutí při montáži.
- Uložení pryžové izolace předchází jejímu uvolnění při vkládání a přizpůsobování polohy vzduchovodu.
- LGS od průměru > 450 mm má po stranách průchozí otvory bez závitů, takže ji lze uzavřít buď dvěma šrouby s maticemi nebo pomocí dvou závitových tyčí, které se upevní do profilu nebo na kotvy. Takovým způsobem se únosnost objímky zdvojnásobí.

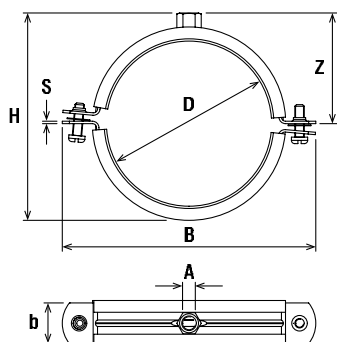
Vlastnosti

- Materiál: ocel DC01 (materiál č. 1.330) podle DIN EN 10130
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 5 - 9 µm
- Upevňovací matice: navařená s kombinovaným závitem M8 / M10, SW 13
- Uzavírací šrouby: šroub s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Izolační vložka: SBR/EPDM; bez chlóru; bez silikonu
- Izolační vlastnosti: pro DIN 4109
- Teplotní odolnost: -50 °C do +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: Třída B2 podle DIN 4102

Montáž objímky LGS



Technické údaje



LGS

| | | Závít | Průměr potrubí | Výška | Šířka | Šířka x síla pásovin objímky | Výška Z | Utahovací šroubek | Max. garantovaná tahová únosnost | Balení |
|----------|----------------------|------------|-------------------|-----------|-----------|------------------------------------|-----------|----------------------|---|--------|
| Typ | Obj. č. | A | D [mm] | H [mm] | B [mm] | b x s [mm] | Z [mm] | | [kN] | [ks] |
| LGS 80 | 079491 | M 8 / M 10 | 80 | 108 | 133 | 25 x 1,5 | 62 | M 6 | 0.6 | 25 |
| LGS 90 | 079492 | M 8 / M 10 | 90 | 118 | 143 | 25 x 1,5 | 67 | M 6 | 0.6 | 25 |
| LGS 100 | 079493 | M 8 / M 10 | 100 | 128 | 153 | 25 x 1,5 | 72 | M 6 | 0.6 | 20 |
| LGS 112 | 079494 | M 8 / M 10 | 112 | 140 | 165 | 25 x 1,5 | 78 | M 6 | 0.6 | 20 |
| LGS 125 | 079495 | M 8 / M 10 | 125 | 153 | 178 | 25 x 1,5 | 85 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 140 | 079496 | M 8 / M 10 | 140 | 168 | 193 | 25 x 1,5 | 92 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 150 | 079497 | M 8 / M 10 | 150 | 178 | 203 | 25 x 1,5 | 97 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 160 | 079498 | M 8 / M 10 | 160 | 188 | 213 | 25 x 1,5 | 102 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 180 | 079499 | M 8 / M 10 | 180 | 208 | 233 | 25 x 1,5 | 112 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 200 | 079500 | M 8 / M 10 | 200 | 228 | 253 | 25 x 1,5 | 122 | M 6 | 0.6 | 15 |
| LGS 224 | 079501 | M 8 / M 10 | 224 | 252 | 280 | 25 x 1,5 | 134 | M 6 | 0.6 | 15 |
| LGS 250 | 079502 | M 8 / M 10 | 250 | 278 | 306 | 25 x 1,5 | 147 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 280 | 079503 | M 8 / M 10 | 280 | 308 | 336 | 25 x 1,5 | 162 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 300 | 079504 | M 8 / M 10 | 300 | 328 | 356 | 25 x 1,5 | 172 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 315 | 079505 | M 8 / M 10 | 315 | 343 | 371 | 25 x 1,5 | 180 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 355 | 079506 | M 8 / M 10 | 355 | 383 | 410 | 25 x 1,5 | 200 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 400 | 079507 | M 8 / M 10 | 400 | 428 | 455 | 25 x 1,5 | 222 | M 6 | 0.6 | 10 |
| LGS 450 | 024637 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 450 | 480 | 510 | 25 x 2,5 | 248 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 500 | 024638 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 500 | 530 | 560 | 25 x 2,5 | 273 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 560 | 024639 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 560 | 590 | 620 | 25 x 2,5 | 303 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 600 | 024640 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 600 | 630 | 661 | 25 x 2,5 | 323 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 630 | 542960 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 630 | 660 | 691 | 25 x 2,5 | 338 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 710 | 542962 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 710 | 740 | 771 | 25 x 2,5 | 378 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 800 | 024643 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 800 | 831 | 861 | 25 x 3,0 | 424 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 900 | 024644 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 900 | 931 | 960 | 25 x 3,0 | 474 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 1000 | 024645 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 1000 | 1031 | 1060 | 25 x 3,0 | 527 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 1120 | 024646 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 1120 | 1151 | 1183 | 25 x 3,0 | 584 | M 10 | 0.8 | 1 |
| LGS 1250 | 024647 ¹⁾ | M 8 / M 10 | 1250 | 1281 | 1313 | 25 x 3,0 | 649 | M 10 | 0.8 | 1 |

1) Při zavěšení objímky na dvě závitové tyče lze garantovanou únosnost zdvojnásobit.

2f

Závěsy pro vzduchotechniku L a Z

Upevňovací prvky - Závěsy pro vzduchotechniku L a Z



Upevnění potrubí na I profil



Zavěšení hranatého vzduchovodu

Použití

- Používá se ke zvukově izolovanému upevnění hranatých vzduchovodů.

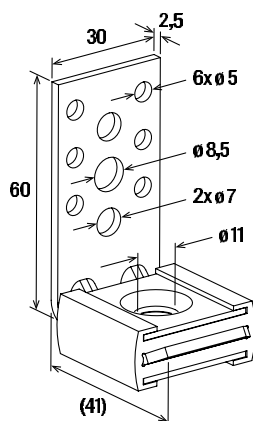
Výhody

- Pryžová zvukově izolační vložka spolehlivě snižuje přenos hluku a vibrací.
- Díky otvorům v upevňovací části závěsu ho lze upevnit pomocí samořezných šroubů nebo trhacích nýtů.
- Průchozí otvor pro závitovou tyč usnadňuje výškové nastavení zavěšení.

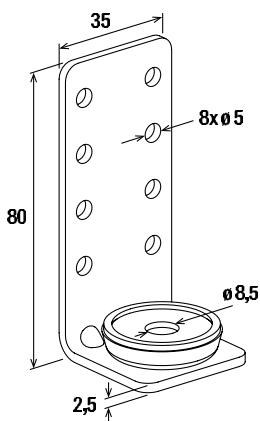
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 3 µm
- Izolační vlastnosti: pro DIN 4109
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102, Třída B2

Technické údaje



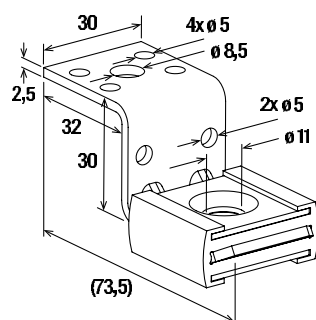
LKHN



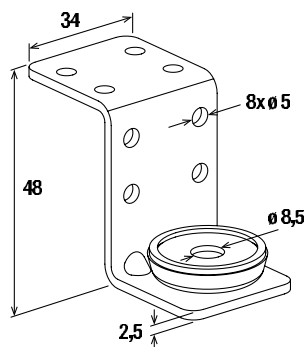
LKH

| Typ | Obj. č. | Pro závit | Max. garantovaná tahová únosnost N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------|---------|------------|---|----------------|
| LKHN | 516537 | M 8 / M 10 | 0.90 | 50 |
| LKH | 024671 | M 8 | 0.50 | 50 |

Technické údaje



ZKHN



ZKH

| Typ | Obj. č. | Pro závit | Max. garantovaná tahová únosnost $N_{\text{recom.}}$ [kN] | Balení [ks] |
|------|---------|------------|---|----------------|
| ZKHN | 516540 | M 8 / M 10 | 0.90 | 50 |
| ZKH | 024674 | M 8 | 0.50 | 50 |

Závěs pro spirálové potrubí LRBN / LRB

Upevňovací prvek - Závěs pro spirálové potrubí VZT



Zvukově izolované zavěšení spirálového potrubí

2f

Použití

- K zavěšení spirálového potrubí VZT. Varianty s izolační vložkou vloženou nebo přinýtovanou.

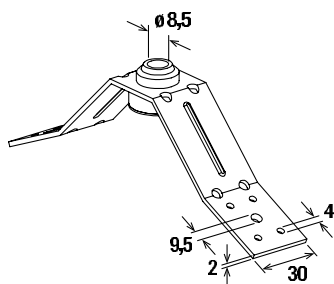
Výhody

- Závěs lze k potrubí přinýtovat nebo upevnit samovrtnými šrouby.
- Izolační prvky účinně zamezují šíření hluku a vibrací.
- Průchozí otvor pro závitovou tyč usnadňuje výškové nastavení zavěšení.
- Varianta s přinýtovanou izolační vložkou má vyšší stabilitu.
- Tvar a princip upevnění závěsu usnadňují jeho přizpůsobení jakémukoliv průměru vzduchovodu.
- Závěs pro vzduchotechniku LRB / LRBN lze alternativně použít jako zvukově izolovaný prvek pro zavěšení montážních lišt.

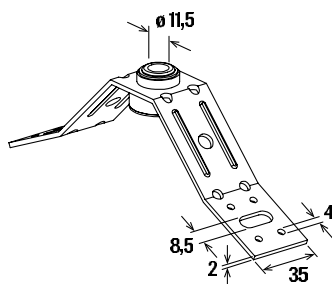
Vlastnosti

- Materiál LRB: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: LRB: galvanický zinek, min. 3 µm
- Materiál LRBN: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: LRBN: galvanický zinek, min. 8 µm
- Izolační vlastnosti: podle DIN 4109
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Technické údaje



LRB



LRBN

| Typ | Obj. č. | Pro závit | Max. garantovaná tahová únosnost [kN] | Balení [ks] |
|------|---------|------------|---|----------------|
| LRB | 024675 | M 8 | 0.5 | 50 |
| LRBN | 077613 | M 8 / M 10 | 0.9 | 50 |

Trapézové závěsy TZ / TZA / TZH

Trapézové závěsy TZ / TZA / TZH



Zavěšení potrubí na trapézové plechy

2f

Použití

- K zavěšování montážních lišt nebo objímek na stropy z trapézových plechů. Závěs se vyrábí ve třech variantách.
- Potrubí a komponenty stabilních hasicích zařízení se upevňují pomocí šroubu SKS M8x100 do otvorů po děrovacích kleštích LZ.
- Při zavěšování potrubí lze použít trhací nůty nebo samovrtné šrouby.

Výhody

- VdS certifikát pro TZ/TZH a FM certifikát pro TZA znamenají bezpečnost výrobku potvrzenou nezávislými testy.
- TZH s regulační maticí je ideální pro výškovou regulaci po provedení montáže.
- Deformační body na TZ/TZH/TZA usnadňují montáž závěsů na jakýkoliv trapézový plech.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DX51D+Z 140-275 (materiál č. 1.0226+Z) podle DIN EN 10327; DD11 podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanický zinek, $\geq 7 \mu\text{m}$

Certifikace

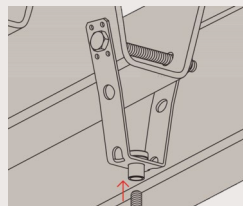
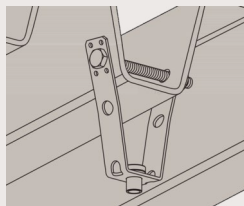
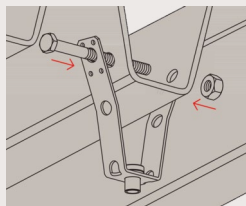
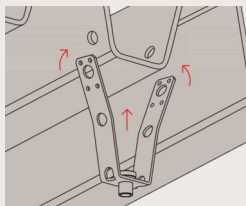
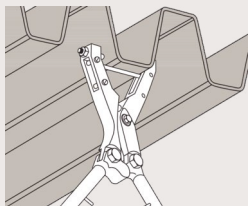


G 410037 / G 410034

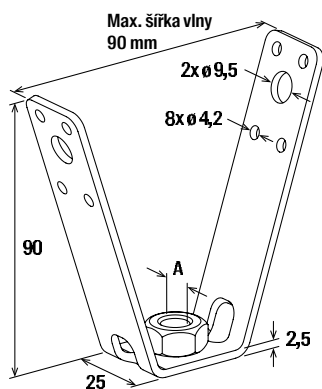


od M10

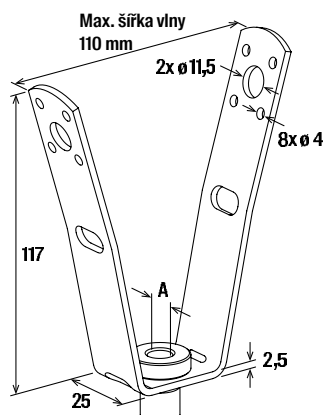
Montáž závěsu TZ/TZH



Technické údaje



TZ



TZH

| Typ | Obj. č. | VdS certifikát | FM certifikát | Závit A | Max. garantovaná tahová únosnost [kN] | Balení [ks] |
|----------|---------|----------------|---------------|------------|---|----------------|
| TZ M 8 | 064094 | • | — | M 8 | 3.0 | 25 |
| TZH M 8 | 079825 | • | — | M 8 | 4.0 | 25 |
| TZA M10 | 524047 | — | • | M 10 | 3.0 | 50 |
| TZ M 10 | 064095 | • | — | M 10 | 3.0 | 25 |
| TZH M 10 | 079826 | • | — | M 10 | 4.0 | 25 |

Děrovací kleště LZ, náhradní děrovací trn LST

Děrovací kleště pro trapézové plechy



2f

Použití

- Nářadí pro děrování ocelových trapézových plechů.

Výhody

- Děrovací kleště LZ umožňují snadnou manipulaci během používání.
- Díky dlouhé páce stačí vyvinout jen minimální sílu.
- Děrovací razidlo LST lze vyměnit, pokud vykazuje známky opotřebení.

Vlastnosti

- Použitelné pro trapézové ocelové plechy s max. šířkou vlny 100 mm.
- Maximální tloušťka plechu 1,25 mm.
- Průměr děrování 10 mm.
- Nastavitelný doraz zajišťuje rychlé a přesné polohování kleští na vlně.
- Pružiny usnadňují vytažení děrovacích trnů z otvoru.
- Gumové rukojeti pro lepší uchopení.
- Dlouhé rukojeti a převod pro menší námahu montéra.

Technické údaje

| Typ | Obj. č. | Max. tloušťka plechu [mm] | Průměr děrovacího trnu [mm] | Šířka rozvoru [mm] | Balení [ks] |
|-----|---------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|
| LZ | 079830 | 1.25 | 10 | 100 | 1 |

Technické údaje

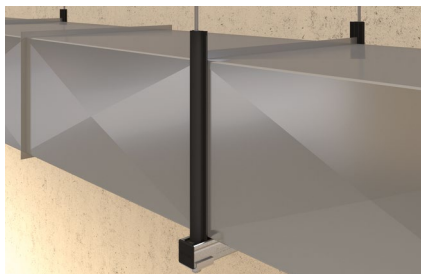


Děrovací trn LST

| Typ | Obj. č. | Průměr děrovacího trnu [mm] | Balení [ks] |
|--------|---------|--------------------------------|----------------|
| LST 10 | 079829 | 10 | 2 |

Pryžová vložka EMS

Systémový prvek - Pryžová vložka EMS



Odhlučnění uložení VZT potrubí

Použití

- Pryžová izolační vložka se vkládá do montážní lišty nebo se navléká na závitovou tyč.
- Zvukově izolované upevnění hranatého potrubí VZT velkých rozměrů.

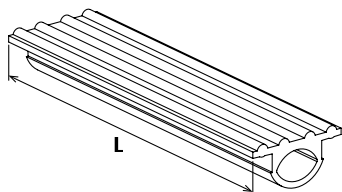
Výhody

- Pryžová vložka do profilu funguje jako zvuková izolace mezi prvky systému.
- EMS lze vložit do montážní lišty nebo navléci na závitovou tyč.

Vlastnosti

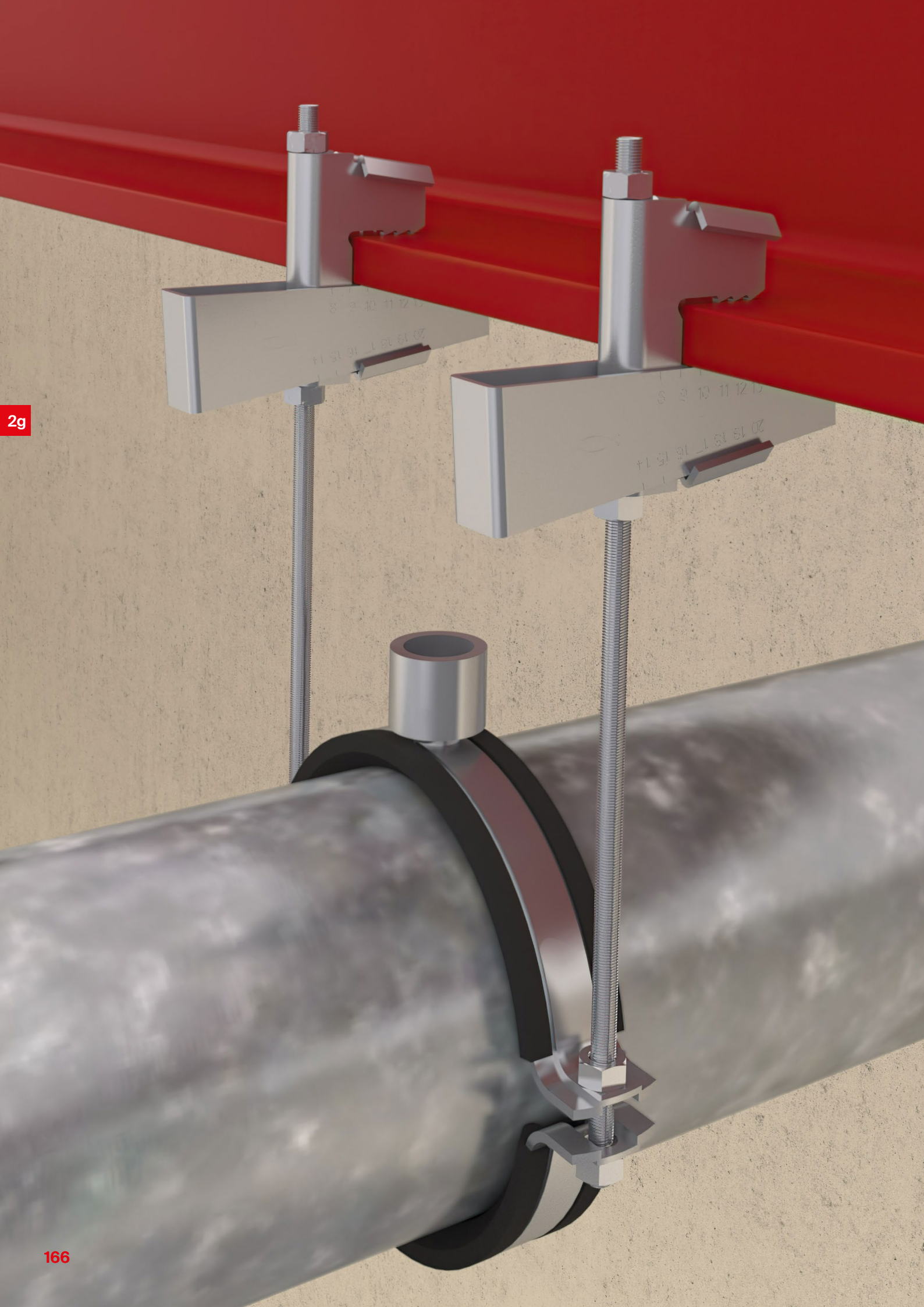
- Materiál: SBR/EPDM bez chlóru; bez silikonu
- Izolační vlastnosti: speciální izolační vložka
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Technické údaje



EMS

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Délka [m] | Balení [ks] |
|--------|---------|-------------------|--------------|----------------|
| EMS 31 | 538752 | všechny lišty FLS | 25 | 1 |
| EMS 41 | 550806 | všechny lišty FUS | 6 | 1 |



2g

2g

Příslušenství

| | | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|---|-----|---|
| Nosníková příchytka TKL | 168 |  | Šroub se šestistrannou hlavou SKS | 182 |  |
| Nosníková příchytka TKLS Steel Bite | 170 |  | Podložka U | 182 |  |
| Závitová tyč G | 172 |  | Šestihranná matice MU | 183 |  |
| Závitový kolík GS | 172 |  | Prodlužovací matice VM | 183 |  |
| Patní deska GPL | 174 |  | Šroub s okem AG | 184 |  |
| Kombišroub STST s drážkou TX | 175 |  | Trubkový závěs RAH | 184 |  |
| Závěsný třmen AHB | 177 |  | Závitová redukce RD | 185 |  |
| Montážní kostka MW | 178 |  | Závitová redukce RDM a GRD | 185 |  |
| Paralelní spojka PV | 179 |  | Vrut s okem LLS | 186 |  |
| Dvojitá patní deska DPP, DPF | 180 |  | Montážní textilní páska GWB | 187 |  |
| Závitový kolík SBB | 181 |  | Děrovaná ocelová montážní páska LBV / LBK | 188 |  |
| Napínák SPS a kolík BLR | 181 |  | Zarážecí hřeb ED | 190 |  |
| | | | Rozporka do nosníku FHBC | 192 |  |

2g

Nosníková příchytka TKL



Zavěšení těžkého potrubí na ocelový nosník

2g

Použití

- Nosníkové příchytky se používají k rychlému a snadnému upevnění závitových tyčí přímo na ocelové nosníky.
- Pro splnění podmínek VdS certifikátu je nutné u potrubí o průměru 65 mm a více kotevní bod doplnit o bezpečnostní pásek SS-TKL.

Certifikace



G 410037 / G 410034



od M10



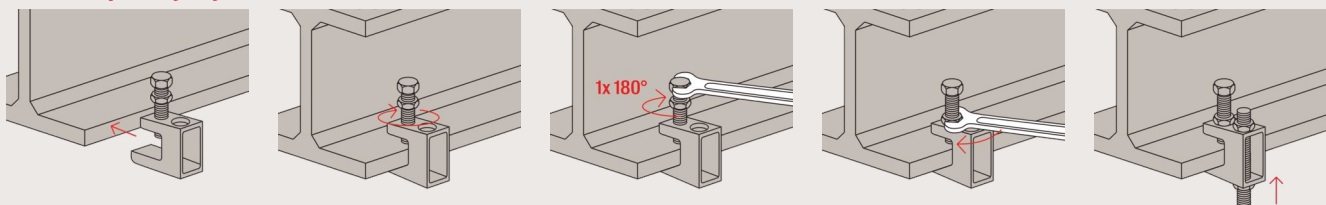
Výhody

- Princip příchytky TKL umožňuje upevnění bez vrtání či svařování.
- Utahovací šroub je upravený tak, aby nesklouzával z nosníku.
- VdS/FM/UL certifikáty jsou nezávislým potvrzením bezpečnosti a kvality výrobku.
- Robustní provedení příchytky TKL jí propůjčuje vysokou únosnost a stabilitu.
- Nosníková příchytka TKL představuje rychlé zavěšení závitových tyčí na standardní ocelové válcované profily.
- TKL s průchozím otvorem je vhodná pro dodatečné výškové nastavení zavěšené závitové tyče.

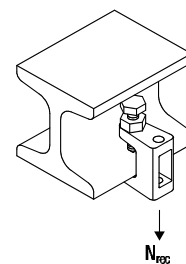
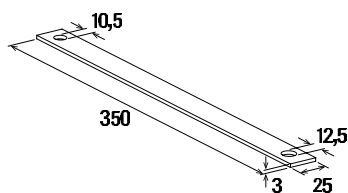
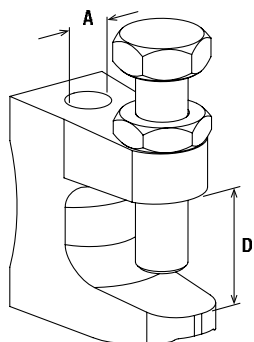
Vlastnosti

- Materiál TKL: ocelolitina EN-GJMB-350-10 podle DIN 1562
- Materiál šroubu: ocel 8.8 podle ISO 4017
- Materiál matice: ocel podle ISO 4035, třída pevnosti 4
- Materiál SS-TKL: ocel DX51D (materiál č. 1.0226) podle EN 10214
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm

Montáž příchytky TKL



Technické údaje



TKL

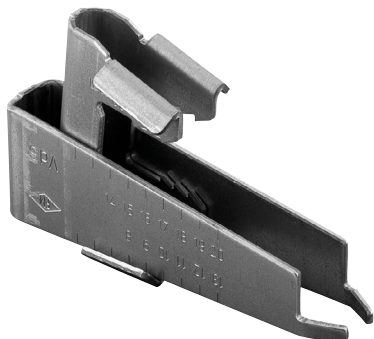
SS-TKL

| Typ | Obj. č. | VdS certifikát | FM certifikát | UL certifikát | Rozsah sevření D [mm] | Závít A | Max. doporučené zatižení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------|---------|----------------|---------------|---------------|-----------------------------|-------------|--|----------------|
| TKL L M 8 | 064055 | • | — | — | 0 - 18 | M 8 | 1.20 | 50 |
| TKL M 8 | 079687 | • | — | — | 0 - 23 | M 8 | 2.50 | 50 |
| TKL L Ø 9 | 077605 | • | — | — | 0 - 18 | Ø 9 | 1.20 | 50 |
| TKL M 10 | 079688 | • | • | • | 0 - 20 | M 10 | 2.50 | 50 |
| TKL Ø 11 | 079689 | • | • | • | 0 - 20 | Ø 11 | 2.50 | 50 |
| TKL M 12 | 020949 | • | • | • | 0 - 26 | M 12 | 3.50 | 50 |
| TKL Ø 13 | 043275 | • | • | • | 0 - 26 | Ø 13 | 3.50 | 50 |
| SS-TKL M10/M12 | 048154 | • | — | — | — | Ø 10 / Ø 12 | — | 25 |

2g

Nosníková příchytka TKLS Steel Bite

Robustní příchytka se snadnou montáží několika údery kladivem



Zavěšení těžkého potrubí na ocelový nosník

Použití

- Upevnění závitových tyčí na všechny válcované nosníky s přírubou svažující se do 14 %.
- Pro splnění podmínek VdS certifikátu je nutné u potrubí o průměru 65 mm a více kotvení bod doplnit o bezpečnostní pásek SS-TKL.

Certifikace



od M10



G 410037 / G 410034

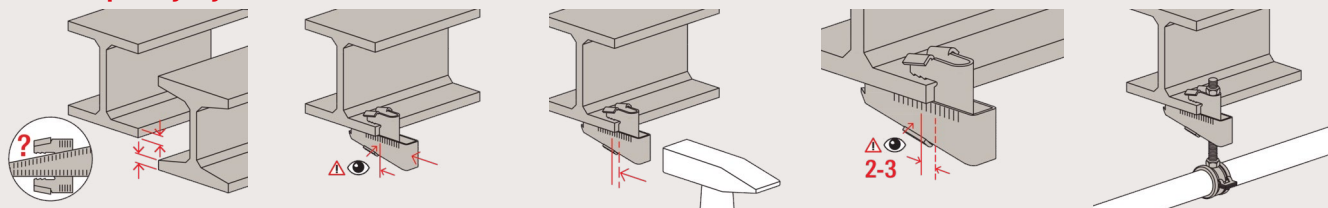
Výhody

- TKLS se zatloukacím klínem se upevňuje na ocelové nosníky snadno několika údery kladivem.
- Ozubení v místě kontaktu s přírubou zabraňuje sklouznutí příchytky z nosníku.
- Certifikáty VdS a FM představují nezávisle garantovanou kvalitu a bezpečnost výrobku.
- TKLS Steel Bite je vyrobena ze speciální oceli, aby měla maximální únosnost.
- Princip montáže TKLS Steel bite umožňuje upevnění závitové tyče na příchytku předem a následně po montáži provést úpravu výšky zavěšení.

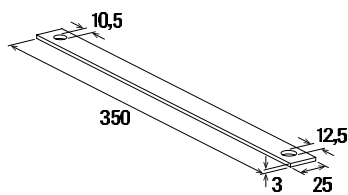
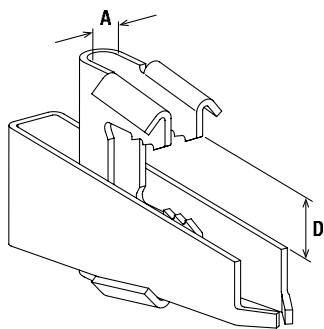
Vlastnosti

- Materiál TKLS: ocel HX420LAD+ZAD, Materiál č. 1.0935, DIN EN 10346
- Povrchová úprava TKLS: galvanický zinek, min. 7 µm
- Materiál SS-TKL: ocel DX51D podle EN 10214, materiál č.1.0226
- Povrchová úprava SS-TKL: galvanický zinek, min. 5 µm

Montáž příchytky TKLS



Technické údaje



TKLS

SS-TKL

| Typ | Obj. č. | VdS certifikát | FM certifikát | Průměr otvoru D [mm] | Rozsah sevření D [mm] | Max. doporučené zatižení N _{recom.} [kN] | Max. doporučený průměr potrubí podle VDS CEA 4001 | Balení [ks] |
|----------------|---------|----------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|--|---|----------------|
| TKLS Ø 9 | 531134 | • | — | 9 | 8 - 20 | 2.00 | ≤ DN 50 | 25 |
| TKLS Ø 11 | 531136 | • | • | 11 | 8 - 20 | 3.50 | > DN 50 ≤ DN 100 | 25 |
| TKLS Ø 13 | 531137 | • | • | 13 | 8 - 20 | 5.00 | > DN 100 ≤ DN 200 | 25 |
| TKLS Ø 17 | 531138 | • | • | 17 | 11 - 26 | 10.0 | > DN 200 ≤ DN 250 | 16 |
| SS-TKL M10/M12 | 048154 | • | — | — | — | — | — | 25 |

2g

Závitová tyč G a závitový kolík GS

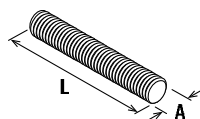
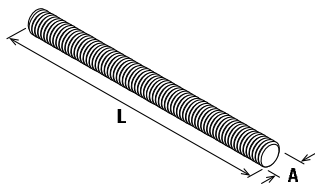


Vlastnosti

- Materiál závitové tyče G (G 6 - G 24): DIN 976 ocel 4.8 podle DIN EN ISO 898-1
- Materiál závitového kolíku G (G 1/2" - G 3/4"): ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 3 µm

2g

Technické údaje

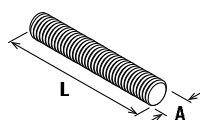
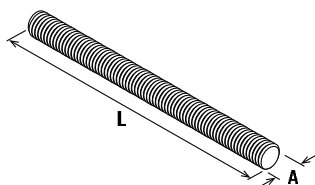


G

GS

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Balení [ks] |
|----------|---------|--------------------|------------|----------------|
| G 6 | 020956 | 1000 | M 6 | 50 |
| G 8 | 079740 | 1000 | M 8 | 25 |
| G 10 | 079744 | 1000 | M 10 | 25 |
| G 12 | 020957 | 1000 | M 12 | 20 |
| G 16 | 020958 | 1000 | M 16 | 10 |
| G 20 | 557295 | 1000 | M 20 | 5 |
| G 24 | 557270 | 1000 | M 24 | 5 |
| G 8/2 | 079741 | 2000 | M 8 | 25 |
| G 10/2 | 079745 | 2000 | M 10 | 25 |
| G 12/2 | 579746 | 2000 | M 12 | 25 |
| G 10/3 | 557092 | 3000 | M 10 | 5 |
| G 12/3 | 064056 | 3000 | M 12 | 5 |
| G 1/2" | 064093 | 2000 | 1/2" | 10 |
| G 3/4" | 077580 | 2000 | 3/4" | 5 |
| GS 6/25 | 544589 | 25 | M 6 | 100 |
| GS 6/40 | 544590 | 40 | M 6 | 100 |
| GS 6/50 | 544591 | 50 | M 6 | 100 |
| GS 6/70 | 544592 | 70 | M 6 | 100 |
| GS 6/80 | 544593 | 80 | M 6 | 100 |
| GS 6/100 | 544594 | 100 | M 6 | 100 |
| GS 8/25 | 079750 | 25 | M 8 | 100 |
| GS 8/40 | 079751 | 40 | M 8 | 100 |
| GS 8/50 | 079752 | 50 | M 8 | 100 |
| GS 8/60 | 079753 | 60 | M 8 | 100 |
| GS 8/70 | 079754 | 70 | M 8 | 100 |
| GS 8/80 | 079755 | 80 | M 8 | 100 |
| GS 8/100 | 079757 | 100 | M 8 | 100 |
| GS 8/120 | 535535 | 120 | M 8 | 50 |
| GS 8/150 | 079758 | 150 | M 8 | 50 |
| GS 8/180 | 535536 | 180 | M 8 | 50 |
| GS 8/200 | 079759 | 200 | M 8 | 50 |

Technické údaje



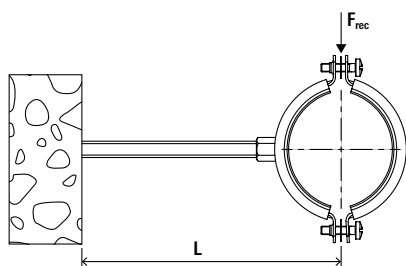
G

GS

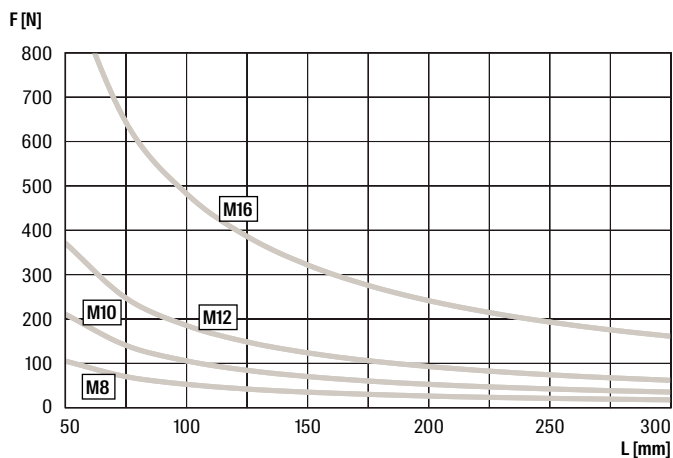
| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závít A | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------|------------|----------------|
| GS 10/25 | 079765 | 25 | M 10 | 100 |
| GS 10/40 | 079766 | 40 | M 10 | 100 |
| GS 10/60 | 079767 | 60 | M 10 | 100 |
| GS 10/80 | 079768 | 80 | M 10 | 100 |
| GS 10/100 | 079769 | 100 | M 10 | 100 |
| GS 10/120 | 079770 | 120 | M 10 | 50 |
| GS 10/150 | 079771 | 150 | M 10 | 50 |
| GS 10/200 | 079772 | 200 | M 10 | 50 |
| GS 12/40 | 091442 | 40 | M 12 | 100 |
| GS 12/60 | 091443 | 60 | M 12 | 100 |
| GS 12/80 | 091444 | 80 | M 12 | 100 |
| GS 12/100 | 091461 | 100 | M 12 | 100 |
| GS 12/120 | 091462 | 120 | M 12 | 50 |
| GS 12/150 | 091463 | 150 | M 12 | 50 |
| GS 12/200 | 091464 | 200 | M 12 | 50 |

2g

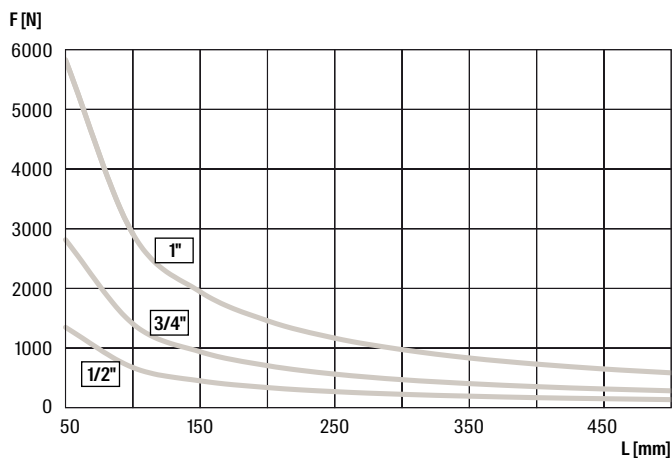
Zatížení



Závitové tyče (4.6)

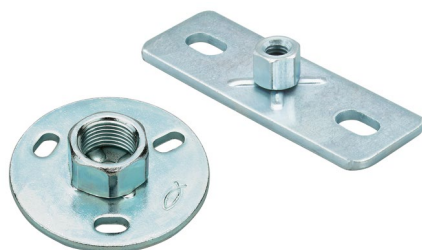


Závitové trubky



Patní deska GPL

Patní desky GPL / GPS zajišťují prostorově stabilní spoj mezi potrubím a stavební konstrukcí



Upevnění na montážní lišty



Pevný bod pro plastové potrubí

2g

Použití

- Základové desky s navařenou maticí se v lehkém, masivním a kulatém provedení používají k upevňování ke stavební konstrukci nebo na montážní lišty.

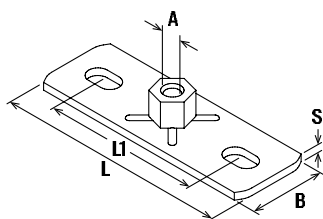
Výhody

- Oválné upevňovací otvory umožňují úpravu polohy patní desky.

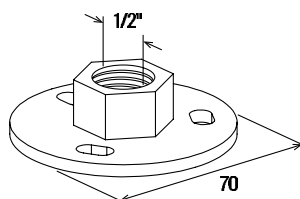
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 8 µm

Technické údaje



GPL / GPS

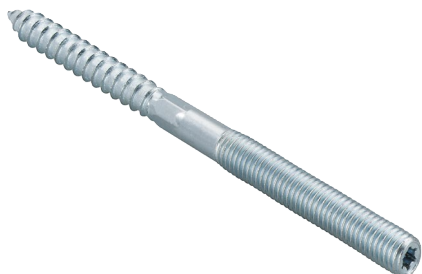


GPR

| Typ | Obj. č. | Závit A | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Osová vzdálenost otvorů L1 [mm] | Rozměry otvoru l x s [mm] | Síla plechu S [mm] | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------------|---------|------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|----------------|
| GPL M 8 | 079665 | M 8 | 80 | 30 | 54 | 9 x 16 | 3 | 2.40 | 25 |
| GPL M 10 | 079666 | M 10 | 80 | 30 | 54 | 9 x 16 | 3 | 2.40 | 25 |
| GPL M 8/M 10 | 553637 | M8 / M10 | 80 | 30 | 54 | 9 x 18 | 3 | 2.40 | 25 |
| GPL 1/2" | 079667 | 1/2" | 80 | 30 | 54 | 9 x 16 | 3 | 4.00 | 25 |
| GPS M 10 | 079671 | M 10 | 120 | 40 | 79 | 11 x 19 | 4 | 6.00 | 25 |
| GPS M 12 | 040398 | M 12 | 120 | 40 | 79 | 11 x 19 | 4 | 6.00 | 25 |
| GPS M 16 | 504408 | M 16 | 120 | 40 | 79 | 11 x 19 | 4 | 8.00 | 25 |
| GPS 1/2" | 079672 | 1/2" | 120 | 40 | 79 | 11 x 19 | 4 | 8.00 | 25 |
| GPS 3/4" | 020968 | 3/4" | 120 | 40 | 79 | 11 x 19 | 4 | 8.00 | 25 |
| GPR 1/2" | 037289 | 1/2" | — | — | — | 11 x 7 | 4 | 4.00 | 25 |

Kombišrouby STST s drážkou torx

Kotevní prvek k přímému upevnění objímky na strop nebo zeď



Použití

- K bezprostřednímu upevnění objímek na stavební konstrukci či do dřeva.
- Do zdiva a betonu se kombinuje s hmoždinkou (UX nebo DuoPower), do dřeva je nutné předvrtat otvor.

Výhody

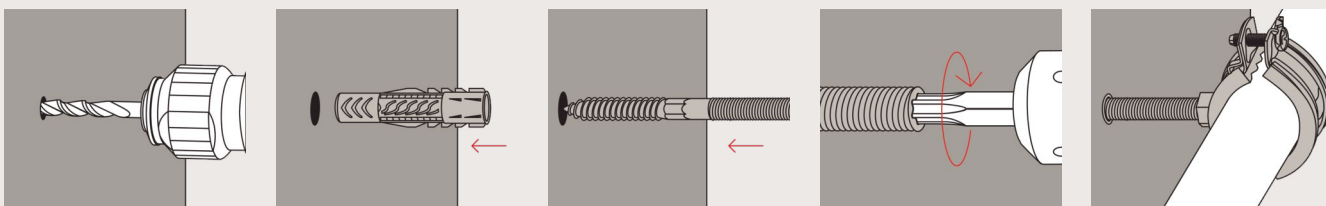
- Snadná montáž pomocí utahovací drážky TX nebo za šestihran.

Vlastnosti

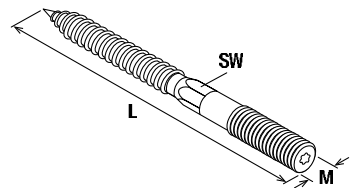
- Materiál: ocel 4.6 podle DIN EN ISO 898-1
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 3 µm

2g

Montáž kombišroubu STST



Technické údaje



STST

| | | Délka L [mm] | Závít M | Drážka | Rozměr klíče k utažení SW [mm] | Balení [ks] |
|---------------|----------------------|--------------------|------------|--------|--------------------------------------|----------------|
| Typ | Obj. č. | | | | | |
| STST 6 x 60 | 504400 ¹⁾ | 60 | M 6 | T15 | — | 100 |
| STST 6 x 80 | 077714 ¹⁾ | 80 | M 6 | T15 | — | 100 |
| STST 8 x 50 | 079780 ¹⁾ | 50 | M 8 | T25 | — | 100 |
| STST 8 x 60 | 079781 | 60 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 80 | 079782 | 80 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 100 | 079783 | 100 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 120 | 079784 | 120 | M 8 | T25 | 6 | 100 |
| STST 8 x 140 | 079785 | 140 | M 8 | T25 | 6 | 50 |
| STST 8 x 180 | 079786 | 180 | M 8 | T25 | 6 | 50 |
| STST 10 x 60 | 077689 | 60 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 80 | 077707 | 80 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 100 | 077708 | 100 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 120 | 077709 | 120 | M 10 | T25 | 8 | 100 |
| STST 10 x 140 | 077711 | 140 | M 10 | T25 | 8 | 50 |
| STST 10 x 180 | 077712 | 180 | M 10 | T25 | 8 | 50 |
| STST 12 x 100 | 535541 | 100 | M 12 | T30 | 10 | 100 |
| STST 12 x 160 | 535542 | 160 | M 12 | T30 | 10 | 50 |

1) bez šestihranu

2g

Závěsný třmen AHB

Kotevní prvek k zavěšení potrubí s možností regulace výšky zavěšení



Výškově nastavitelné zavěšení potrubí

Použití

- K sestavení výškově nastavitelného závěsného bodu.
- Při kombinaci se závitovou tyčí M8 musí být tato doplněna podložkou.

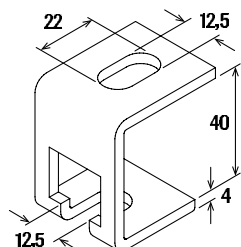
Výhody

- Princip montáže třmenu umožňuje dodatečnou úpravu výšky zavěšení.
- Oválný upevňovací otvor pro úpravu polohy třmenu.
- Princip montáže třmenu usnadňuje a urychluje zavěšení a výškovou regulaci.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm

Technické údaje



AHB

| Typ | Obj. č. | Pro závit | Max. doporučené zatížení $N_{\text{recom.}}$ [kN] | Balení [ks] |
|-----|---------|--------------|---|----------------|
| AHB | 079675 | M8, M10, M12 | 1.20 | 25 |

Montážní kostka MW

Montážní prvek k upevnění až 3 paralelních potrubí



Upevnění paralelního potrubí

2g

Použití

- Kostka se čtyřmi závitovými otvory pro jednoduché připojení.
- Snadné křížové spojení závitových tyčí.

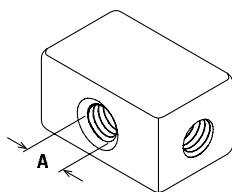
Výhody

- Umožňuje snadné a prostorově úsporné upevnění až 3 paralelně vedoucích trubek.

Vlastnosti

- Materiál: speciální slitina

Technické údaje



MW

| Typ | Obj. č. | Závit A | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------|---------|------------|---|----------------|
| MW M 8 | 079717 | M 8 | 2.50 | 50 |

Paralelní spojka PV

Paralelní spojka PV pro snadné prodloužení a připojení závitových tyčí



Výškově nastavitelný závěs

Použití

- Snadné a rychlé prodloužení závitové tyče.
- K sestavení závěsu s výškovým nastavením.
- K zajištění spoje se používá kontramatice.

Výhody

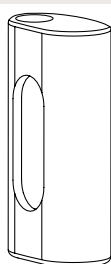
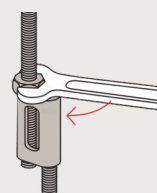
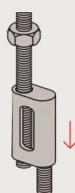
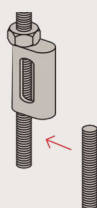
- Princip paralelní spojky umožňuje její rychlé použití.
- Vhodná pro rychlé a snadné výškové nastavení závěsu.
- Způsob montáže umožňuje provést výškové nastavení závěsu předem i poté.

Vlastnosti

- Materiál: speciální slitina

2g

Montáž PV



PV

| Typ | Obj. č. | Pro závit | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------|---------|-----------|---|----------------|
| PV M 6 | 020947 | M 6 | 0.30 | 100 |
| PV M 8 | 079678 | M 8 | 2.00 | 100 |

Dvojitá patní deska DPP, DPF

Základní deska - dvojitá spojovací deska pro upevnění dvou paralelních potrubí



Použití

- K upevnění dvou souběžně vedoucích trubek.

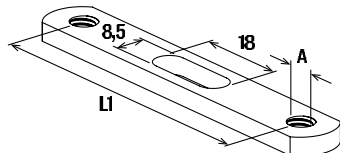
Výhody

- Upevnění dvou souběžně vedoucích trubek na jeden kotevní bod.
- Dvoudílnou patní deskou DPF je možné přizpůsobit rozteč mezi trubkami.
- Oválné kotevní otvory usnadňují přesné umístění patní desky do požadované polohy.
- Estetický vzhled díky oválnému tvaru.

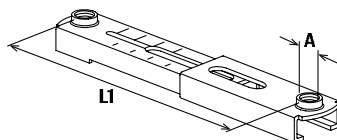
Vlastnosti

- Materiál DPP: DC04 (materiál č. 1.0338) podle DIN EN 10130
- Materiál DPF: DC01 (materiál č. 1.0330) podle DIN EN 10130
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm

Technické údaje



DPP



DPF

| Typ | Obj. č. | Délka L ₁ [mm] | Závit A | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------------|---------|---------------------------------|------------|---|----------------|
| DPP 65 | 079702 | 65 | M 8 | 1.50 | 50 |
| DPP 85 | 079703 | 85 | M 8 | 1.00 | 50 |
| DPP 105 | 079704 | 105 | M 8 | 0.75 | 50 |
| DPF 60 - 105 | 024648 | 60 - 105 | M 8 | 1.5 - 0.5 | 50 |

Závitový kolík SBB

Technické údaje



SBB

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Balení [ks] |
|--------|---------|--------------------|------------|----------------|
| SBB 35 | 079705 | 35 | M 8 | 100 |
| SBB 45 | 079706 | 45 | M 8 | 100 |
| SBB 55 | 079707 | 55 | M 8 | 100 |

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 8 µm

2g

Napínák SPS, kolík BLR

Technické údaje



SPS, BLR

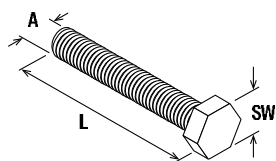
| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit Ø x délka [mm] | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|-------------|---------|--------------------|----------------------------|---|----------------|
| SPS M 10 | 537211 | 125 | M 10 | 10.0 | 25 |
| BLR 100 M10 | 537210 | 100 | M 10 | 10.0 | 25 |
| SPS M 12 | 064090 | 125 | M 12 | 15.00 | 25 |
| BLR 100 M12 | 064091 | 100 | M 12 | 15.00 | 25 |

Vlastnosti

- Materiál SPS: ocel $\geq 330 \text{ N/mm}^2$ podle DIN 1480
- Materiál BLR: ocel podle DIN 976, pevnost 4.6
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm

Šroub se šestistrannou hlavou SKS

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: ocel podle DIN-EN-ISO 4017, pevnost 8.8
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 3 µm

SKS

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Rozměr klíče k utažení SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|--------------------|------------|--------------------------------------|----------------|
| SKS 6 x 20 | 079711 | 20 | M 6 | 10 | 100 |
| SKS 8 x 16 | 079415 | 16 | M 8 | 13 | 100 |
| SKS 8 x 30 | 079713 | 30 | M 8 | 13 | 100 |
| SKS 8 x 45 | 079714 | 45 | M 8 | 13 | 100 |
| SKS 8 x 55 | 079715 | 55 | M 8 | 13 | 100 |
| SKS 8 x 100 | 079827 | 100 | M 8 | 13 | 100 |
| SKS 10 x 20 | 079416 | 20 | M 10 | 17 | 100 |
| SKS 10 x 30 | 079417 | 30 | M 10 | 17 | 100 |
| SKS 10 x 55 | 079721 | 55 | M 10 | 17 | 100 |
| SKS 10 x 65 | 535537 | 65 | M 10 | 17 | 50 |
| SKS 10 x 85 | 505552 | 85 | M 10 | 17 | 100 |
| SKS 12 x 25 | 535538 | 25 | M 12 | 19 | 100 |
| SKS 12 x 55 | 077611 | 55 | M 12 | 19 | 100 |
| SKS 12 x 65 | 535539 | 65 | M 12 | 19 | 50 |
| SKS 12 x 85 | 505553 | 85 | M 12 | 19 | 100 |

Podložka U

Technické údaje



Vlastnosti

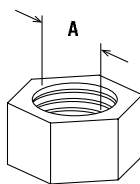
- Materiál: ocel podle DIN 10139
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 3 µm

U

| Typ | Obj. č. | Tloušťka podložky S [mm] | Průměr otvoru D [mm] | Vnější průměr d [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| U 6 x 12 | 544595 | 1.6 | 6.4 | 12 | 100 |
| U 8 x 17 | 091477 | 1.6 | 8.4 | 17 | 100 |
| U 8 x 28 | 079725 | 2 | 8.4 | 28 | 100 |
| U 8 x 40 | 079729 | 3 | 8.4 | 40 | 100 |
| U 10 x 21 | 091478 | 2 | 10.5 | 21 | 100 |
| U 10 x 28 | 079726 | 2 | 10.5 | 28 | 100 |
| U 10 x 40 | 079730 | 3 | 10.5 | 40 | 100 |
| U 12 x 24 | 557301 | 2.5 | 12.5 | 24 | 100 |
| U 12 x 40 | 024649 | 3 | 12.5 | 40 | 100 |
| U 16 x 30 | 557303 | 3 | 16.5 | 30 | 50 |
| U 16 x 40 | 535540 | 3 | 17 | 40 | 50 |

Šestihranná matice MU

Technické údaje



Vlastnosti

- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm
- Provedení: podle DIN 934, třída pevnosti 8

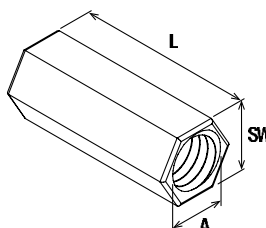
MU

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr klíče k utažení SW [mm] | Balení [ks] |
|---------|---------|------------|--------------------------------------|----------------|
| MU M 6 | 079733 | M 6 | 10 | 100 |
| MU M 8 | 079734 | M 8 | 13 | 100 |
| MU M 10 | 079735 | M 10 | 17 | 100 |
| MU M 12 | 024650 | M 12 | 19 | 100 |
| MU M 16 | 557297 | M 16 | 24 | 50 |
| MU M 20 | 535532 | M 20 | 30 | 15 |
| MU M 24 | 535534 | M 24 | 36 | 15 |

2g

Prodlužovací matice VM

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: C8C (materiál č. 1.0213) podle DIN EN 10263-2
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

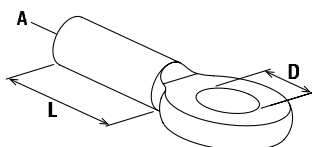
VM

VM

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Rozměr klíče k utažení SW [mm] | Balení [ks] |
|---------|---------|--------------------|------------|--------------------------------------|----------------|
| VM M 6 | 014319 | 25 | M 6 | 10 | 100 |
| VM M 8 | 079690 | 30 | M 8 | 11 | 100 |
| VM M 10 | 079691 | 30 | M 10 | 13 | 100 |
| VM M 12 | 020971 | 40 | M 12 | 17 | 100 |
| VM M 16 | 508833 | 40 | M 16 | 24 | 50 |

Šroub s okem AG

Technické údaje



Vlastnosti

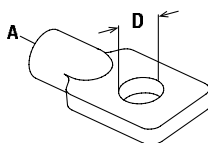
- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

AG

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závít A | Průměr oka D [mm] | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------|---------|--------------------|------------|-------------------------|--|----------------|
| AG 8 x 20 | 079696 | 20 | M 8 | 8.5 | 5.00 | 100 |
| AG 10 x 25 | 079697 | 25 | M 10 | 12.0 | 8.00 | 100 |

Trubkový závěs RAH

Technické údaje



Vlastnosti

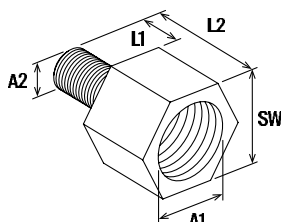
- Materiál: 11SMnPb30 (materiál č. 1.0718) podle DIN EN 10087
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

RAH

| Typ | Obj. č. | Závít A | Průměr oka D [mm] | Max. doporučené zatížení N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------|---------|------------|-------------------------|--|----------------|
| RAH M 8 | 079698 | M 8 | 12.0 | 4.00 | 50 |
| RAH M 10 | 079699 | M 10 | 12.0 | 4.00 | 50 |

Závitová redukce RD

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: 11SMnPb30 (materiál č. 1.0718) podle DIN EN 10087
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

RD

| Typ | Obj. č. | Vnitřní závit A1 | Vnější závit A2 | Délka L1 [mm] | Délka L2 [mm] | Rozměr klíče k utažení SW [mm] | Balení [ks] |
|----------------------------|---------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---|----------------|
| RD M 8 / M 6 | 020936 | M 8 | M 6 | 7 | 19 | 13 | 100 |
| RD M 10 / M 8 | 079692 | M 10 | M 8 | 8 | 23 | 13 | 50 |
| RD M 12 / M 10 | 079693 | M 12 | M 10 | 10 | 25 | 17 | 100 |
| RD M 12 / M 16 | 504397 | M 12 | M 16 | 14 | 32 | 19 | 50 |
| RD M 16 / M 12 | 504399 | M 16 | M 12 | 10 | 32 | 24 | 50 |
| RD 1/2" / M10 | 079695 | 1/2" | M 10 | 10 | 29 | 24 | 10 |
| RD M 16 / M 12 prodloužená | 538080 | M 16 | M 12 | 25 | 46.5 | 24 | 10 |
| RD 1/2" / M10 prodloužená | 537215 | 1/2" | M 10 | 20 | 39 | 24 | 10 |
| RD 3/4" / M 12 prodloužená | 537213 | 3/4" | M 12 | 25 | 46.5 | 30 | 10 |
| RD 3/4" / M 16 prodloužená | 537214 | 3/4" | M 16 | 25 | 46.5 | 30 | 10 |

2g

Závitová redukce RDM a GRD

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál RDM: SAE 1008
- Materiál GRD: 11SMnPb30 (materiál č. 1.0718) podle DIN EN 10277
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

RDM / GRD

| Typ | Obj. č. | Závit A | Závit A2 | Balení [ks] |
|-----------------|---------|------------|-------------|----------------|
| RDM M 10 / M 8 | 079413 | M 8 | M 10 | 50 |
| RDM M 12 / M 10 | 079414 | M 10 | M 12 | 100 |
| GRD 1/2" / M 10 | 077609 | 1/2" | M 10 | 100 |
| GRD 1/2" / M 12 | 077608 | 1/2" | M 12 | 100 |
| GRD 3/4" / M 10 | 077607 | 3/4" | M 10 | 100 |
| GRD 3/4" / M 12 | 077606 | 3/4" | M 12 | 100 |

Vrut s okem LLS

Technické údaje



LLS

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: galvanický zinek, 3 - 8 µm

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit [mm] | Průměr oka D [mm] | Balení [ks] |
|------------|---------|--------------------|---------------|-------------------------|----------------|
| LLS 6 x 50 | 079700 | 50 | 6 | 8.5 | 100 |
| LLS 8 x 50 | 079701 | 50 | 8 | 10.5 | 100 |

2g

Montážní textilní páska GWB

Textilní páska z umělého vlákna pro jednoduché upevnění plastových trubek



Upevnění tuhých a ohebných plastových trubek

2g

Použití

- Potrubí
- Ohebné a pevné plastové trubky
- Kompozitní trubky

Výhody

- Upevnění trubek pomocí textilní pásky představuje levnou a rychlou montáž.
- Role textilní pásky umožňuje správné délku pásky zvolit tak, aby vyhovovala

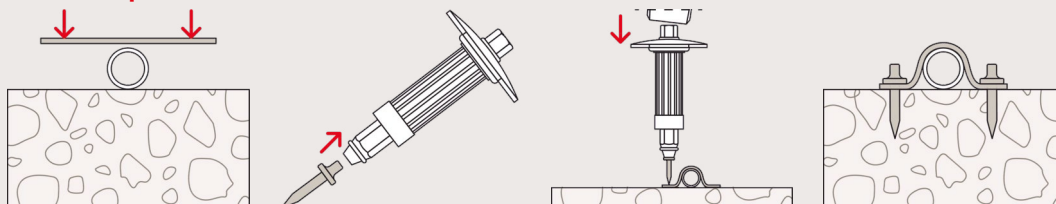
průměru.

- Zavěšení pomocí textilní pásky je efektivní řešení dočasného upevnění.

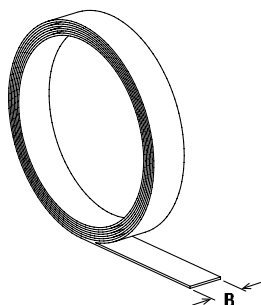
Vlastnosti

- Materiál: polypropylén

Montáž s páskou GWB



Technické údaje



GWB

| Typ | Obj. č. | Celková délka l [mm] | Šířka B [mm] | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|-----|---------|----------------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| GWB | 020959 | 10000 | 15 | 1.1 | 10 |

Perforovaná ocelová páska LBV/LBK

Perforovaná ocelová montážní páska LBV / LBK pro rychlé upevnění potrubí



Plastové trubky

2g

Použití

- Ocelová páska s vyraženými otvory pro jednoduché instalace; k dispozici pozinkovaná LBV nebo LBK s plastovým povrchem.
- Natloukáací kotva fischer FNA II je vhodná pro upevnění na stropní desky z betonu.
- K zavěšení na závitovou tyč se použije trubkový závěs RAH.

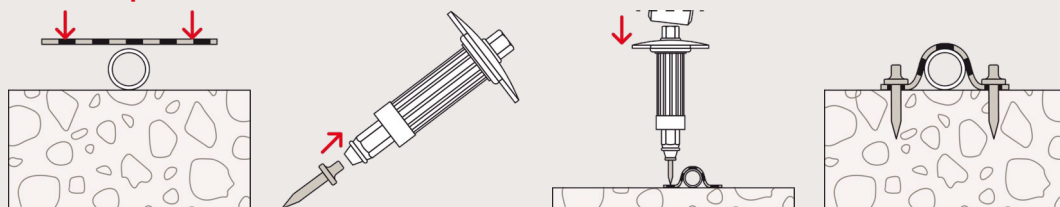
Výhody

- Snadné dělení nůžkami na plech.
- K betonu se upevňuje pomocí hřebu ED.

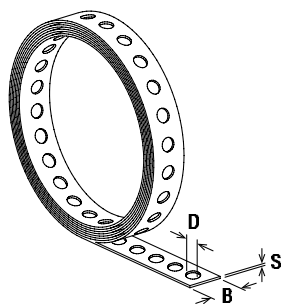
Vlastnosti

- Materiál: DX51D+Z 100 (materiál č. 1.0917) podle DIN EN 10.346 pro typ LBW17: Q235
- Povrchová úprava: galvanický zinek, min. 5 µm
- Ochranný lak LBK: PE

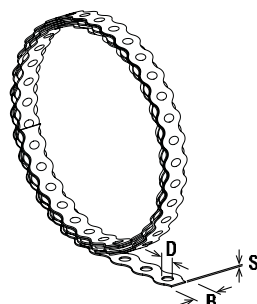
Montáž s páskou LBV/LBK



Technické údaje



LBV/LBK



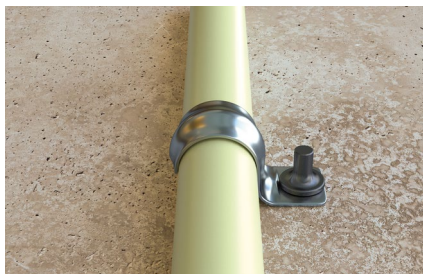
LBW

| Typ | Obj. č. | Celková délka l [mm] | Šířka B [mm] | Tloušťka S [mm] | Průměr oka D [mm] | Balení [ks] |
|--------|---------|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|
| LBV 12 | 079549 | 10000 | 12 | 0.75 | 5 | 10 |
| LBV 17 | 079550 | 10000 | 17 | 0.75 | 6.5 | 10 |
| LBV 25 | 079551 | 10000 | 25 | 0.88 | 8.5 | 8 |
| LBK 14 | 079553 | 10000 | 14 | 2.6 | 5 | 10 |
| LBK 19 | 079554 | 10000 | 19 | 2.4 | 6.5 | 8 |
| LBK 27 | 079555 | 10000 | 27 | 2.4 | 8.5 | 5 |
| LBW 17 | 507435 | 10000 | 27 | 0.87 | 7 | 10 |

2g

Zarážecí hřeb ED

Upevňování do betonu bez vrtání



Upevnění plastových trubek



Upevnění plastových trubek

2g

Použití

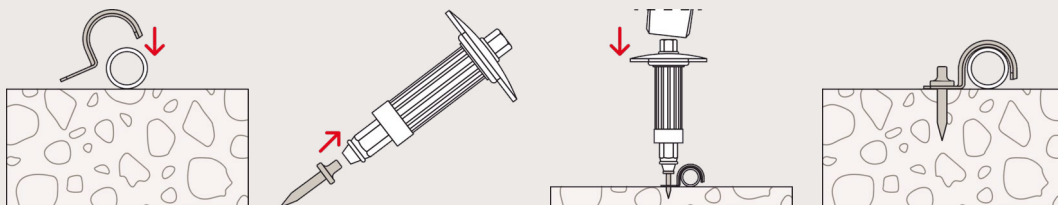
K upevnění:

- Příchytěk BSM, BSMD, BSMZ
- Děrovaných montážních pásek LBK, LBV

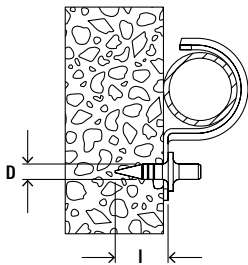
Výhody

- Zarážecí hřeb ED se rychle a bezpečně osazuje pomocí montážního přípravku SZE bez předvrtání.
- Montážní přípravek je vybavený plastovým chráničem rukou.

Montáž hřebu ED



Technické údaje



ED

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Průměr d [mm] | Balení [ks] |
|-------|---------|--------------------|---------------------|----------------|
| ED 15 | 048212 | 15 | 4.0 | 200 |
| ED 18 | 079815 | 18 | 4.0 | 200 |
| ED 22 | 014570 | 22 | 4.0 | 200 |

2g

Technické údaje



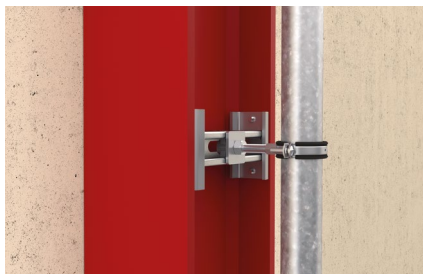
SZE

Sada náhradních dílů SZE

| Typ | Obj. č. | Balení [ks] | |
|--------------------------|---------|----------------|--|
| SZE | 552149 | 1 | |
| Sada náhradních dílů SZE | 552150 | 3 | |

Rozporka do nosníku FHBC

Upevnění montážní lišty do ocelového nosníku



Upevnění potrubí na ocelový nosník

2g

Použití

- K upevnění segmentu montážní lišty mezi příruby I a U ocelových válcovaných nosníků.
- Kombinuje se s lištou FUS 41.
- Pro vnitřní i vnější použití.

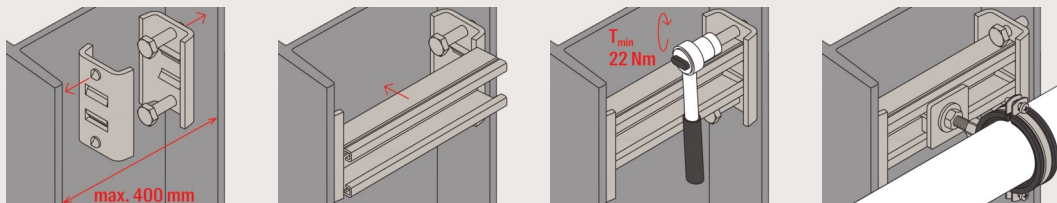
Výhody

- Snadné, ale stabilní upevnění lišty zapřením mezi příruby válcovaného ocelového nosníku.
- Montáž bez vrtání neoslabuje průřez nosníku.
- Povrchová úprava žárovým zinkováním je odolnější proti korozivním vlivům.

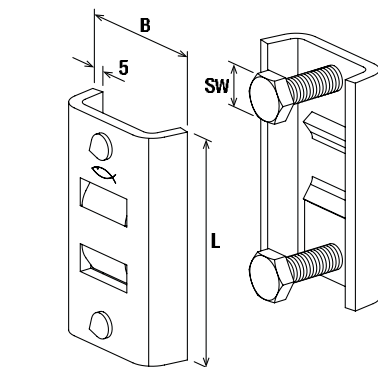
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025 (74074882)
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461 (74083471)

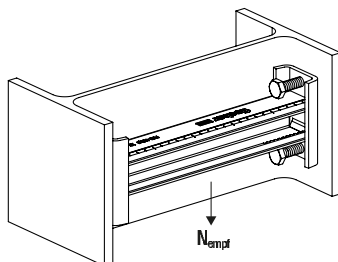
Montáž rozporky FHBC



Technické údaje



FHBC



FHBC

| Typ | Obj. č. | Šířka B [mm] | Výška L [mm] | Rozměr klíče pro utažení | Max. doporučené zatížení N_{recom} [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] | Balení [ks] |
|------|---------|--------------------|--------------------|-----------------------------|---|--|----------------|
| FHBC | 557375 | 55 | 90 | SW 17 | 3.6 | 22 | 10 |


































2g



3a

3a

Montážní systém FUS žárově zinkovaný

| | | | | | |
|--|-----|---|---|-----|---|
| Dvoušroubová objímka FRS zl | 196 |  | Posuvné fixační matice FCN Clix P hdg. / FCN Clix M hdg. | 226 |  |
| Objímka pro velké zátěže FRSM 3 hdg s metrickým závitem | 198 |  | Upínací podložka HK 41 hdg | 228 |  |
| Montážní lišta FUS hdg | 200 |  | Sedlová příruba SF hdg | 229 |  |
| Lištové spojky FUF OC hdg a PFUF OC zl | 205 |  | Univerzální úhelník UWS hdg | 230 |  |
| Konzola FCA hdg | 206 |  | Konzolový úhelník WK hdg | 231 |  |
| Konzola s podpěrou FCAM hdg | 209 |  | Úhlová příruba VB hdg | 233 |  |
| Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl | 212 |  | Spojka pro závitovou tyč FSB 45° hdg | 234 |  |
| Sedlová příruba PSF zl | 214 |  | Nosíková svorka TKR hdg | 235 |  |
| Univerzální úhelník PUWS zl | 216 |  | Ploché spojky FFF hdg | 237 |  |
| Konzolový úhelník PWK zl | 217 |  | Montážní úhelník FAF hdg | 238 |  |
| Úhlová příruba PVB zl | 218 |  | 3D spojky FUF hdg | 239 |  |
| Konzolová podpěra PSAE zl | 219 |  | 3D spojky FUF hdg | 240 |  |
| Plochá spojka PFFF zl | 221 |  | Závitová tyč G hdg | 241 |  |
| Úhelník PFAF zl | 222 |  | Podložka U hdg | 241 |  |
| 3D spojka PFUF zl | 224 |  | Šestihranná matice MU hdg | 242 |  |
| 3D spojka PFUF D zl | 225 |  | Šroub se šestihrannou hlavou SKS hdg | 242 |  |
| | | | Lištová spojka FDCC zl | 243 |  |

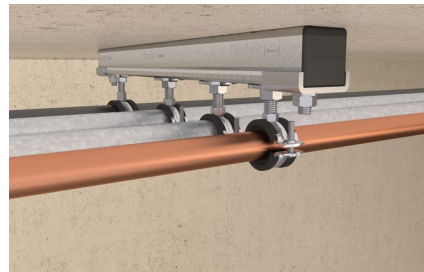
3a

Dvoušroubová objímka FRS zl

Objímka na potrubí FRS zl s vyšší protikorozní ochranou



Zavěšení s výškovým nastavením



Upevnění paralelního potrubí

Použití

- Bezpečné upevnění potrubí pomocí závitových tyčí nebo kombišroubů i při nárocích na vyšší odolnost proti korozi.
- Do vnitřního i vnějšího prostředí s vyšší korozní agresivitou.

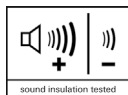
Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30



sound insulation tested

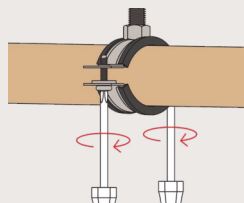
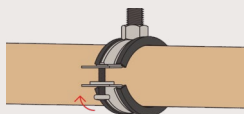
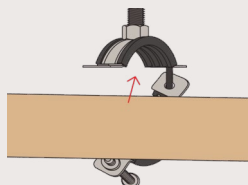
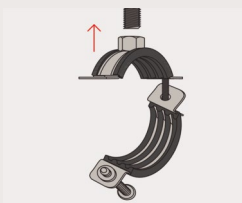
Výhody

- Protipožární test report je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti výrobku.
- Pomocí dvou uzavíracích šroubků je snadné přizpůsobit sevření skutečnému vnějšímu průměru trubky.
- Upevňovací matice s kombinovaným závitem M8/M10 umožňuje optimalizovat další upevňovací prvky – závitové tyče, kombišrouby a kotvy. Pryžová izolační vložka zamezuje šíření hluku, vibrací a kontaktní korozi.
- Šroubky mají pojistku proti vypadnutí pro bezproblémovou a hladkou montáž.
- Protikorozní úprava zajišťuje vysokou odolnost proti vlhkosti, vodě, slané vodě a dalším korozním látkám.

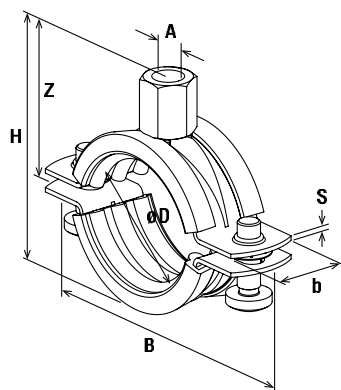
Vlastnosti

- Materiál: ocel DC01 (materiál č. 1.0330) podle DIN EN 10130
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 10683 nebo 13858, min. 15 µm
- Upevňovací matice: navařená s kombinovaným závitem M8 / M10, SW 13
- Uzavírací šroubky: šroubky s plochou hlavou s kombinovanou drážkou
- Materiál pryžové vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Izolační vlastnosti: pro DIN 4109
- Teplotní odolnost: -40 °C až +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRS



Technické údaje



FRS M8/M10

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x síla pásovin b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubky | Max. garantovaná tahová únosnost N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|--------------------------|---------|---------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------|---|----------------|
| FRS 12 - 15 M8/M10 hdg | 537981 | • | M 8 / M 10 | 1/4" | 12 - 15 | 55 | 39 | 20 x 1.25 | 31 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 15 - 19 M8/M10 hdg | 537982 | • | M 8 / M 10 | 3/8" | 15 - 19 | 59 | 43 | 20 x 1.25 | 29 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 20 - 24 M8/M10 hdg | 537983 | • | M 8 / M 10 | 1/2" | 20 - 24 | 65 | 48 | 20 x 1.25 | 32 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 25 - 30 M8/M10 hdg | 537984 | • | M 8 / M 10 | 3/4" | 25 - 30 | 72 | 54 | 20 x 1.25 | 35 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 32 - 37 M8/M10 hdg | 537985 | • | M 8 / M 10 | 1" | 32 - 37 | 77 | 61 | 20 x 1.25 | 38 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 40 - 45 M8/M10 hdg | 537986 | • | M 8 / M 10 | 1 1/4" | 40 - 45 | 89 | 69 | 20 x 1.25 | 42 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 48 - 54 M8/M10 hdg | 537987 | • | M 8 / M 10 | 1 1/2" | 48 - 54 | 99 | 78 | 20 x 1.25 | 46 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 55 - 61 M8/M10 hdg | 537988 | • | M 8 / M 10 | 2" | 55 - 61 | 105 | 85 | 20 x 1.25 | 50 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 63 - 67 M8/M10 hdg | 537989 | • | M 8 / M 10 | — | 63 - 67 | 111 | 91 | 20 x 1.25 | 53 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 72 - 80 M8/M10 hdg | 537990 | • | M 8 / M 10 | 2 1/2" | 72 - 80 | 125 | 104 | 20 x 2.0 | 60 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRS 87 - 92 M8/M10 hdg | 537991 | • | M 8 / M 10 | 3" | 87 - 92 | 137 | 116 | 20 x 2.0 | 66 | M 6 | 1.50 | 25 |
| FRS 95 - 103 M8/M10 hdg | 557374 | • | M 8 / M 10 | — | 95 - 103 | 149 | 130 | 25 x 2.0 | 73 | M 6 | 2.00 | 25 |
| FRS 108 - 116 M8/M10 hdg | 537992 | • | M 8 / M 10 | 4" | 108 - 116 | 164 | 140 | 25 x 2.0 | 78 | M 6 | 2.00 | 20 |
| FRS 121 - 128 M8/M10 hdg | 537993 | • | M 8 / M 10 | — | 121 - 128 | 176 | 152 | 25 x 2.5 | 84 | M 6 | 2.50 | 10 |
| FRS 133 - 141 M8/M10 hdg | 537994 | • | M 8 / M 10 | 5" | 133 - 141 | 187 | 165 | 25 x 2.5 | 90 | M 6 | 2.50 | 10 |
| FRS 159 - 165 M8/M10 hdg | 537995 | • | M 8 / M 10 | — | 159 - 165 | 211 | 198 | 25 x 2.5 | 102 | M 6 | 2.50 | 8 |
| FRS 165 - 168 M8/M10 hdg | 537996 | • | M 8 / M 10 | 6" | 165 - 168 | 225 | 192 | 25 x 2.5 | 104 | M 6 | 2.50 | 8 |

3a

Objímka pro těžká uložení FRSM hdg s metrickým závitem

Masivní objímka pro těžká uložení s vyšší protikorozní povrchovou úpravou



Uložení potrubí na konzoli



Zavěšení potrubí na konzolovém úhelníku

Použití

- Upevnění středně těžkého a těžkého potrubí na závitové tyče.
- Pro vnitřní i vnější použití.

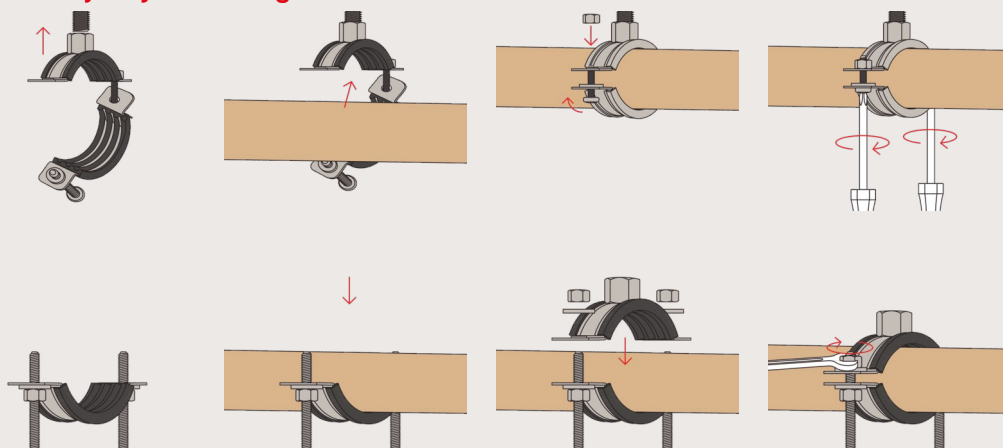
Výhody

- Vysoká garantovaná únosnost.
- Kombinovaná upevňovací matice M10/ M12 a M12/M16 umožňuje volit mezi více kotevními prvky.
- Od průměru 124 mm je možné objímku zavěsit na 2 závitové tyče.
- Sevření objímky lze přizpůsobit skutečnému vnějšímu průměru potrubí.
- Uzavírací šroubky jsou zajištěny proti vypadnutí.
- Lepší povrchová úprava zajišťuje vyšší odolnost proti korozi ve vnějším a korozivně agresivnějším prostředí.

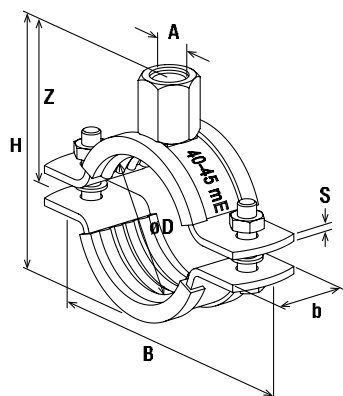
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Upevňovací matice: M10 / M12 = SW 17, M12 / M16 = SW 22, M16 = SW 24
- Uzavírací šroubky: šestihranný šroub s maticí
- Materiál pryžové vložky: EPDM; bez chloru; bez silikonu
- Teplotní odolnost: -50 °C až +110 °C
- Tvrdost: 45 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: Třída B2

Montáž objímky FRSM hdg.



Technické údaje



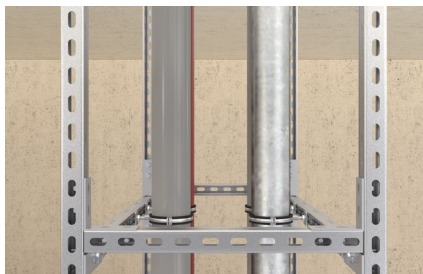
FRSM hdg. - metrický závit

| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x síla pásoviny b x s [mm] | Výška Z [mm] | Uzavírací šroubky | Max. garantovaná tahová únosnost N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|----------------------------|---------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--|-----------------|----------------------|--|----------------|
| FRSM 1/2" M10/M12 hdg. | 558524 | M 10 / M 12 | 1/2" | 19 - 23 | 77 | 56 | 25 x 2,5 | 38 | M 6 | 2.50 | 50 |
| FRSM 3/4" M10/M12 hdg. | 558525 | M 10 / M 12 | 3/4" | 24 - 29 | 83 | 62 | 25 x 2,5 | 41 | M 6 | 2.50 | 50 |
| FRSM 1" M10/M12 hdg. | 558526 | M 10 / M 12 | 1" | 33 - 36 | 91 | 69 | 25 x 2,5 | 45 | M 6 | 2.50 | 50 |
| FRSM 1 1/4" M10/M12 hdg. | 558527 | M 10 / M 12 | 1 1/4" | 40 - 45 | 100 | 78 | 25 x 2,5 | 49 | M 6 | 2.50 | 20 |
| FRSM 1 1/2" M10/M12 hdg. | 558528 | M 10 / M 12 | 1 1/2" | 48 - 52 | 107 | 85 | 25 x 2,5 | 53 | M 6 | 2.50 | 20 |
| FRSM 53-58 M10/M12 hdg. | 558529 | M 10 / M 12 | — | 53 - 58 | 113 | 91 | 25 x 2,5 | 56 | M 6 | 2.50 | 20 |
| FRSM 2" M10/M12 hdg. | 558530 | M 10 / M 12 | 2" | 60 - 65 | 120 | 98 | 25 x 2,5 | 59 | M 6 | 2.50 | 20 |
| FRSM 2 1/2" M10/M12 hdg. | 558531 | M 10 / M 12 | 2 1/2" | 73 - 78 | 138 | 115 | 30 x 3,0 | 68 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 79-85 M10/M12 hdg. | 558532 | M 10 / M 12 | — | 79 - 85 | 145 | 122 | 30 x 3,0 | 71 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 3" M10/M12 hdg. | 558533 | M 10 / M 12 | 3" | 88 - 93 | 153 | 130 | 30 x 3,0 | 75 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 102" M10/M12 hdg. | 558534 | M 10 / M 12 | — | 100 - 106 | 166 | 143 | 30 x 3,0 | 82 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 4" M10/M12 hdg. | 558606 | M 10 / M 12 | 4" | 108 - 116 | 176 | 153 | 30 x 3,0 | 87 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 124-129 M10/M12 hdg. | 558535 | M 10 / M 12 | — | 124 - 129 | 194 | 165 | 30 x 3,0 | 97 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 131-137" M10/M12 hdg. | 558536 | M 10 / M 12 | — | 131 - 137 | 202 | 173 | 30 x 3,0 | 100 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 138-145 M10/M12 hdg. | 558537 | M 10 / M 12 | 5" | 138 - 145 | 210 | 180 | 30 x 3,0 | 109 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 156-162 M10/M12 hdg. | 558538 | M 10 / M 12 | — | 156 - 162 | 227 | 198 | 30 x 3,0 | 114 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 165-171 M10/M12 hdg. | 558539 | M 10 / M 12 | 6" | 165 - 171 | 255 | 207 | 30 x 3,0 | 125 | M 8 | 3.00 | 20 |
| FRSM 188-194 M10/M12 hdg. | 558540 | M 10 / M 12 | 7" | 188 - 194 | 278 | 230 | 30 x 3,0 | 125 | M 8 | 3.00 | 10 |
| FRSM 196-203 M10/M12 hdg. | 558541 | M 10 / M 12 | — | 196 - 203 | 287 | 239 | 30 x 3,0 | 130 | M 8 | 3.00 | 10 |
| FRSM 212 M12/M16 hdg. | 558542 | M 12 / M 16 | — | 205 - 214 | 289 | 264 | 40 x 4,0 | 147 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 8" M12/M16 hdg. | 558543 | M 12 / M 16 | 8" | 219 - 225 | 300 | 272 | 40 x 4,0 | 152 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 250 M12/M16 hdg. | 558544 | M 12 / M 16 | — | 244 - 250 | 325 | 300 | 40 x 4,0 | 165 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 10" M12/M16 hdg. | 558545 | M 12 / M 16 | 10" | 267 - 273 | 348 | 323 | 40 x 4,0 | 177 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 300 M12/M16 hdg. | 558546 | M 12 / M 16 | — | 297 - 304 | 379 | 354 | 40 x 4,0 | 192 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 305-316 M12/M16 hdg. | 558547 | M 12 / M 16 | — | 305 - 316 | 397 | 314 | 40 x 4,0 | 157 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 12" M12/M16 hdg. | 558548 | M 12 / M 16 | 12" | 320 - 328 | 403 | 378 | 40 x 4,0 | 204 | M 12 | 5.00 | 10 |
| FRSM 348-356 M16 hdg. | 558549 | M 16 | — | 348 - 356 | 480 | 403 | 50 x 5,0 | 213 | M 16 | 8.00 | 1 |
| FRSM 364-372 M16 hdg. | 558596 | M 16 | — | 364 - 372 | 496 | 419 | 50 x 5,0 | 221 | M 16 | 8.00 | 1 |
| FRSM 400-409 M16 hdg. | 558597 | M 16 | — | 400 - 409 | 533 | 456 | 50 x 5,0 | 240 | M 16 | 8.00 | 1 |
| FRSM 454-462 M16 hdg. | 558598 | M 16 | — | 454 - 462 | 586 | 509 | 50 x 5,0 | 266 | M 16 | 8.00 | 1 |
| FRSM 500-508 M16 hdg. | 558599 | M 16 | — | 500 - 508 | 632 | 555 | 50 x 5,0 | 290 | M 16 | 8.00 | 1 |

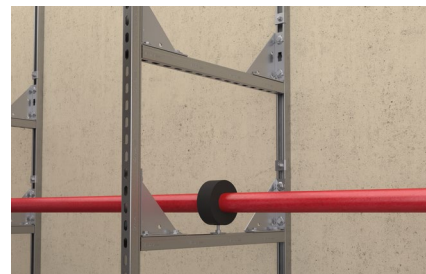
3a

Montážní lišta FUS hdg

Univerzální ucelený systém montážních lišt a příslušenství pro širokou řadu aplikací



Prostorové rámové konstrukce



Tuhé rámové konstrukce

3a

Použití

- K sestavení bezpečných vodorovných a svislých podpůrných konstrukcí.
- K rychlému a snadnému upevnění potrubí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

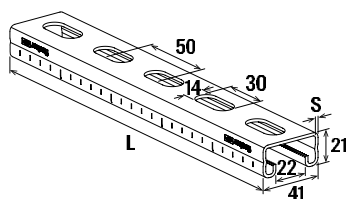
Výhody

- Test report podle MLAR/EN13501 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti výrobku.
- Profil lišty ji umožňuje kombinovat s dlouhou řadou příslušenství.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.
- Lišty se vyrábějí ve více modifikacích, a tak lze požadavkům montáže přizpůsobit nejen profil, ale i tloušťku stěny.
- Měřítka vyražená na boku lišty usnadňuje dělení na požadovanou délku a přesné umístění dalších prvků systému.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

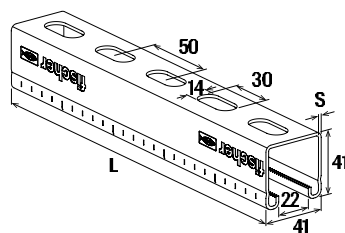
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

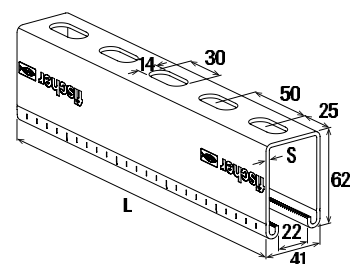
Technické údaje



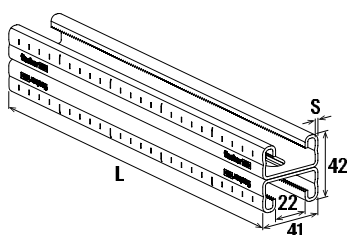
FUS 21



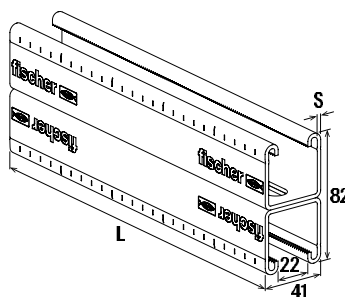
FUS 41



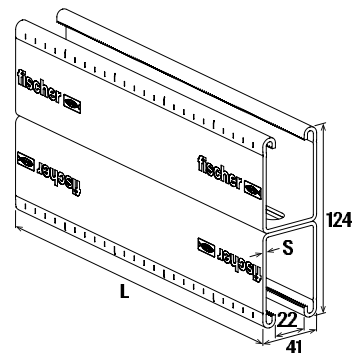
FUS 62



FUS 21D



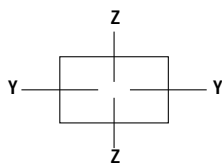
FUS 41D



FUS 62D

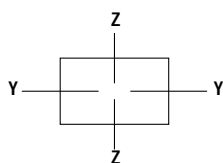
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Délka L [mm] | Síla S [mm] | Balení [ks] |
|------------------------|---------|---------------|--------------------|-------------------|----------------|
| FUS 21/2,0 - 3 m hdg. | 537653 | — | 3000 | 2.0 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 3 m hdg. | 517426 | — | 3000 | 2.0 | 1 |
| FUS 41/2,0 - 6 m hdg. | 537656 | — | 6000 | 2.0 | 1 |
| FUS 41/2,5 - 6 m hdg. | 537658 | • | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 62/2,5 - 3 m hdg. | 517427 | • | 3000 | 2.5 | 1 |
| FUS 62/2,5 - 6 m hdg. | 517428 | • | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 3 m hdg. | 537659 | — | 3000 | 2.0 | 1 |
| FUS 21D/2,0 - 6 m hdg. | 537661 | — | 6000 | 2.0 | 1 |
| FUS 41D/2,5 - 6 m hdg. | 537662 | — | 6000 | 2.5 | 1 |
| FUS 62D/2,5 - 6 m hdg. | 537663 | — | 6000 | 2.5 | 1 |

Zatížení



| Typ | Obj. č. | Hmotnost [kg/m] | Plocha průřezu profilu [cm²] | Moment setrvačnosti I_y [cm⁴] | Moment setrvačnosti I_z [cm⁴] | Modul průřezu W_y [cm³] | Modul průřezu W_z [cm³] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 1m délky F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 2m délky F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 3m délky F_{rec} [kN] |
|-----------------------|---------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| FUS 21/2,0 - 3 m hdg. | 537653 | 1.44 | 1.72 | 0.97 | 4.66 | 0.89 | 2.27 | 0.49 | 0.12 | 0.05 |
| FUS 41/2,0 - 3 m hdg. | 517426 | 2.06 | 2.52 | 5.33 | 7.69 | 2.58 | 3.75 | 1.94 | 0.67 | 0.30 |
| FUS 41/2,0 - 6 m hdg. | 537656 | 2.06 | 2.52 | 5.33 | 7.69 | 2.58 | 3.75 | 1.94 | 0.67 | 0.30 |
| FUS 41/2,5 - 6 m hdg. | 537658 | 2.45 | 3.00 | 6.00 | 8.99 | 2.85 | 4.38 | 2.14 | 0.76 | 0.34 |
| FUS 62/2,5 - 3 m hdg. | 517427 | 3.27 | 4.05 | 17.70 | 12.90 | 5.62 | 6.29 | 4.22 | 2.10 | 0.99 |
| FUS 62/2,5 - 6 m hdg. | 517428 | 3.27 | 4.05 | 17.70 | 12.90 | 5.62 | 6.29 | 4.22 | 2.10 | 0.99 |

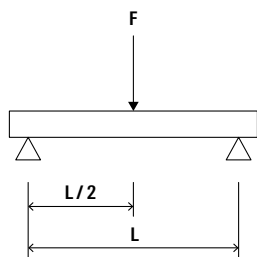
Zatížení



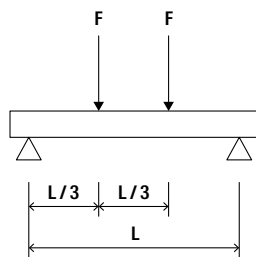
| Typ | Obj. č. | Hmotnost [kg/m] | Plocha průřezu profilu [cm²] | Moment setrvačnosti I_y [cm⁴] | Moment setrvačnosti I_z [cm⁴] | Modul průřezu W_y [cm³] | Modul průřezu W_z [cm³] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 1m délky F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 2m délky F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při stálém zatížení na 3m délky F_{rec} [kN] |
|------------------------|---------|--------------------|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| FUS 21D/2,0 - 3 m hdg. | 537659 | 2.87 | 3.44 | 5.49 | 9.31 | 2.61 | 4.54 | 1.96 | 0.69 | 0.31 |
| FUS 21D/2,0 - 6 m hdg. | 537661 | 2.87 | 3.44 | 5.49 | 9.31 | 2.61 | 4.54 | 1.96 | 0.69 | 0.31 |
| FUS 41D/2,5 - 6 m hdg. | 537662 | 4.89 | 6.00 | 35.01 | 17.90 | 8.76 | 8.78 | 6.58 | 3.28 | 1.96 |
| FUS 62D/2,5 - 6 m hdg. | 537663 | 6.55 | 8.09 | 111.00 | 25.80 | 17.90 | 12.58 | 13.45 | 6.72 | 4.47 |

3a

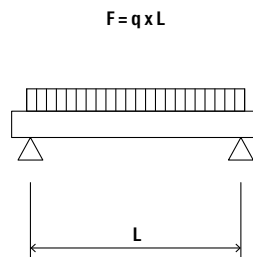
Zatěžovací stav 1



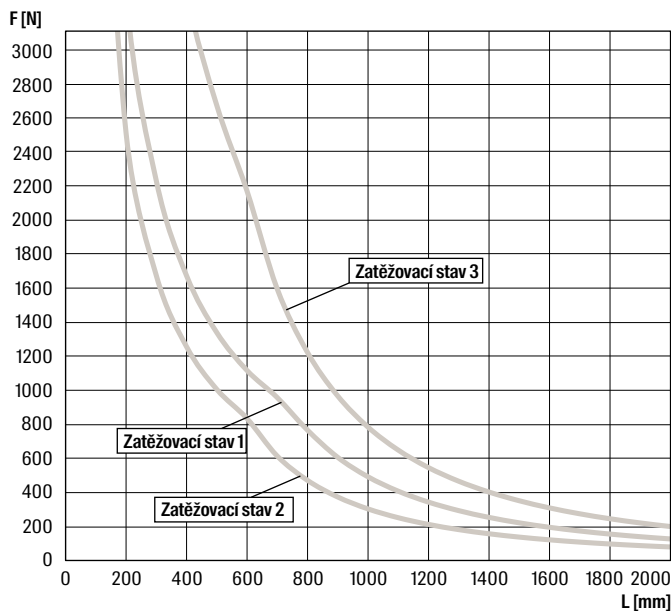
Zatěžovací stav 2



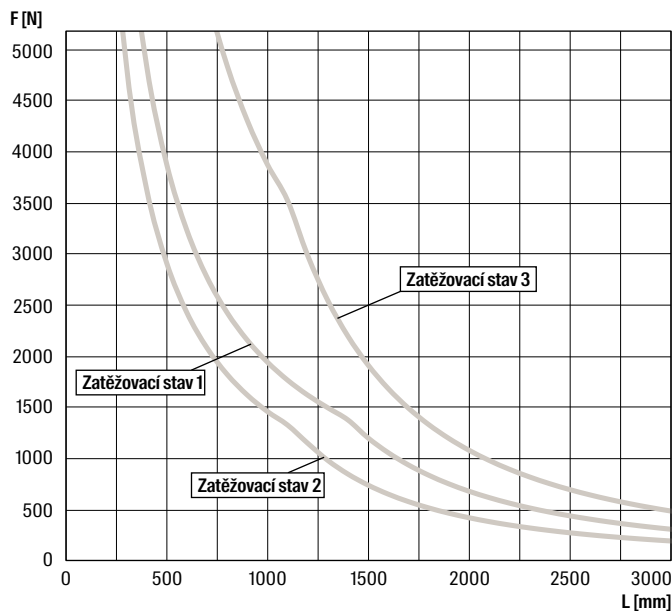
Zatěžovací stav 3



FUS 21/2,0

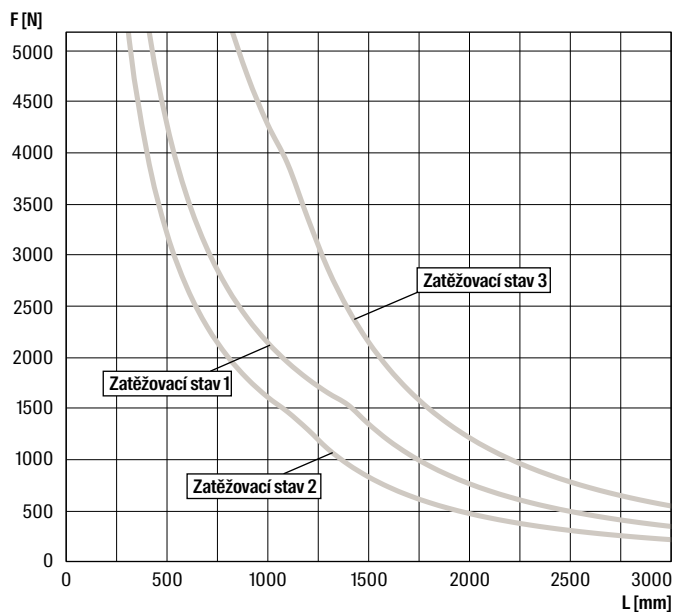


FUS 41/2,0



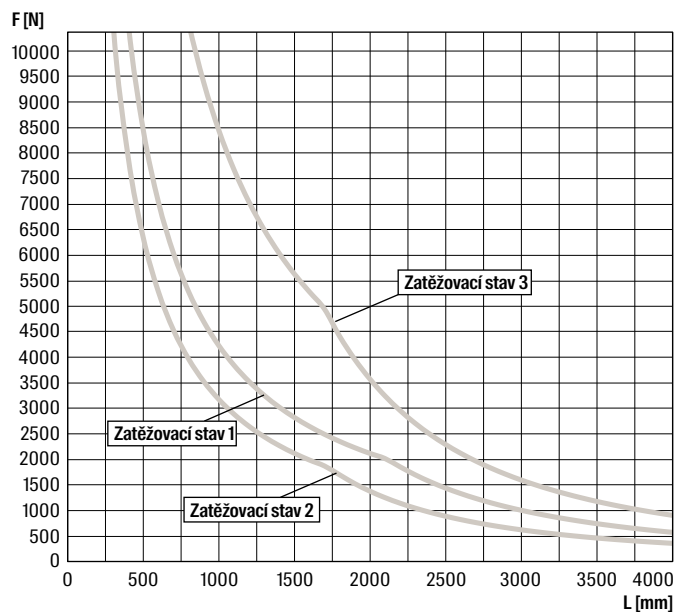
Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm.} = 188 \text{ N/mm}$ ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 41/2,5



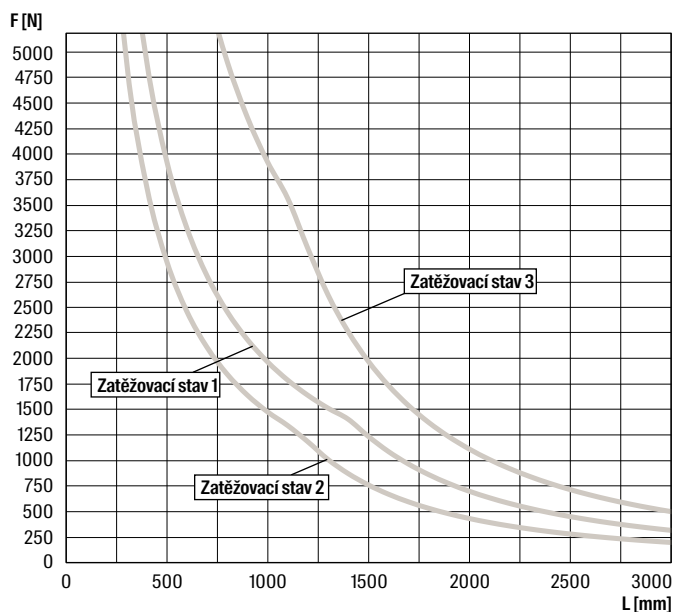
Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 62/2,5



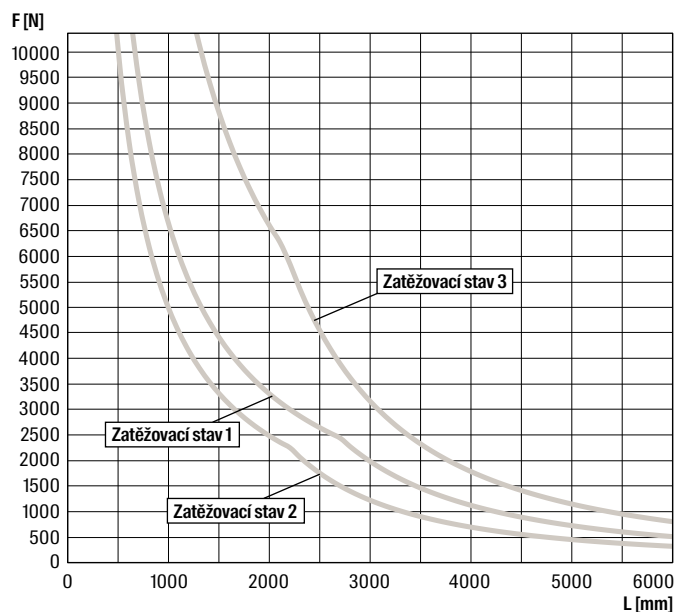
3a

FUS 21D/2,0

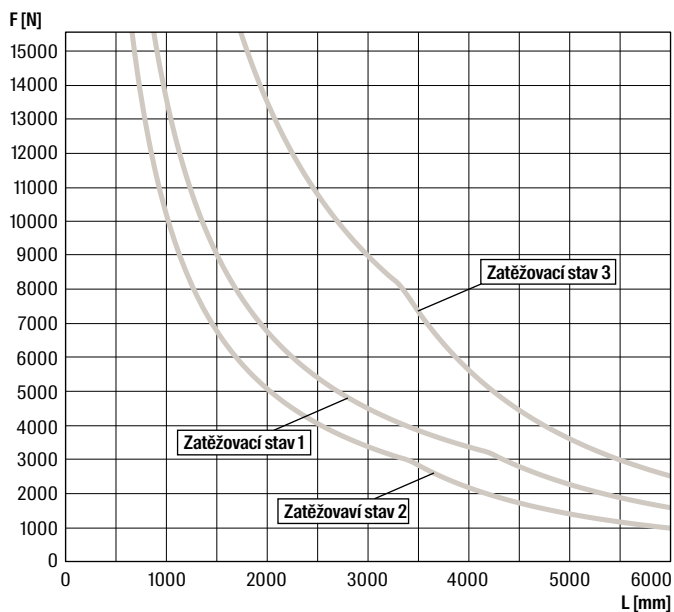


Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 188$ N/mm ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

FUS 41D/2,5



FUS 62D/2,5

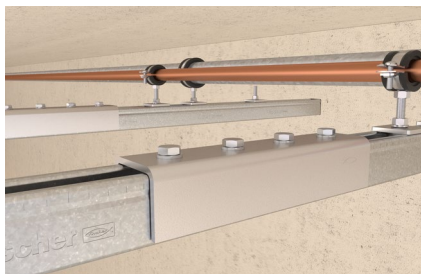


Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\sigma_{adm.} = 188 \text{ N/mm}$ ani maximální průhyb $L/200$. Adekvátně je nutné volit spojovací materiál a upevňovací prvky. Vyšší pevnost na mezi kluzu je výsledkem výpočtu podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, článek 3.2.2.

3a

Lištová spojka FUF OC hdg

Konstrukční prvek - lištová spojka FUF OC hdg



Pro konstrukci technologického stropu



Podélné spojení montážních lišt

Použití

- Spojení a přesné vyrovnaní montážních lišt.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

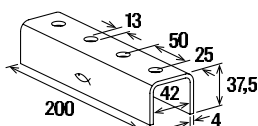
- Spojka FUF OC spolu s FCN Clix P umožňují snadnou a časově úspornou montáž.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

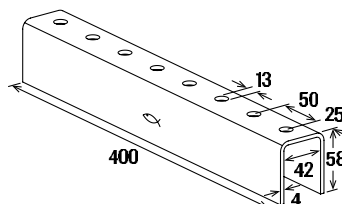
- Materiál FUF OC: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava FUF OC: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

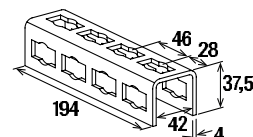
Technické údaje



FUF OC 41



FUF OC 62



PFUF OC zl

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|----------------|---------|--------------------|----------------|
| FUF OC 41 hdg. | 517415 | 200 | 20 |
| FUF OC 62 hdg. | 537591 | 400 | 10 |
| PFUF OC zl | 542719 | 194 | 6 |

Konzola FCA hdg

Žárově pozinkovaná montážní lišta navařená na kotevní desce pro upevnění přímo na stavební konstrukci



Objímka pro chladicí média na kluzném uložení



Těžké potrubí upevněné na konzoli

3a

Použití

- Rychlé a snadné upevnění potrubí (například podél zdi).
- Používá se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

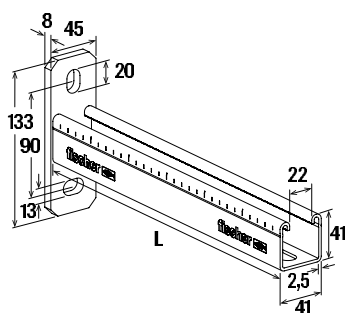
Výhody

- Test report podle MLAR/EN13501 je zárukou nezávisle odzkoušené bezpečnosti a funkčnosti výrobku.
- Obsáhlý sortiment délek a průřezů umožňuje zvolit ten správný výrobek podle zatížení.
- Díky masivní kotevní desce je konzola vhodná i pro staticky náročné aplikace.
- Oválné upevňovací otvory jsou vůči sobě natočené o 90°, takže lze konzolu snadno umístit do požadované polohy.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.
- Povrch poskytuje výrobku vysokou odolnost proti korozi způsobené vlhkostí, vodou, slanou vodou a jinými korozivně agresivními látkami.

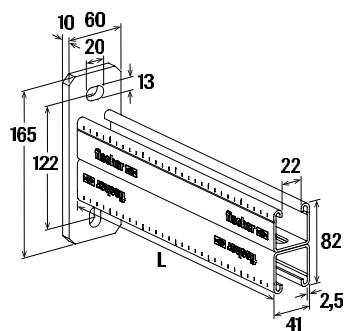
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

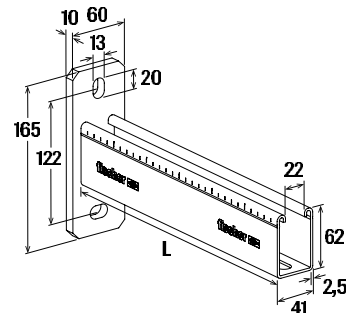
Technické údaje



FCA 41



FCA 41D



FCA 62

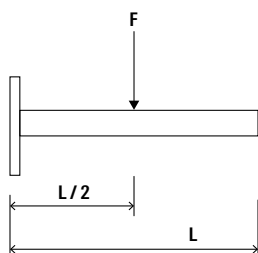
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Profil | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|---------------------|---------|---------------|---------|--------------------|----------------|
| FCA 41 - 300 hdg. | 517411 | • | 41/2,5 | 300 | 1 |
| FCA 41 - 450 hdg. | 517412 | • | 41/2,5 | 450 | 1 |
| FCA 41 - 600 hdg. | 517413 | • | 41/2,5 | 600 | 1 |
| FCA 41 - 750 hdg. | 517414 | • | 41/2,5 | 750 | 1 |
| FCA 62 - 1000 hdg. | 538015 | • | 62/2,5 | 1000 | 1 |
| FCA 41D - 750 hdg. | 538016 | — | 41D/2,5 | 750 | 1 |
| FCA 41D - 1000 hdg. | 538017 | — | 41D/2,5 | 1000 | 1 |

3a

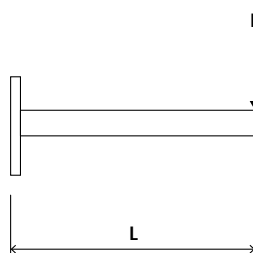
Zatížení

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 1 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 2 F_{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 3 F_{rec} [kN] |
|---------------------|---------|---|---|---|
| FCA 41 - 300 hdg. | 517411 | 1.8 | 0.9 | 1.8 |
| FCA 41 - 450 hdg. | 517412 | 1.2 | 0.6 | 1.2 |
| FCA 41 - 600 hdg. | 517413 | 0.9 | 0.45 | 0.9 |
| FCA 41 - 750 hdg. | 517414 | 0.72 | 0.36 | 0.72 |
| FCA 62 - 1000 hdg. | 538015 | 1.25 | 0.62 | 1.25 |
| FCA 41D - 750 hdg. | 538016 | 2.5 | 1.25 | 2.5 |
| FCA 41D - 1000 hdg. | 538017 | 1.9 | 0.93 | 1.9 |

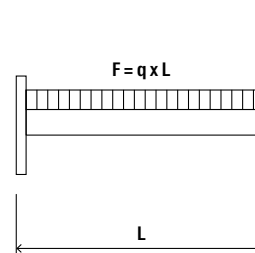
Zatěžovací stav 1

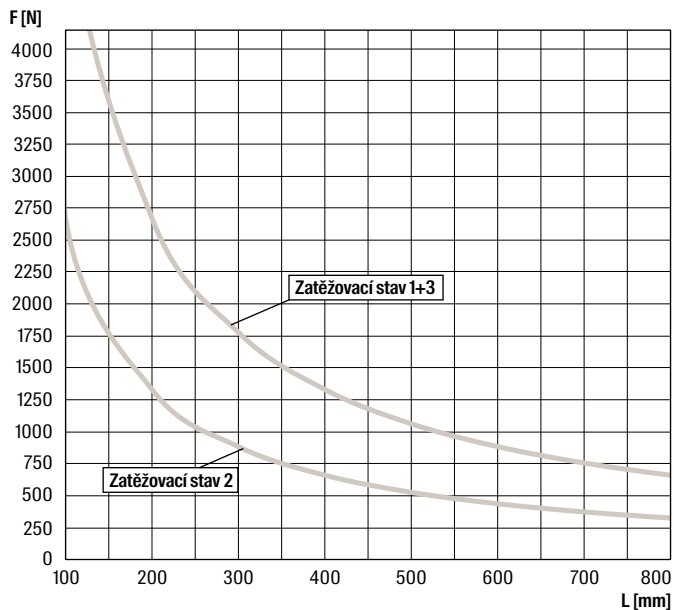
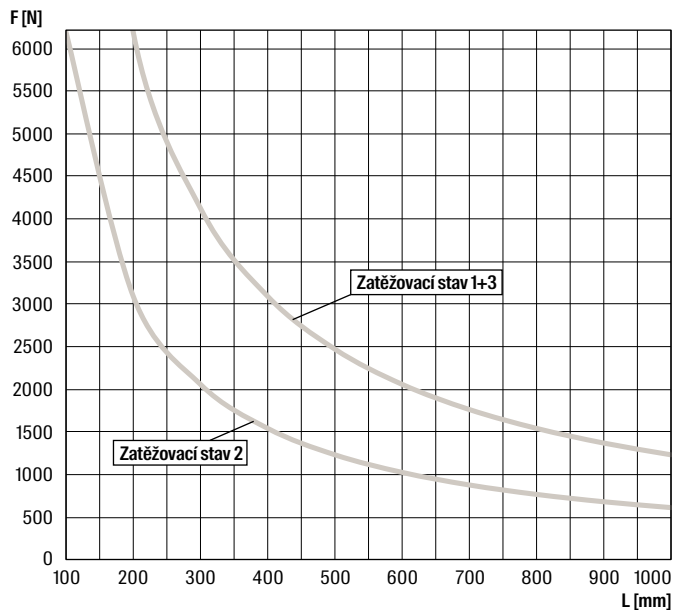


Zatěžovací stav 2

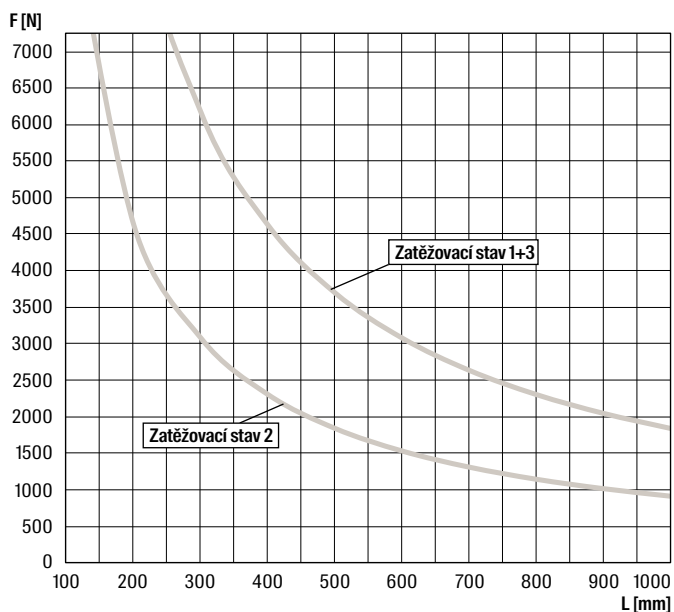


Zatěžovací stav 3



FCA 41**FCA 62****3a**

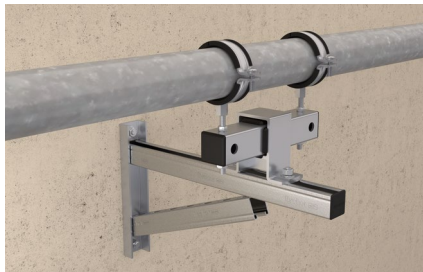
Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 160$ N/mm při max. průhybu $L/150$. Při návrhu zatížení konzoly je nutné přihlídnout k únosnosti kotevní desky. Spojovací materiál je nutné navrhnut adekvátně zatížení.

FCA 41D

Při respektování zatěžovacích křivek se nepřekračuje maximální přípustné napětí $\delta_{adm.} = 160$ N/mm při max. průhybu $L/150$. Při návrhu zatížení konzoly je nutné přihlídnout k únosnosti kotevní desky. Spojovací materiál je nutné navrhnut adekvátně zatížení.

Konzola s podpěrou FCAM hdg

Robustní konzola pro velká zatížení



Uložení těžkého potrubí



Kluzné uložení na konzole

Použití

- Rychlé a snadné upevnění těžkých potrubí, např. podél zdi.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

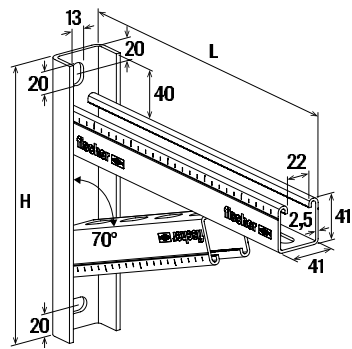
- Robustní provedení s nosnou a podpůrnou lištou zajišťuje vysokou únosnost.
- Sortiment délek dává možnost vybrat si správný výrobek podle náročnosti aplikace.
- Oválné upevňovací otvory jsou natočené vůči sobě o 90°, což usnadňuje umístění konzoly do požadované polohy.
- Ozubení na vnitřní straně profilu zvyšuje smykovou únosnost, což je výhodou např. při svislých montážích.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

Technické údaje



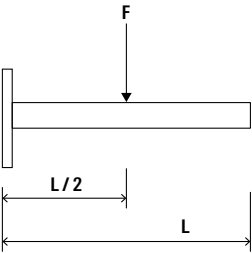
FCAM

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Výška H [mm] | Balení [ks] |
|---------------|---------|--------------------|--------------------|----------------|
| FCAM 300 hdg. | 538018 | 300 | 246 | 1 |
| FCAM 400 hdg. | 538019 | 400 | 270 | 1 |
| FCAM 500 hdg. | 538020 | 500 | 284 | 1 |
| FCAM 600 hdg. | 538021 | 600 | 319 | 1 |
| FCAM 700 hdg. | 538022 | 700 | 343 | 1 |

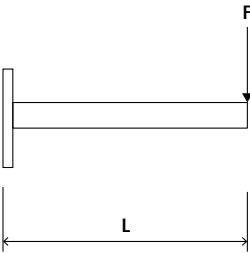
Zatížení

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 1 F _{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 2 F _{rec} [kN] | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 3 F _{rec} [kN] |
|---------------|---------|--|--|--|
| FCAM 300 hdg. | 538018 | 7.0 | 3.7 | 7.0 |
| FCAM 400 hdg. | 538019 | 7.5 | 2.8 | 7.5 |
| FCAM 500 hdg. | 538020 | 6.5 | 2.3 | 6.5 |
| FCAM 600 hdg. | 538021 | 6.0 | 1.9 | 6.0 |
| FCAM 700 hdg. | 538022 | 5.5 | 1.3 | 5.5 |

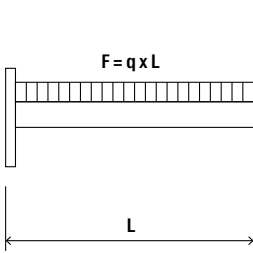
Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 2



Zatěžovací stav 3



Krytka FEC



FEC 21 B



FEC 41 B



FEC 62 B

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Materiál | Balení [ks] |
|----------|---------|------------|------------------|----------------|
| FEC 21 B | 077357 | 41/21 | Černý polyetylén | 100 |
| FEC 41 B | 077355 | 41/41 | Černý polyetylén | 100 |
| FEC 62 B | 505551 | 41/62 | Černý polyetylén | 100 |

Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl

Průvlečná fixační matice pro nejrychlejší a nejsnadnější způsob upevňování do montážních lišt FUS



Křížové spojení montážních lišt



Upevnění lišty do sedlové příruby

Použití

3a

- Spojování konstrukčních prvků a montážních lišt rychlým průvlečným způsobem.
- Univerzální upevňovací šroub pro všechny průvlečné konstrukční prvky montážního systému FUS.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

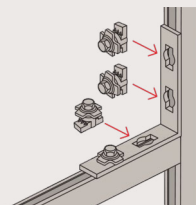
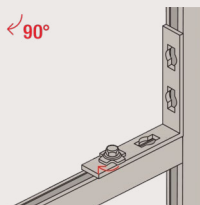
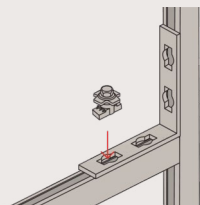
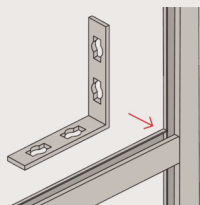
Výhody

- Upevňovací šroub perfektně lícuje s otvory v konstrukčních prvcích, a tak je sestavení dílem okamžiku.
- Pružina umožňuje v provlečeném stavu snadné umístění prvku na požadované místo v liště.
- Matice průvlečného šroubu má ozubení, díky němuž má v liště FUS vyšší stabilitu.
- Princip montáže umožňuje vložit šroub na kterékoliv místo i oboustranně uzavřené lišty.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

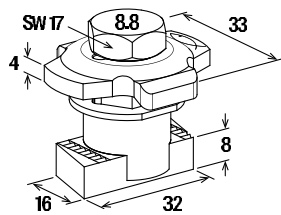
Vlastnosti

- Materiál podložky: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Materiál posuvné matice: ocel S420MC, EN 10149-2
- Materiál šroubu: 8.8 M10-28, DIN 933
- Materiál plastového dílu: polypropylen
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Montáž šroubu PFCN 41



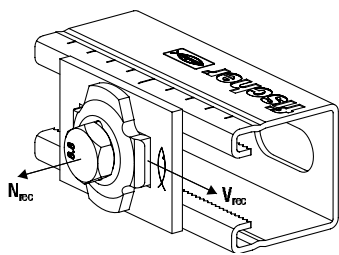
Technické údaje



PFCN

| Typ | Obj. č. | Závít A | Balení [ks] |
|------------|---------|------------|----------------|
| PFCN 41 zl | 542733 | M 10 | 50 |

Zatížení



PFCN 41

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5 mm N _{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,0 mm [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,5 mm [kN] | Utahovací moment pro šroub pevnosti ≥ 8.8 T _{inst} [Nm] |
|------------|---------|--|--|--|--|---|
| PFCN 41 zl | 542733 | 5.0 | 7.0 | 4.0 | 4.0 | 40 |

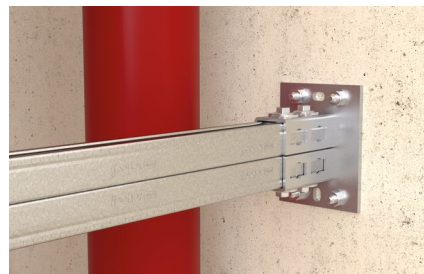
3a

Sedlová příruba PSF zl

Konstrukční prvek - Sedlová příruba PSF zl



Upevnění potrubí v servisních korydorech



Konzola sestavená pomocí sedlové příruby

3a

Použití

- Stabilní a spolehlivé upevnění montážních lišt na stavební konstrukci průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

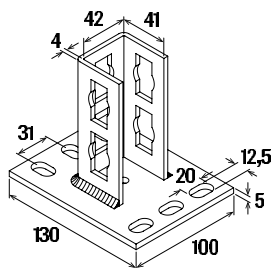
Výhody

- Montážní lišty s přírubou perfektně líčují, takže montáž je dílem okamžiku.
- Robustní provedení příruby umožňuje její použití i pro staticky náročné konstrukce.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

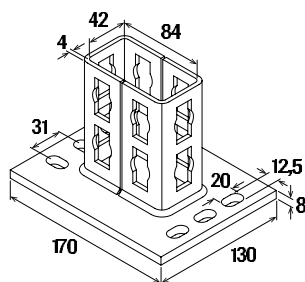
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

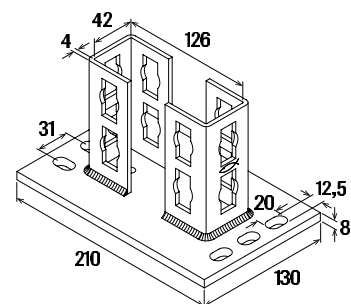
Technické údaje



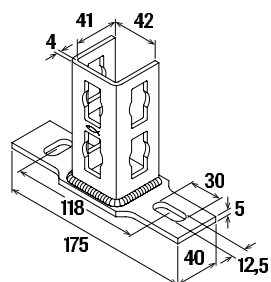
PSF 41



PSF 82



PSF 124



PSFQ 41

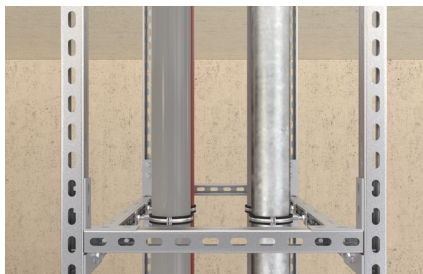
| Typ | Obj. č. | Pro profil | Balení |
|------------|---------|-------------|--------|
| | | | [ks] |
| PSF 41 zl | 542715 | 21D, 41, 62 | 10 |
| PSF 82 zl | 542716 | 41 D | 5 |
| PSF 124 zl | 542718 | 62 D | 5 |
| PSFQ 41 zl | 542723 | 41 | 10 |

Zatížení

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Univerzální úhelník PUWS zl

Konstrukční prvek - Univerzální úhelník PUWS zl



Prostorové rámové konstrukce



Podpůrné konstrukce vzduchotechniky

Použití

- K sestavení a vyztužení podpůrných konstrukcí montáží průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

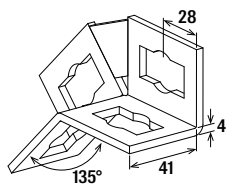
Výhody

- Univerzální úhelníky různých tvarů pro vzájemné spojování montážních lišt FUS propůjčují konstrukci vysokou stabilitu a bezpečnost. Doporučujeme je používat v párech.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

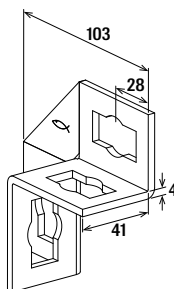
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

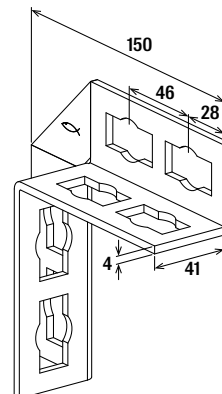
Technické údaje



PUWS 2 x 2/135°



PUWS 2 x 2



PUWS 4 x 4

| Typ | Obj. č. | Balení |
|--------------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PUWS 2 x 2/135° zl | 542708 | 10 |
| PUWS 2 x 2 zl | 542709 | 10 |
| PUWS 4 x 4 zl | 542710 | 8 |

Zatížení

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Konzolový úhelník PWK zl

Konstrukční prvek - Konzolový úhelník PWK zl



Tuhé rámové konstrukce

Použití

- K sestavení tuhých rámových konstrukcí nebo k upevnění masivních potrubí vedoucích podél zdi.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

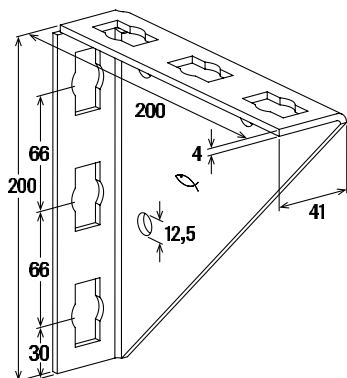
- Robustní provedení úhelníku je zárukou vysoké stability a bezpečnosti konstrukce.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Technické údaje



PWK 200

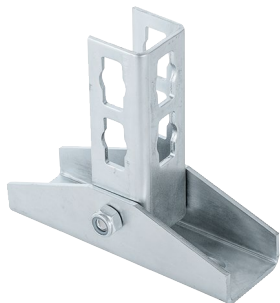
| Typ | Obj. č. | Balení |
|----------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PWK 200/200 zl | 542720 | 15 |

Zatížení

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Úhlová příruba PVB zl

Konstrukční prvek – Úhlová příruba PVB zl



Robustní vyztužení konzolových konstrukcí

Použití

- Upevnění podpůrné montážní lišty ke stavební konstrukci pod libovolným úhlem. Upevnění lišty se provádí průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

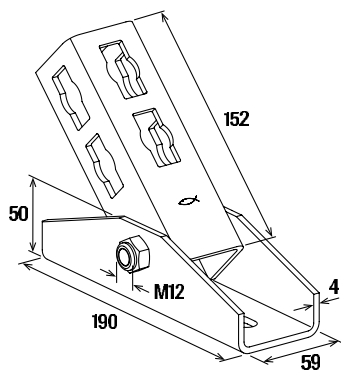
Výhody

- Princip montáže úhlové příruby PVB umožňuje upevnit montážní lištu na zeď pod jakýmkoliv úhlem.
- Perforace žlabu je plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému FUS, ideální k sestavení pomocí PFCN zl.
- Otvory v kotevní desce umožňují upevnit přírubu na zeď nebo na jiný montážní profil šroubem nebo kotvou.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Technické údaje



PVB

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|--------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| PVB zl | 542722 | 5 | |

Zatížení

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Konzolová podpora PSAE zl

Konstrukční prvek – Konzolová podpora PSAE zl 300 a 500



Podepření konzol a montážních lišt

Použití

- Ke spolehlivému a bezpečnému podepření konzol sestavených z montážních lišt FUS nebo z konzol FCA. Montáž se provádí průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

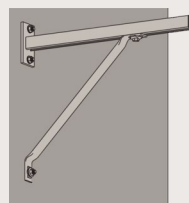
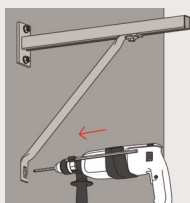
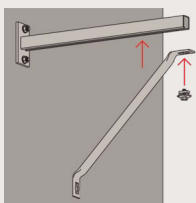
- Masivní provedení podpěry propůjčuje konstrukci vysokou bezpečnost a stabilitu.
- Perforace v upevňovacích patkách je plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému FUS.
- Kombinací s podložkou PU je možné upevnit podpěru na zeď pomocí kotvy nebo obvyklého šroubu.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

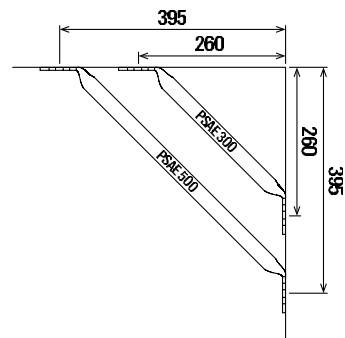
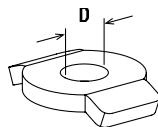
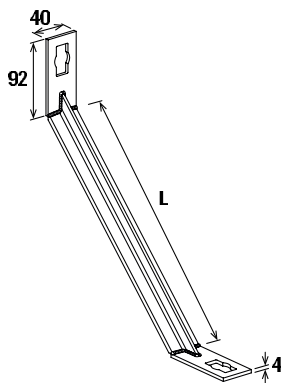
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Montáž podpěry PSAE





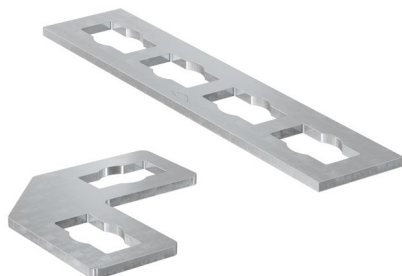
| PSAE | PU | PSAE 300 a PSAE 500 |
|------|----|---------------------|
|------|----|---------------------|

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-------------------------------|---------|--------------------|----------------|
| PSAE zl 300 Konzolová podpěra | 542726 | 300 | 10 |
| PSAE zl 500 Konzolová podpěra | 542727 | 500 | 10 |
| PU zl 10,5 Podložka | 542728 | — | 50 |
| PU zl 12,5 Podložka | 542729 | — | 50 |

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Plochá spojka PFFF zl

Konstrukční prvek - Plochá spojka PFFF zl



Upevnění odpadních trubek

Použití

- Sestavení jednoduchých konstrukcí montáží průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

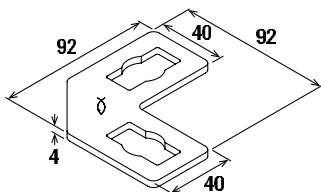
- Otvory v plochých spojkách jsou plně kompatibilní s průvlečnými prvky systému PFCN zl.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

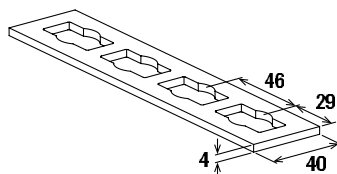
- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Technické údaje



PFFF 2L



PFFF 4L

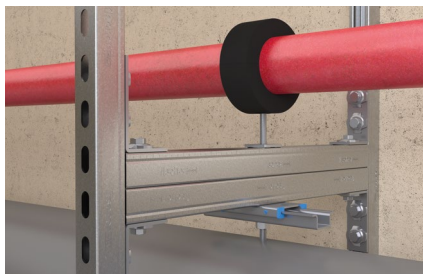
| Typ | Obj. č. | Balení |
|------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFFF 2L zl | 542721 | 20 |
| PFFF 4L zl | 542725 | 25 |

Zatížení

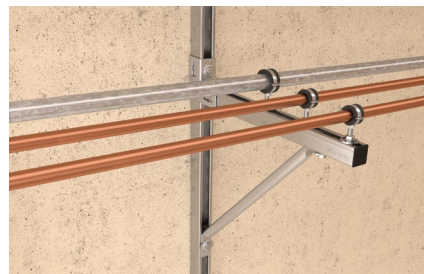
Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Úhelník PFAF zl

Konstrukční prvek - Úhelník PFAF zl



Rámové konstrukce



Lehké konzolové konstrukce

Použití

- Rychlé sestavení konstrukcí z montážních lišt průvlečným způsobem.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

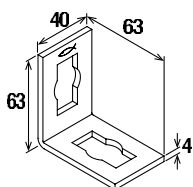
Výhody

- Otvory v úhelnících jsou plně kompatibilní s ostatními průvlečnými prvky systému FUS.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

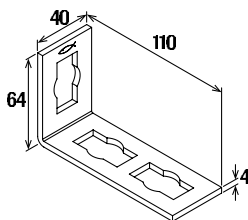
Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

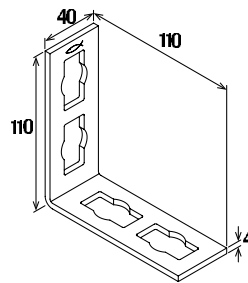
Technické údaje



PFAF 2



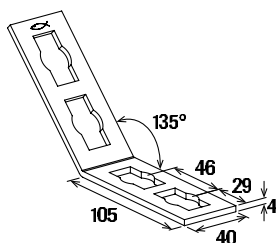
PFAF 3



PFAF 4

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFAF 2 zl | 542711 | 25 |
| PFAF 3 zl | 542712 | 25 |
| PFAF 4 zl | 542724 | 25 |

Technické údaje



PFAF 4/135°

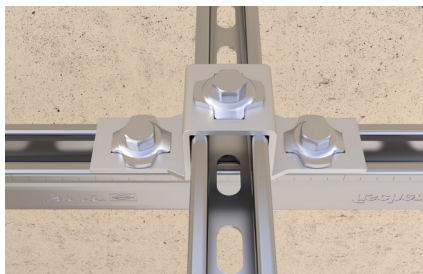
| Typ | Obj. č. | Balení |
|----------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFAF 4/135° zl | 542713 | 20 |

Zatížení

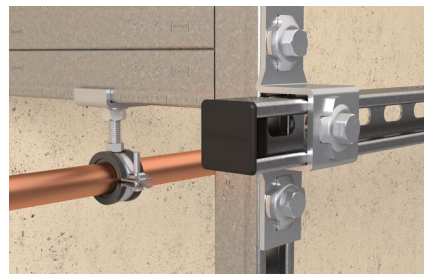
Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

3D spojka PFUF zl

Konstrukční prvek - Spojka PFUF zl



Křížové spojení montážních lišt



Křížové spojení montážních lišt

Použití

- Spojovací prvek k sestavení křížových spojů nebo k upevnění na stavební konstrukci.
- Používá se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

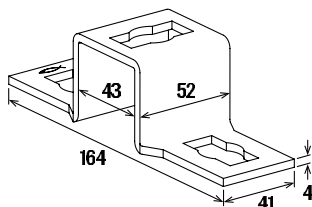
Výhody

- Význam a princip 3D spojky zaručuje její všestranné použití při různých montážích se systémem FUS.
- Perforace v 3D spojkce je plně kompatibilní s průvlečnými prvky montážního systému FUS.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Technické údaje



PFUF 41

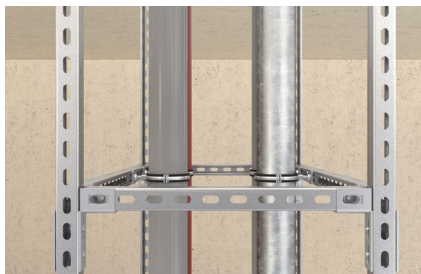
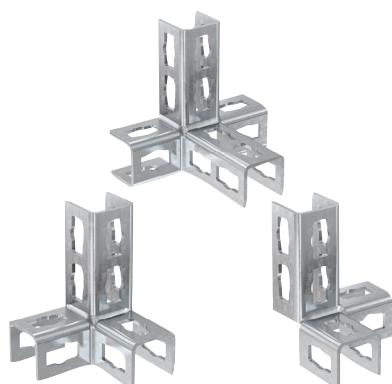
| Typ | Obj. č. | Balení |
|------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFUF 41 zl | 542714 | 25 |

Zatížení

Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

3D spojka PFUF D zl

Konstrukční prvek - Spojka PFUF 3D zl a 4D zl



Sestavení prostorových rámových konstrukcí

Použití

- Spojovací prvky k sestavení prostorových podpůrných konstrukcí z montážních lišt FUS. Používá se s průvlečným spojovacím šroubem, což přispívá k rychlosti montáže.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

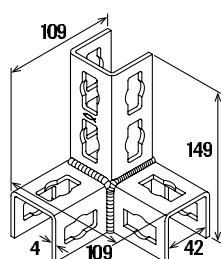
- 3D prostorové spojky PFUF umožňují rychlé sestavení prostorových podpůrných konstrukcí.
- Upevňovací otvory jsou plně kompatibilní s dalšími průvlečnými prvky montážního systému FUS, např. upevňovacím šroubem PFCN.
- Různé tvary spojek umožňují sestavení rozmanitých konstrukcí.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

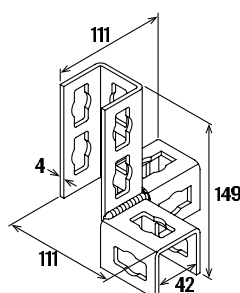
- Materiál: ocel DD11 (materiál č. 1.0332) podle DIN EN 10111
- Povrch: zinkové lamely podle DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

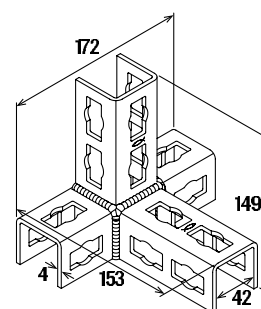
Technické údaje



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| PFUF 3DL zl | 542730 | 10 |
| PFUF 3DR zl | 542731 | 10 |
| PFUF 4D zl | 542732 | 10 |

Zatížení

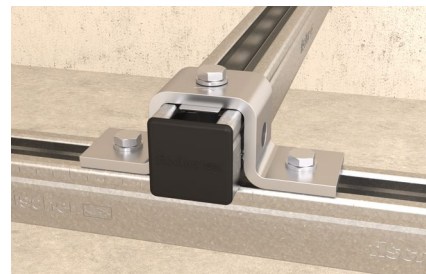
Viz Průvlečný spojovací šroub PFCN 41 zl, str. 212

Posuvné fixační matice Clix P hdg. / FCN Clix M hdg.

Posuvné fixační matice pro rychlé a snadné upevňování do montážních lišt FUS



Upevnění do montážních lišt



Upevnění křížení

Použití

- Vhodná k upevnění konstrukčních prvků na montážní lišty FUS.
- Vhodná k upevnění objímek na montážní lišty a konzoly pomocí závitových tyčí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

- Posuvné fixační matice lze snadno a rychle vložit na kterékoliv místo montážní lišty.
- Díky pružině lze polohu matice v liště snadno upravit.
- Plastová klec rychloupínací matice FCN Clix P zajišťuje snadnou montáž a dobrou přidržnost.
- Ozubení na matici zvyšuje stabilitu a smykovou únosnost v liště.
- Princip montáže umožňuje vložit matici na kterékoliv místo v montážní liště, i když je z obou stran uzavřená.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025, nylon PA6
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 40 µm, podle DIN EN ISO 1461

Certifikace

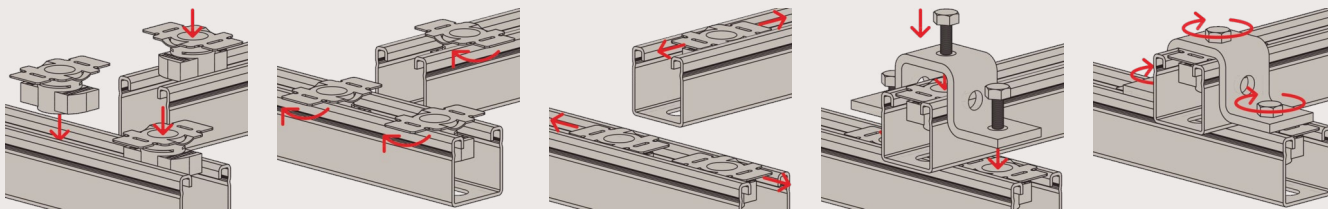


Klasifikace požární odolnosti
R120

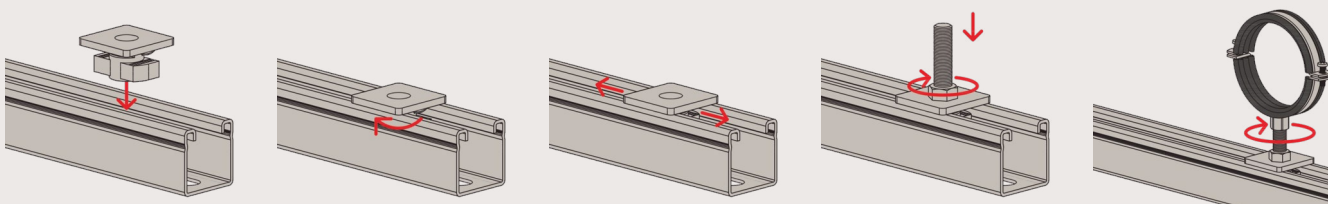


MLAR R30

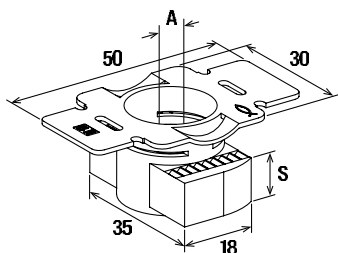
Montáž matice FCN Clix P



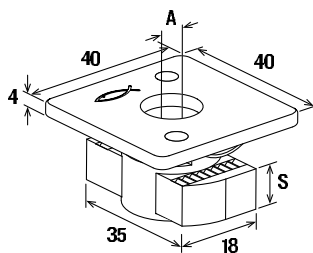
Montáž matice FCN Clix M



Technické údaje



FCN Clix P

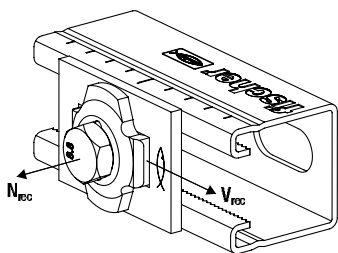


FCN Clix M

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Závit A | Síla S [mm] | Balení [ks] |
|--------------------|---------|---------------|------------|-------------------|----------------|
| FCN Clix P 8 hdg. | 538106 | — | M 8 | 6 | 100 |
| FCN Clix P 10 hdg. | 538107 | • | M 10 | 8 | 100 |
| FCN Clix P 12 hdg. | 517420 | • | M 12 | 9.5 | 100 |
| FCN Clix M 8 hdg. | 538108 | — | M 8 | 6 | 100 |
| FCN Clix M 10 hdg. | 538109 | • | M 10 | 8 | 100 |
| FCN Clix M 12 hdg. | 538110 | • | M 12 | 9.5 | 100 |

3a

Zatížení



FCN Clix P a FCN Clix M

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,0 mm N_{rec} [kN] | Max. garantovaná tahová únosnost pro FUS 2,5 mm N_{rec} [kN] | Max. garantovaná smyková únosnost pro FUS 2,0/2,5 mm V_{rec} [kN] | Utahovací moment pro šroub pevnosti ≥ 8.8 T_{inst} [Nm] | Utahovací moment pro šroub pevnosti ≥ 4.6 T_{inst} [Nm] |
|--------------------|---------|--|--|---|--|--|
| FCN Clix P 8 hdg. | 538106 | 4.0 | 4.0 | 1.0 | 20 | — |
| FCN Clix P 10 hdg. | 538107 | 5.0 | 8.0 | 1.5 | 40 | — |
| FCN Clix P 12 hdg. | 517420 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 50 | — |
| FCN Clix M 8 hdg. | 538108 | 4.0 | 4.0 | — | — | 10 |
| FCN Clix M 10 hdg. | 538109 | 5.0 | 8.0 | — | — | 15 |
| FCN Clix M 12 hdg. | 538110 | 5.0 | 8.0 | — | — | 20 |

Upínací podložka HK 41 hdg

Spojovací prvek - Upínací podložka HK hdg.



Upevnění potrubí na montážní lištu



Upevnění montážní lišty na zeď

Použití

- Zvýšení stability upevnění do montážní lišty.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

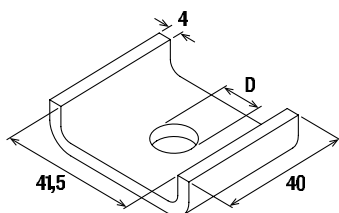
Výhody

- U-podložka účinně zabraňuje deformaci profilu montážní lišty.
- Podložka usnadňuje a urychluje upevnění montážních lišt průvlečným způsobem.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

Technické údaje

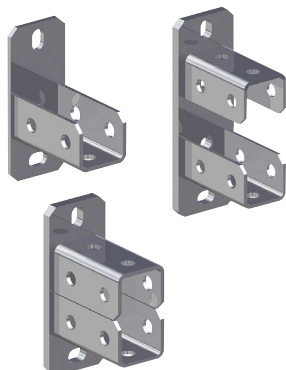


HK 41

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Průměr otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|---------------|----------------------------|----------------|
| HK 41 10,5 hdg. | 547495 | • | 10.5 | 50 |
| HK 41 12,5 hdg. | 547496 | • | 12.5 | 50 |

Sedlová příruba SF hdg

Konstrukční prvek - Sedlová příruba SF hdg



Upevnění potrubí v potrubních korydorech



Konzola sestavená pomocí sedlové příruby

Použití

- Stabilní a spolehlivé upevnění montážních lišt na stavební konstrukci.
- Používá se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Certifikace



Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

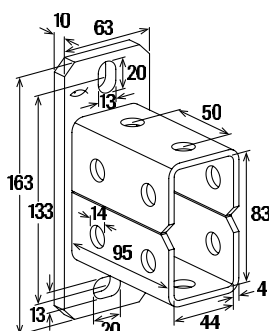
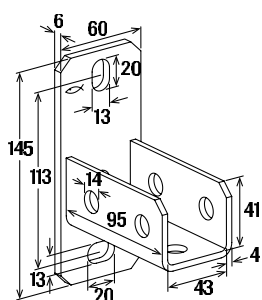
Výhody

- Montážní lišty s přírubou perfektně líčují, takže montáž je dílem okamžiku.
- Robustní provedení příruby umožňuje její použití i pro staticky náročné konstrukce.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

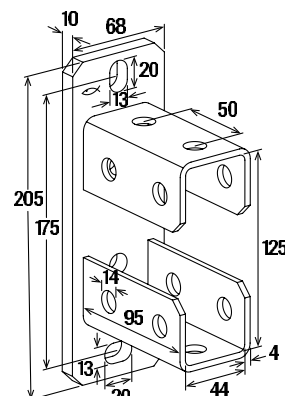
Vlastnosti

- Materiál základové desky: ocel DC01 (materiál č. 1.0330) podle DIN EN 10139
- Povrchová úprava kotevní desky: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál U-Profilu: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrch U-Profilu: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

Technické údaje



SF L 82



SF L 124

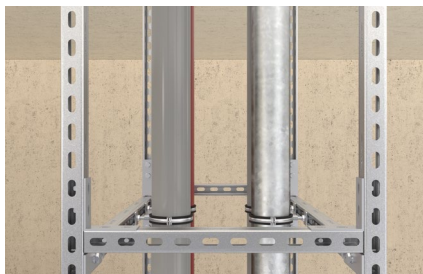
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Pro profil | Balení [ks] |
|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------|
| SF L 41 hdg. | 517421 | • | 21, 41, 21D, 62 | 10 |
| SF L 82 hdg. | 538125 | — | 41 D | 5 |
| SF L 124 hdg. | 538126 | — | 62 D | 5 |

Zatížení

Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

Univerzální úhelník UWS hdg

Konstrukční prvek - Univerzální úhelník UWS hdg.



Prostorové rámové konstrukce



Podpůrné konstrukce vzduchotechniky

Použití

- Univerzální úhelník pro sestavení a zpevnění podpůrných konstrukcí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

- Univerzální úhelník pro pravoúhlé spojování montážních lišt při sestavování podpůrných konstrukcí s vysokou stabilitou. Doporučujeme je používat v páru.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

Certifikace

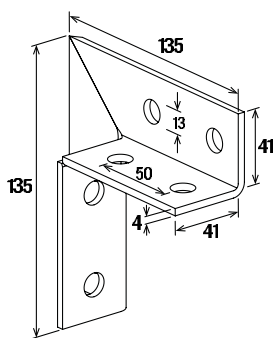


Klasifikace požární odolnosti
R120



MLAR R30

Technické údaje



UWS

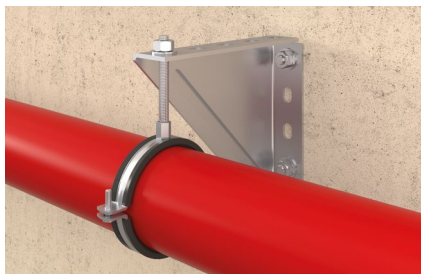
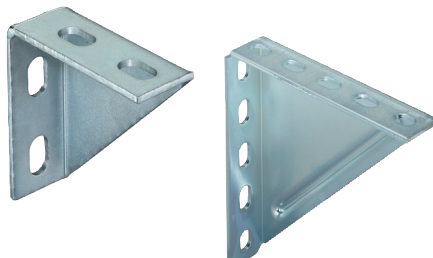
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Balení |
|----------|---------|---------------|--------|
| | | | [ks] |
| UWS hdg. | 538115 | • | 10 |

Zatížení

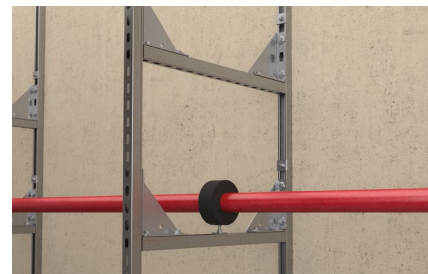
Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

Konzolový úhelník WK hdg

Konstrukční prvek - Konzolový úhelník WK hdg



Zavěšení těžkého odpadního potrubí



Tuhé rámové konstrukce

Použití

- Robustní upevnění těžkého potrubí a zpevnění podpůrných konstrukcí z montážních lišt.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

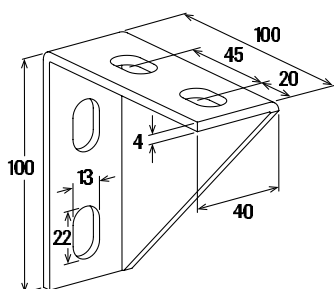
- Geometrie umožňuje použít konzolový úhelník k upevnění objímek nebo montážních lišt na zeď. Robustní provedení úhelníku propůjčuje upevnění vysokou bezpečnost a stabilitu.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

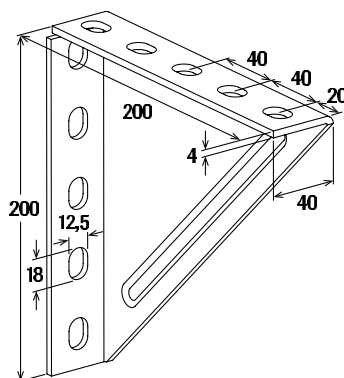
- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

Technické údaje



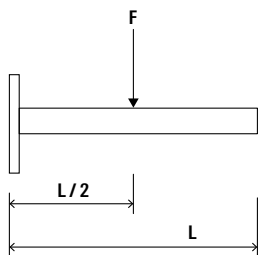
WK 100/100



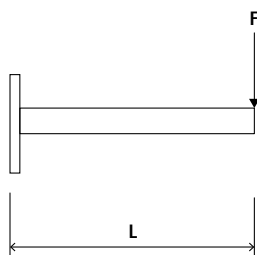
WK 200/200

| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| WK 100/100 hdg. | 538117 | 5 |
| WK 200/200 hdg. | 538118 | 5 |

Zatěžovací stav 1



Zatěžovací stav 2



Zatížení

| Typ | Obj. č. | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 1 | Max. garantovaná únosnost při zatěžovacím stavu 2 |
|-----------------|---------|--|--|
| | | F_{rec} [kN] | F_{rec} [kN] |
| WK 100/100 hdg. | 538117 | — | 4.0 |
| WK 200/200 hdg. | 538118 | 4.0 | 1.8 |

3a

Úhlová příruba VB hdg.

Konstrukční prvek – Úhlová příruba VB hdg.



Spolehlivé podepření masivních konzol

Použití

- Úhlová podpěra se kombinuje s montážními lištami FUS k sestavení podpůrných prvků.
- K upevnění lišt FUS pod úhlem 0° - 180°.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

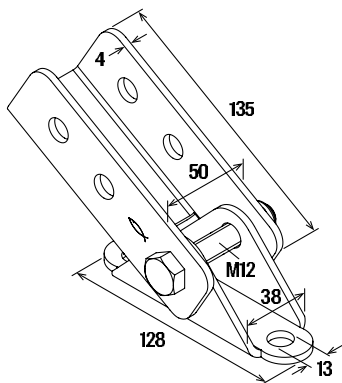
- Kloub na úhlové přírubě umožňuje upevnit montážní lištu pod úhlem 0° - 180° vůči kotevnímu podkladu.
- Sedlo má otvory ze všech tří stran, takže lištu lze libovolně natáčet.
- Otvory v kotevní desce umožňují upevnění na stavební konstrukci nebo na jinou lištu FUS.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

Technické údaje



VB

| Typ | Obj. č. | Balení |
|---------|---------|--------|
| | | [ks] |
| VB hdg. | 545771 | 5 |

Zatížení

Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

Spojka pro závitovou tyč FSB 45° hdg

Konstrukční prvek - Úchyt pro závitovou tyč FSB 45° hdg.



Uložení těžkého potrubí na konzole



Zavětrování pevného bodu

Použití

- Prvek k upevnění závitové tyče M10 pod úhlem 45°.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

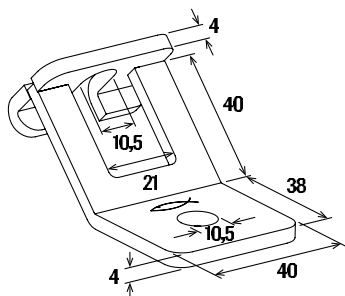
Výhody

- Specifický výřez umožňuje vložit do otvoru závitovou tyč s již předmontovanou maticí.
- Prvek lze upevnit na stavební konstrukci nebo montážní lištu.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

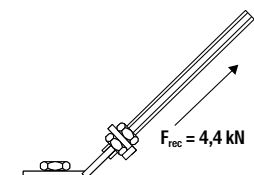
Technické údaje



FSB 45°

| Typ | Obj. č. | Balení |
|--------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FSB 45° hdg. | 538120 | 20 |

Zatížení



Nosníková svorka TKR hdg

Svorka k upevnění montážních lišt na ocelové válcované nosníky



Montážní lišta na ocelovém nosníku

Použití

- Svorka se používá v párech k upevnění montážních lišt na ocelové nosníky.
- Používá se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

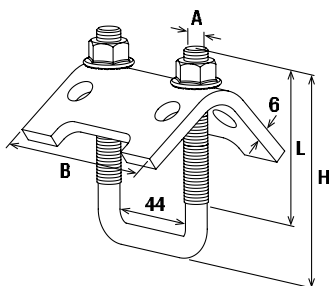
- Svorkou lze upevnit lištu na ocelový nosník bez vrtání či svařování.
- Díky geometrii je použitelná na většinu nosníků standardizovaných průřezů.
- Princip montáže umožňuje snadnou úpravu polohy lišty.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

- Materiál plocháče/U-ťrmene: ocel S235 JR (materiál č.10037) podle DIN EN 10025
- Materiál matice: ocel pevnostní třídy 8
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 40 - 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

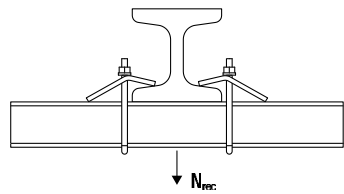
Technické údaje



TKR

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Závít A | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| TKR 21- 42 hdg. | 538122 | 21, 41 | M 10 | 79 | 97 | 48 | 20 |
| TKR 82 hdg. | 538123 | 62, 41D | M 10 | 79 | 137 | 80 | 20 |
| TKR 124 hdg. | 538124 | 62 D | M 10 | 79 | 179 | 80 | 10 |

Zatížení

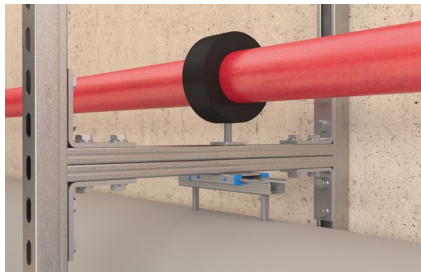
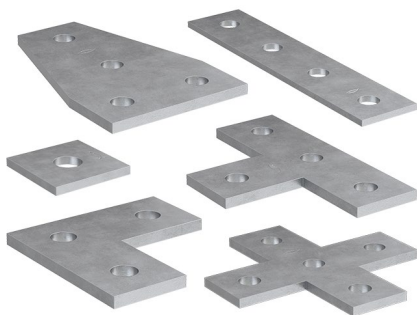


TKR

| | | Max. garantovaná tahová únosnost $N_{recom.}$ [kN] | Utahovací moment T_{inst} [Nm] |
|-----------------|---------|---|--|
| Typ | Obj. č. | | |
| TKR 21- 42 hdg. | 538122 | 10.0 | 20 |
| TKR 82 hdg. | 538123 | 10.0 | 20 |
| TKR 124 hdg. | 538124 | 10.0 | 20 |

Ploché spojky FFF hdg

Konstrukční prvek - Ploché spojky FFF hdg



Tuhé rámové konstrukce



Upevňování na montážní lišty

Použití

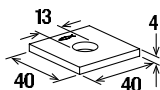
- Prvky pro sestavení nebo zpevnění jednoduchých montovaných podpůrných konstrukcí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Vlastnosti

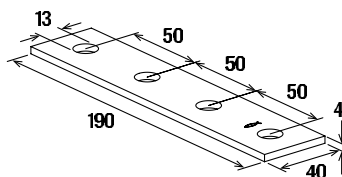
- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025, FFF 5C Q235B (ekvivalent k S235JR)
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

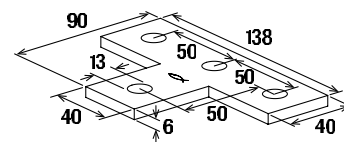
Technické údaje



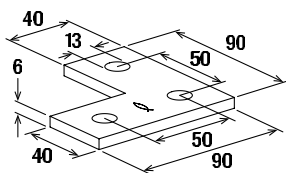
FFF 1



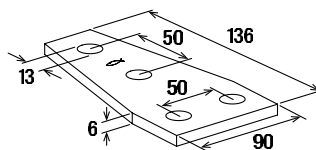
FFF 4



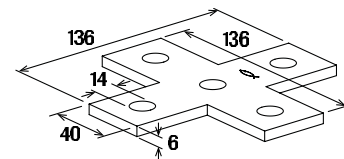
FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D



FFF 5C

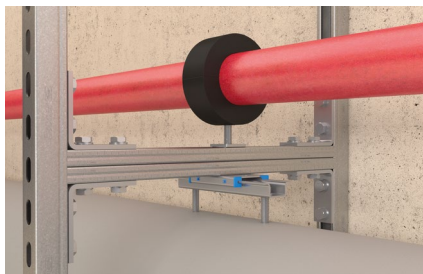
| Typ | Obj. č. | Balení |
|-------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FFF 1 hdg. | 537580 | 25 |
| FFF 3L hdg. | 537581 | 25 |
| FFF 4 hdg. | 537582 | 25 |
| FFF 4T hdg. | 537583 | 25 |
| FFF 4D hdg. | 537584 | 25 |
| FFF 5C hdg. | 553075 | 20 |

Zatížení

Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

Montážní úhelník FAF hdg

Konstrukční prvek - Montážní úhelník FAF hdg



Rámové konstrukce



Upevnění na montážní lišty

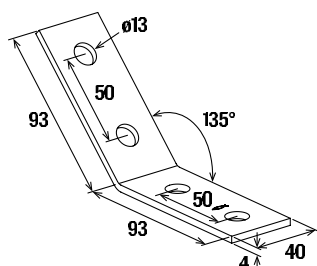
Použití

- Konstrukční prvky k sestavení nebo zpevnění jednoduchých montovaných podpůrných konstrukcí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

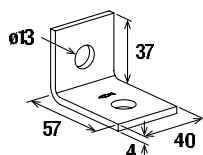
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

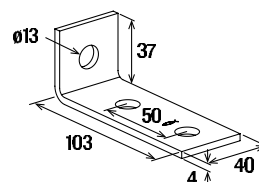
Technické údaje



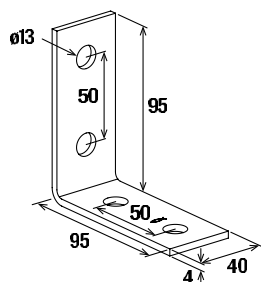
FAF 4/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

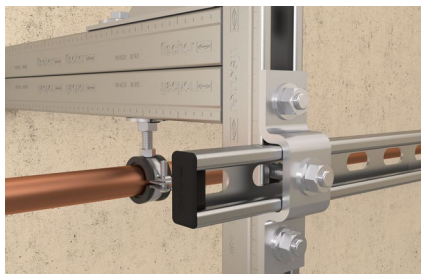
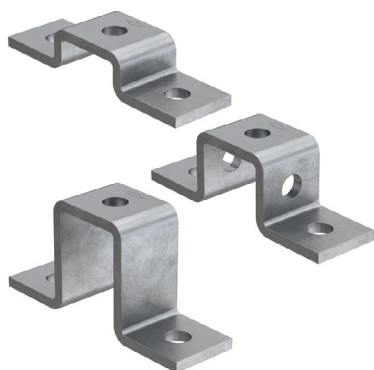
| Typ | Obj. č. | Balení |
|-----------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FAF 4/135° hdg. | 547511 | 25 |
| FAF 2 hdg. | 547508 | 25 |
| FAF 3 hdg. | 547509 | 25 |
| FAF 4 hdg. | 547510 | 25 |

Zatížení

Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

3D spojky FUF hdg

Konstrukční prvek - 3D spojky FUF hdg



Křížení montážních lišt

Použití

- Konstrukční prvky pro sestavení vícesměrných montovaných podpůrných konstrukcí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

Výhody

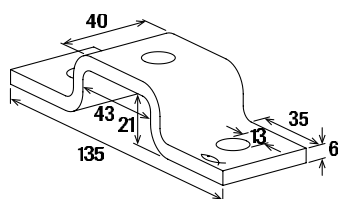
- Různé tvary spojek umožňují sestavení konstrukcí netradičních tvarů.
- Prvky lze pro rychlou montáž kombinovat s posuvnou fixační maticí FCN Clix P.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

Vlastnosti

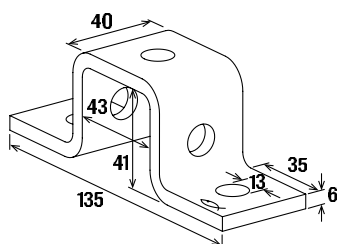
- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025, FUF 62 Q235B (ekvivalent k S235JR)
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

3a

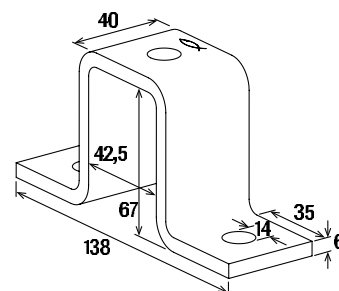
Technické údaje



FUF 21



FUF 41



FUF 62

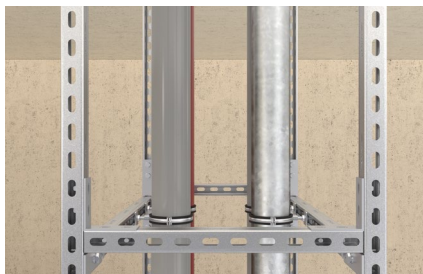
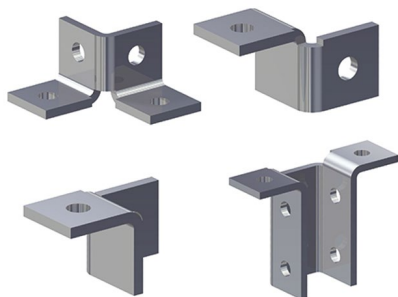
| Typ | Obj. č. | Balení |
|-------------|---------|--------|
| | | [ks] |
| FUF 21 hdg. | 537588 | 25 |
| FUF 41 hdg. | 537589 | 25 |
| FUF 62 hdg. | 553083 | 15 |

Zatížení

Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

3D spojky FUF hdg

Konstrukční prvek - 3D spojky FUF hdg.



Prostorové rámové konstrukce

Použití

3a

- Konstrukční prvky k sestavení prostorových rámových konstrukcí.
- Používají se ve vnitřním i vnějším korozivně agresivním prostředí.

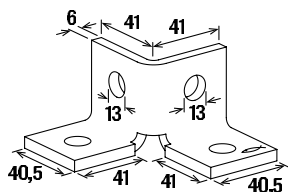
Výhody

- 3D spojky umožňují sestavení prostorových podpůrných konstrukcí netradičních tvarů.
- Spojky a úhelníky lze pro rychlé sestavení kombinovat s posuvnou fixační maticí FCN Clix P.
- Povrch poskytuje výrobku výtečnou ochranu proti korozi v prostředích s vlivem vlhkosti, vody, slané vody a dalších korozivních látek.

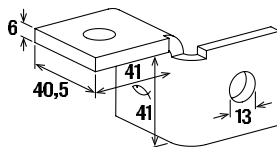
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235 JR (materiál č. 1.0037) podle DIN EN 10025, FUF 62 Q235B (ekvivalent k S235JR)
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 45 µm, podle DIN EN ISO 1461

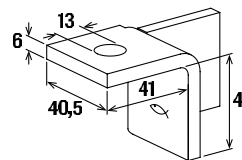
Technické údaje



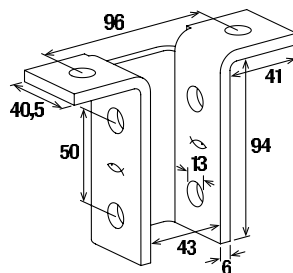
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R



FUF 8T

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|----------------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| FUF 4Y hdg. | 537585 | 20 | |
| FUF 180°L hdg. | 537586 | 20 | |
| FUF 180°R hdg. | 537587 | 20 | |
| FUF 8T hdg. | 537590 | 10 | |

Zatížení

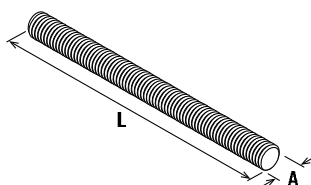
Viz Posuvné fixační matice Clix P hdg, str. 229

Závitová tyč G hdg

Technické údaje



G



G

Vlastnosti

- Materiál: ocel podle DIN 10139
- Povrchová úprava: min. 50 µm podle DIN EN ISO 12683

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|------------|--------------------|----------------|
| G 8 zl | 537691 | M 8 | 1000 | 25 |
| G 10 hdg. | 537694 | M 10 | 1000 | 25 |
| G 12 hdg. | 537695 | M 12 | 1000 | 20 |
| G 16 hdg. | 537696 | M 16 | 1000 | 10 |

3a

Podložka U hdg

Technické údaje



U

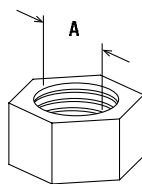
Vlastnosti

- Materiál: ocel podle DIN 10139
- Povrchová úprava: min. 50 µm podle DIN EN ISO 12683

| Typ | Obj. č. | Tloušťka S [mm] | Vnější průměr d [mm] | Průměr otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|--------------|---------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| U 8 x 28 mz | 537682 | 2 | 28 | 8.4 | 100 |
| U 10 x 21 mz | 537683 | 2 | 21 | 10.5 | 100 |
| U 10 x 40 mz | 537684 | 3 | 40 | 10.5 | 100 |
| U 12 x 24 mz | 537685 | 2.5 | 24 | 13 | 100 |
| U 12 x 40 mz | 537686 | 3 | 40 | 13 | 100 |

Šestihranná matice MU hdg

Technické údaje



MU

MU

Vlastnosti

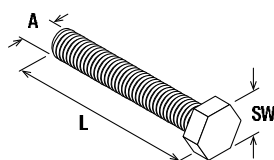
- Materiál: ocel podle DIN 267-4, třída pevnosti 8
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, cca 40 µm, podle DIN EN ISO 10684

| Typ | Obj. č. | Závít A | Utahovací klíč SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|------------|------------------------------|----------------|
| MU M8 hdg. | 537687 | M 8 | 13 | 100 |
| MU M12 hdg. | 537689 | M 12 | 19 | 100 |
| MU M10 hdg. | 537688 | M 10 | 17 | 100 |
| MU M16 hdg. | 537690 | M 16 | 24 | 50 |

3a

Šroub se šestihrannou hlavou SKS hdg

Technické údaje



SKS

SKS

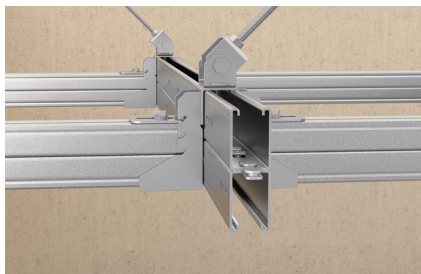
Vlastnosti

- Materiál: ocel podle DIN-EN-ISO 898-1, ocel 8.8
- Povrchová úprava: žárově zinkováno, min. 40 µm, podle DIN EN ISO 10684

| Typ | Obj. č. | Závít A | Utahovací klíč SW [mm] | Balení [ks] |
|------------------|---------|------------|------------------------------|----------------|
| SKS 10 x 25 hdg. | 537681 | M 10 | 17 | 100 |
| SKS 12 x 25 hdg. | 537680 | M 12 | 19 | 100 |

Lištová spojka FDCC zl

Spojka s vyšší protikorozní úpravou pro rychlé spřahování montážních lišt



FUS zdvojená montážní lišta s křížovou spojkou

Použití

- Snadné a rychlé spřažení montážních lišt FUS.
- Pro lišty FUS 41 a 62 s tloušťkou plechu 2 a 2,5 mm.
- Spřažení dvou lišt přiložených k sobě skrz otvory.
- FDCC musí být umístěna na obou koncích spřahovaných lišt a další ve vzdálenostech podle zatěžovací křivky.

Výhody

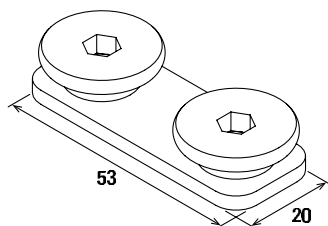
- Snadná a rychlá montáž.
- Zhotovení zdvojené lišty přímo na stavbě.
- Lepší povrchová úprava zajišťuje vyšší protikorozní ochranu ve vlhkém, vnějším a agresivním prostředí.

Vlastnosti

- Materiál základové desky: ocel JIS G3131-SPHE (podobná DD13 podle DIN EN 10111, materiál č. 1.0335)
- Materiál šroubu: ocel 8.8
- Povrchová úprava: zinkovými lamelami, 8-10 µm

3a

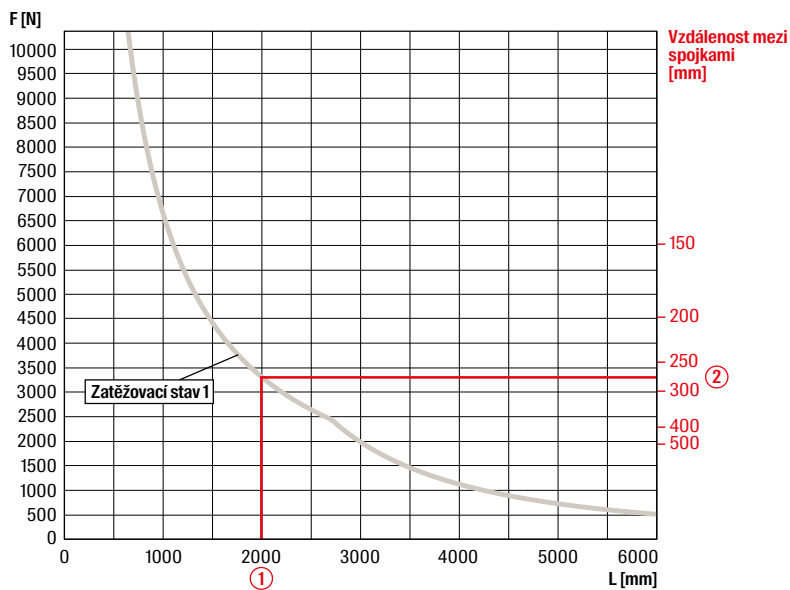
Technické údaje



FDCC

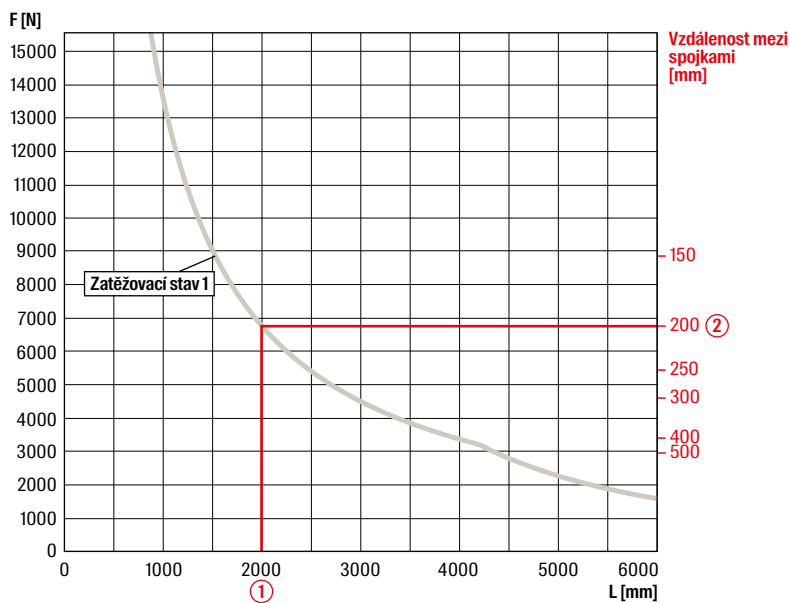
| Typ | Obj. č. | Závít A | Utahovací klíč | Utahovací moment T_{inst} [Nm] | Balení [ks] |
|---------|---------|------------|----------------|--|----------------|
| FDCC zl | 557278 | M 10 | Imbus 5 mm | 25 | 100 |

FUS 41D/2,0 - 2,5



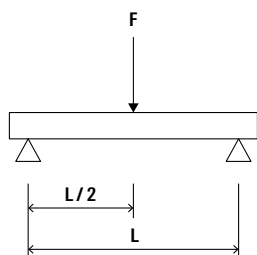
- 3a ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed profilu)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 250 mm)

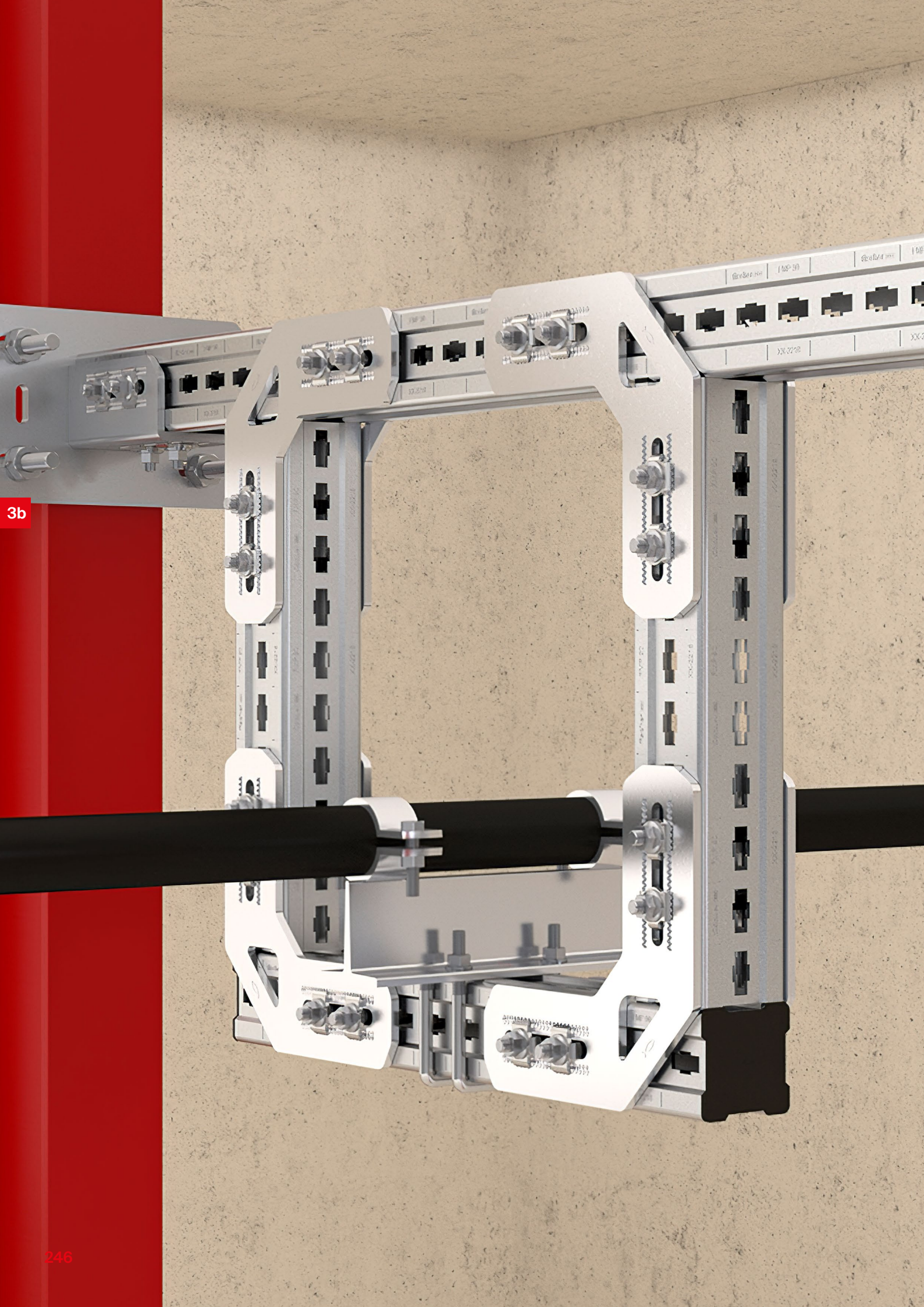
FUS 62D/2,5



- ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed profilu)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 250 mm)

Zatěžovací stav 1



























3b

3b

Montážní systém FMS masiv

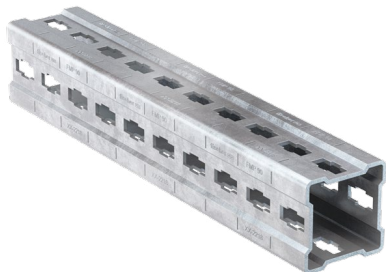
| | | |
|--|-----|---|
| Montážní lišta masiv FMP | 248 |  |
| Lištová spojka masiv FMPC | 252 |  |
| Konzola masiv FMC | 254 |  |
| Krytka FMEC | 257 |  |
| Průvlečný fixační šroub FMHB | 258 |  |
| Upevňovací patice masiv FMCE-L | 260 |  |
| Upevňovací patice masiv FMCE | 262 |  |
| Montážní protiplech FMSF BP | 263 |  |
| Sedlová příruba masiv FMSF | 264 |  |
| Úhlová příruba masiv FMVB | 266 |  |
| Nosníková svorka masiv FMBC | 268 |  |
| Nosníková svorka masiv jednoduchá FMBC M12 a M16 | 270 |  |
| Plochá spojka masiv FMFF 90° | 272 |  |
| Montážní úhelníky masiv FMA3 a FMA4 | 274 |  |
| Montážní úhelník oboustranný masiv FMA | 276 |  |
| Upevnění křížení FMUF | 278 |  |

| | | |
|------------------------------------|-----|---|
| Kotevní třmen masiv FMFS UB | 280 |  |
| Příložka kluzného bodu masiv FMFS | 282 |  |
| Sáně pevného bodu masiv FMFS S a M | 284 |  |
| Objímka s botkou masiv FMPS | 286 |  |
| Objímka na potrubí masiv FMFSC | 290 |  |
| Třmen masiv FMPSU | 292 |  |

3b

Montážní lišta masiv FMP

Základní prvek pro montáž těžkých konstrukcí



Rámová konstrukce pro těžké potrubí

Použití

- Spolehlivé uložení těžkého potrubí.
- Rychlé sestavení masivních podpůrných konstrukcí.

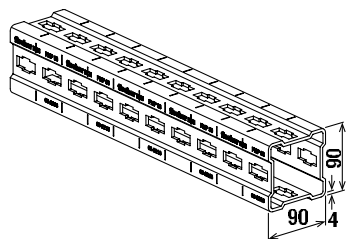
Výhody

- Ucelený sortiment montážních lišt a konstrukčních prvků k sestavení masivní ocelové konstrukce na místě stavby podstatně zkracuje dobu montáže a snižuje náklady.
- Montované konstrukce tvoří bezpečný kotevní podklad pro zachycení dynamického zatížení.
- Povrchová úprava žárovým zinkováním zvyšuje odolnost proti korozi ve vnějším a korozivně agresivním prostředí.

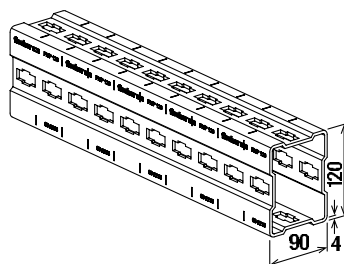
Vlastnosti

- Materiál FMP: ocel S355MC (materiál č. 1.0976) podle DIN EN 10149-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 75 µm, podle DIN EN ISO 1461

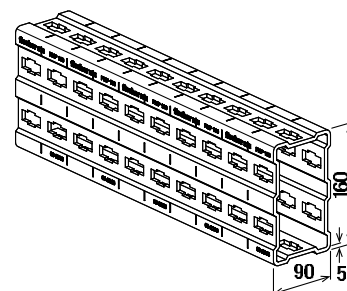
Technické údaje



FMP 90



FMP 120



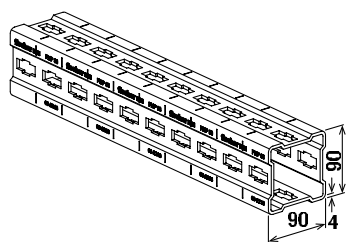
FMP 160

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Hmotnost [kg/m] | Plocha průřezu [cm ²] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| FMP 90 3m | 547795 | 3000 | 90 | 90 | 9.68 | 10.97 | 4 | 1 |
| FMP 90 6m | 547796 | 6000 | 90 | 90 | 9.68 | 10.97 | 4 | 1 |
| FMP 120 3m | 547797 | 3000 | 90 | 120 | 11.85 | 13.37 | 4 | 1 |
| FMP 120 6m | 547798 | 6000 | 90 | 120 | 11.85 | 13.37 | 4 | 1 |
| FMP 160 6m | 547799 | 6000 | 90 | 160 | 16.86 | 18.91 | 5 | 1 |
| FMP 160 8m | 547800 ¹⁾ | 8000 | 90 | 160 | 16.86 | 18.91 | 5 | 1 |

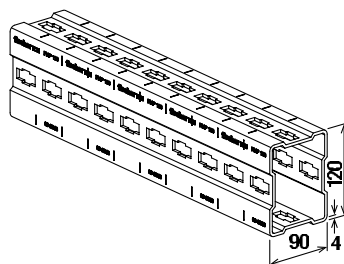
1) Dodací termín na dotaz.

3b

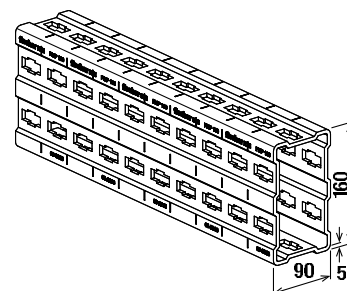
Zatížení



FMP 90



FMP 120



FMP 160

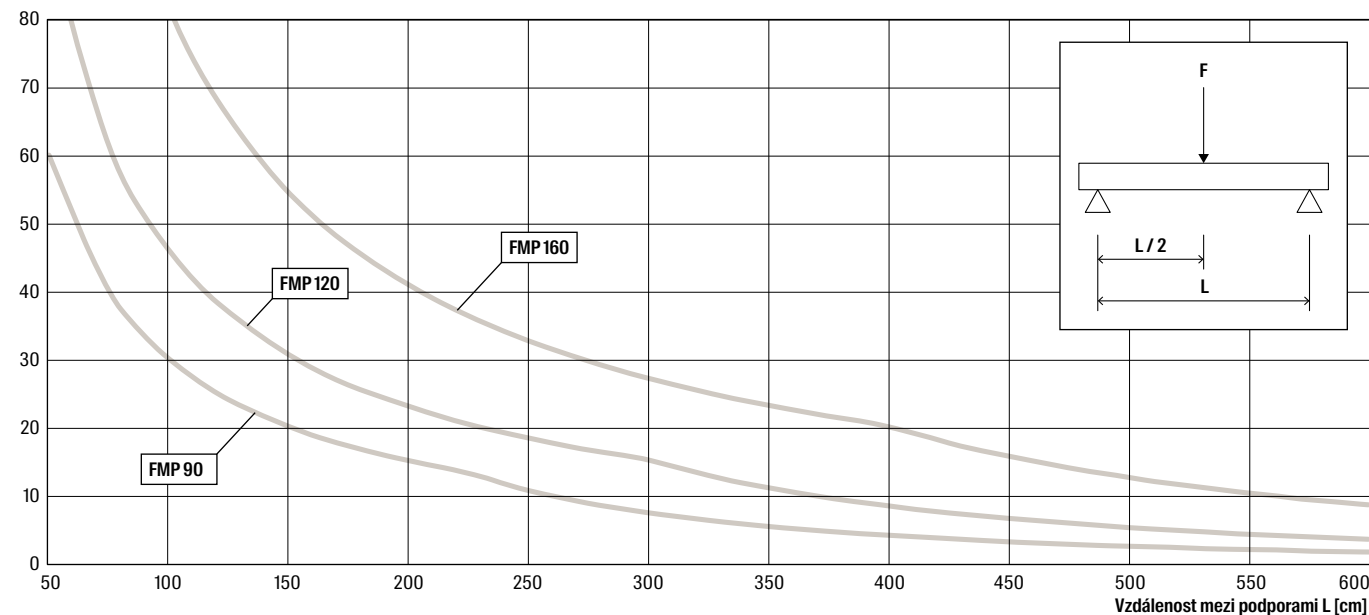
| Typ | Obj. č. | Mez kluzu f_{yk} [kN/cm ²] | Doporučené tahové napětí σ_{zul}^* [kN/cm ²] | Doporučené smykové napětí τ_{zul}^* [kN/cm ²] | Moment setrvačnosti I_y [cm ⁴] | Moment setrvačnosti I_z [cm ⁴] | Modul průřezu W_y [cm ³] | Modul průře- zu W_z [cm ³] | Poloměr setrvačnosti i_y [cm] | Poloměr setrvačnosti i_z [cm] | Torzni moment setrvačnosti I_t [cm ⁴] | Torzni modul průřezu W_t [cm ³] |
|------------|----------------------|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|---|
| FMP 90 3m | 547795 | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 133.08 | 133.08 | 29.57 | 29.57 | 3.48 | 3.48 | 198.86 | 52.55 |
| FMP 90 6m | 547796 | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 133.08 | 133.08 | 29.57 | 29.57 | 3.48 | 3.48 | 198.86 | 52.55 |
| FMP 120 3m | 547797 | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 272.09 | 177.48 | 45.35 | 39.44 | 4.51 | 3.64 | 328.80 | 73.19 |
| FMP 120 6m | 547798 | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 272.09 | 177.48 | 45.35 | 39.44 | 4.51 | 3.64 | 328.80 | 73.19 |
| FMP 160 6m | 547799 | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 645.39 | 247.29 | 80.67 | 54.95 | 5.84 | 3.62 | 583.59 | 119.31 |
| FMP 160 8m | 547800 ¹⁾ | 35.5 | 25.36 | 14.64 | 645.39 | 247.29 | 80.67 | 54.95 | 5.84 | 3.62 | 583.59 | 119.31 |

1) Dodací termín na dotaz.

* Doporučené napětí je vypočteno podle EN 1993: $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ s $\gamma_L = 1.4$ a $\gamma_{M0} = 1.0$.

Prostý nosník s osamělým zatížením v polovině mezi podporami L/2

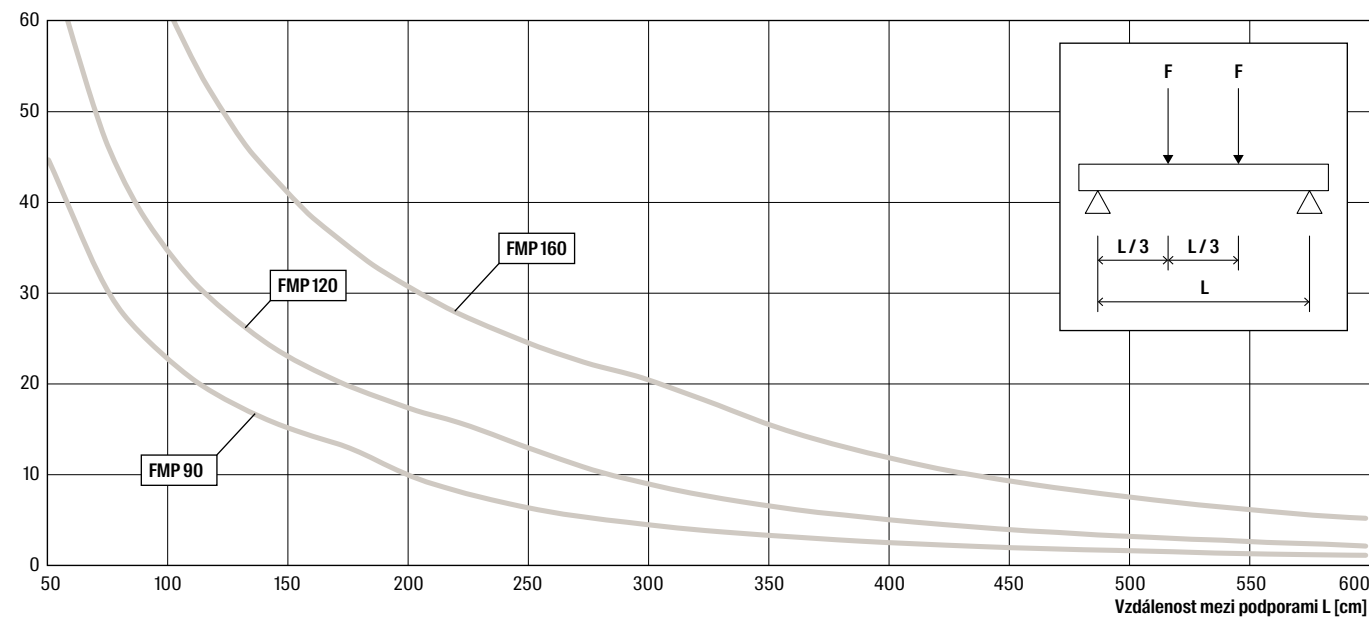
F [kN]**



** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{M0} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu $L/200$.

Prostý nosník se dvěma osamělými zatěžovacími silami ve vzdálenostech L/3

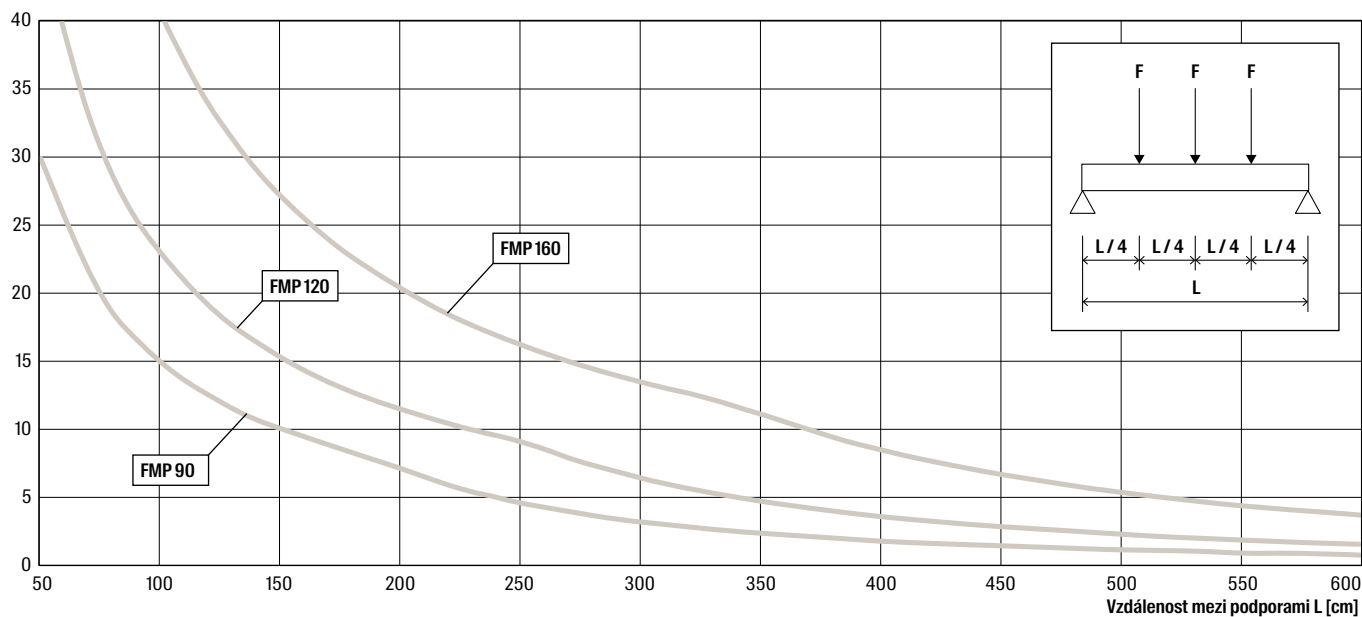
F [kN]**



** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{M0} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu $L/200$.

Prostý nosník se třemi osamělými zatěžovacími silami ve vzdálenostech L/4

F [kN]**

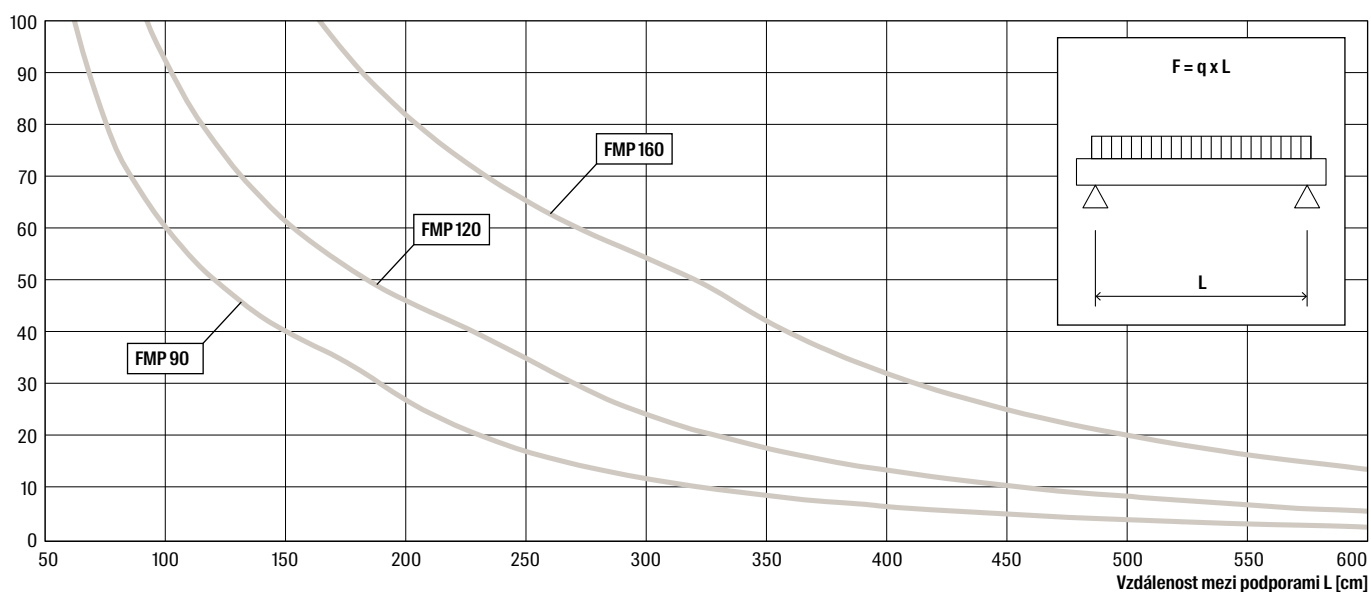


** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{MQ})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{MQ} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu L/200.

3b

Prostý nosník s rovnoměrným zatížením mezi podporami $F_{rec} = q_{rec} \times L$

F [kN]**



** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{MQ})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{MQ} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu L/200.

Lištová spojka masiv FMPC

Konstrukční prvek k průběžnému napojování montážních lišt FMP



Průběžné spojení lišt

Použití

- Spojování lišt v systému FMS.
- FMPC se používají s FMP 90 a FMP120.

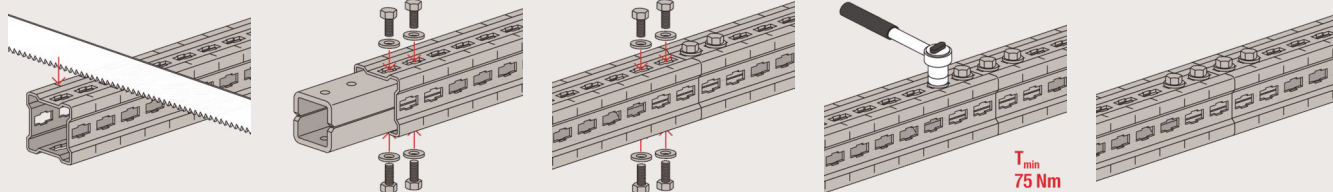
Výhody

- Provedení a perforace zajišťují bezvadné zarovnání napojovaných lišt.
- Rychlá a snadná montáž šroubovým spojem.
- Vysoká nosnost v místě napojení.

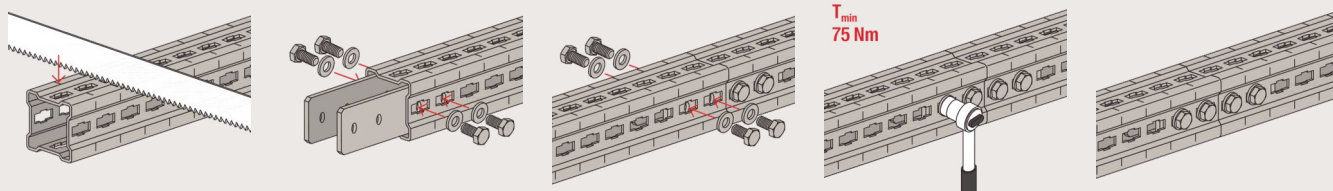
Vlastnosti

- Materiál FMPC: ocel S420MC (materiál č. 1.0980) podle DIN EN 10149-2
- Materiál FMPC 90, 120, 160: ocel S355 JR (materiál č. 1.0045) podle EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

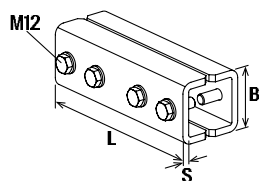
Montáž spojky FMPC



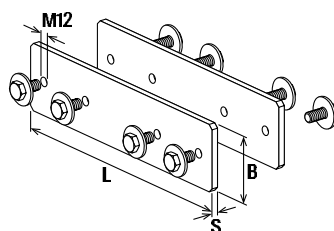
Montáž spojky FMPC 90/120/160



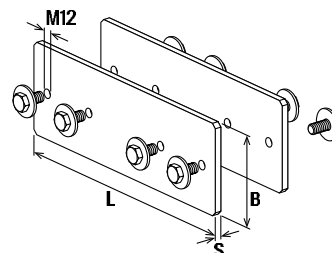
Technické údaje



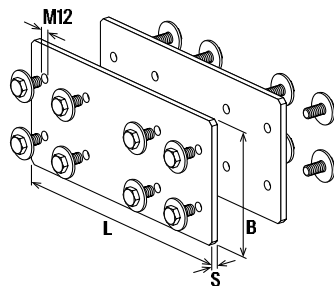
FMPC



FMPC 90



FMPC 120



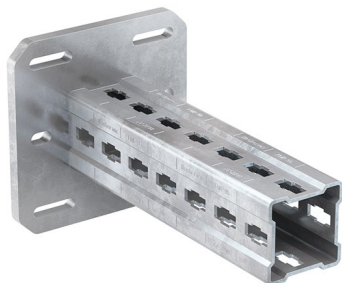
FMPC 160

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Závít [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|--------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| FMPC | 547801 | 220 | 72 | M 12 | 8 | 2 |
| FMPC 90 | 554236 | 320 | 81 | M 12 | 8 | 5 |
| FMPC 120 | 554237 | 320 | 111 | M 12 | 8 | 2 |
| FMPC 160 | 554238 | 320 | 150 | M 12 | 8 | 2 |

3b

Konzola masiv FMC

Montážní lišta přivařená na kotevní desce pro uložení těžkého potrubí na zed'



Upevnění na válcovaný nosník



Konzola na zdi se šikmou podpěrrou

Použití

- Bezpečné uložení těžkého potrubí.

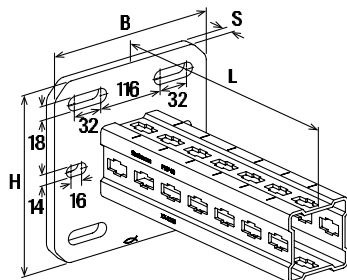
Výhody

- Různé délky konzolí umožňují přizpůsobit volbu výrobku podmínkám montáže.
- Kvalitní svár a robustní kotevní deska zajišťují bezpečné upevnění.
- Povrchová úprava žárovým zinkováním zaručuje vysokou odolnost proti korozivním vlivům.

Vlastnosti

- Materiál kotevní desky: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Materiál lišty: ocel S355MC (materiál č. 1.0976) podle DIN EN 10149-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 75 µm, podle DIN EN ISO 1461

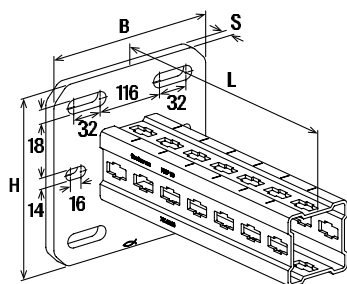
Technické údaje



FMC 90

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMC 90-500 | 547802 | 500 | 230 | 230 | 15 | 1 |
| FMC 90-750 | 547803 | 750 | 230 | 230 | 15 | 1 |
| FMC 90-1000 | 547804 | 1000 | 230 | 230 | 15 | 1 |
| FMC 90-1500 | 547805 | 1500 | 230 | 230 | 15 | 1 |

Zatížení

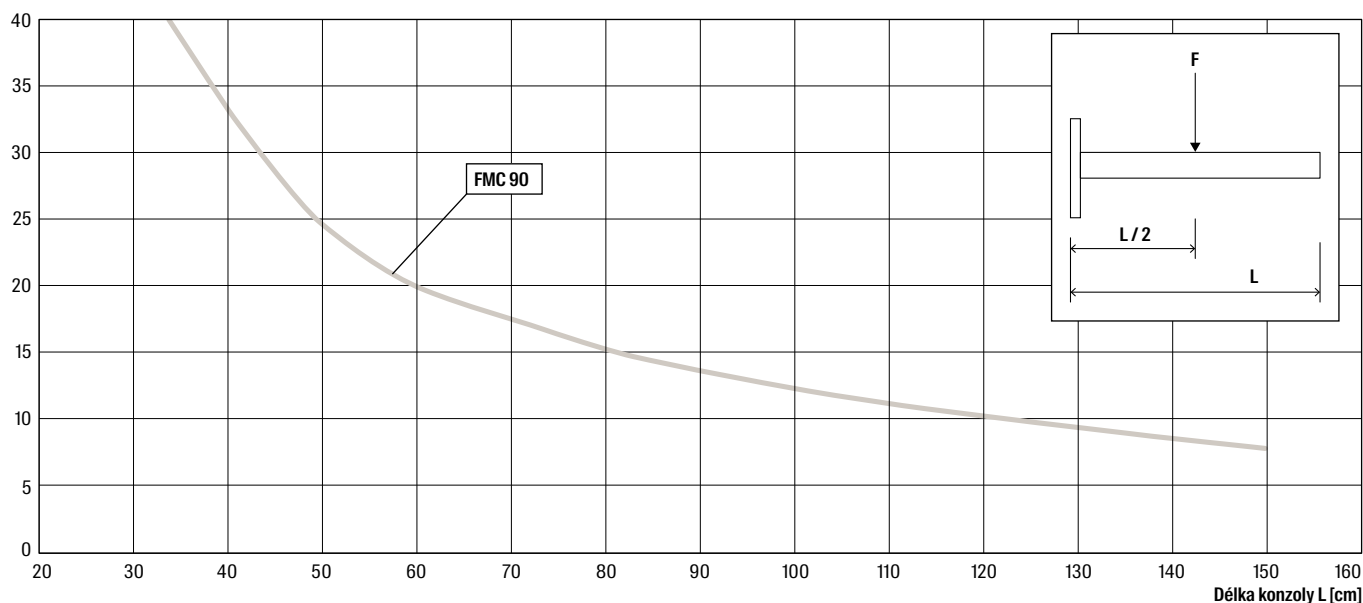


FMC 90

| Typ | Obj. č. | Max. garantované statické zatížení při zatěžovacím stavu 1 | Max. garantované statické zatížení při zatěžovacím stavu 2 | Max. garantované statické zatížení při zatěžovacím stavu 3 |
|-------------|---------|---|---|---|
| | | F_{rec} [kN] | F_{rec} [kN] | F_{rec} [kN] |
| FMC 90-500 | 547802 | 24.60 | 12.30 | 24.60 |
| FMC 90-750 | 547803 | 16.40 | 8.20 | 16.40 |
| FMC 90-1000 | 547804 | 12.30 | 5.60 | 12.30 |
| FMC 90-1500 | 547805 | 7.80 | 2.40 | 7.80 |

Zatěžovací stav 1

F [kN]**

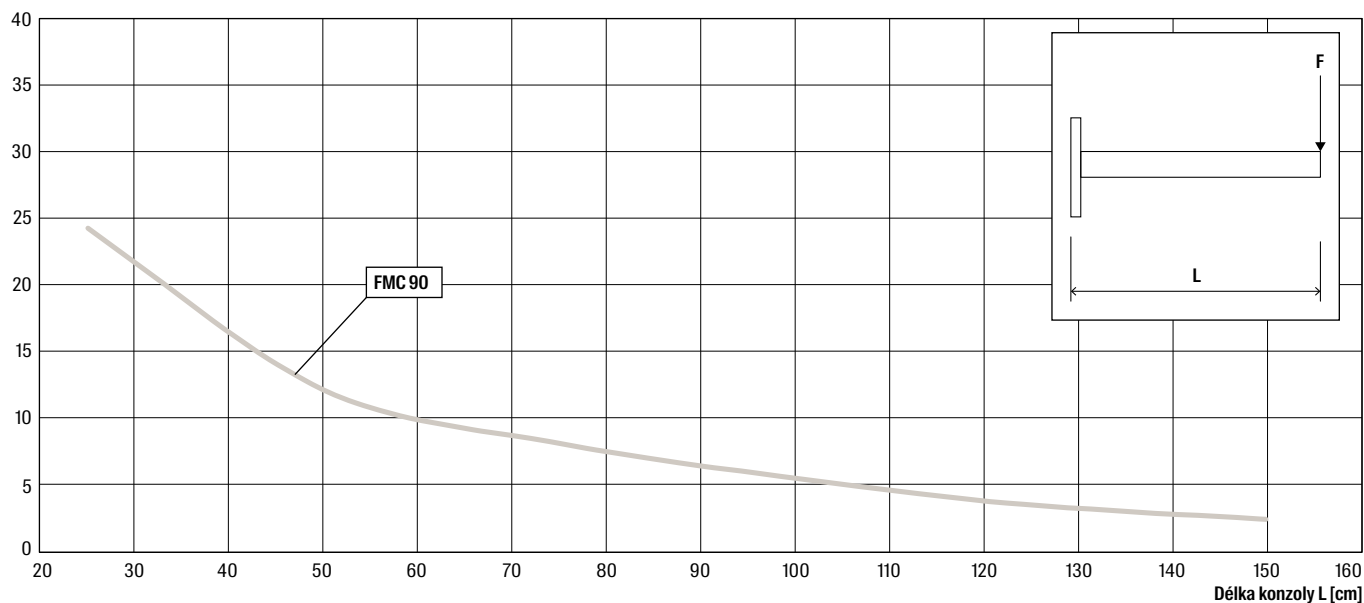


** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{M0} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu $L/150$.

3b

Zatěžovací stav 2

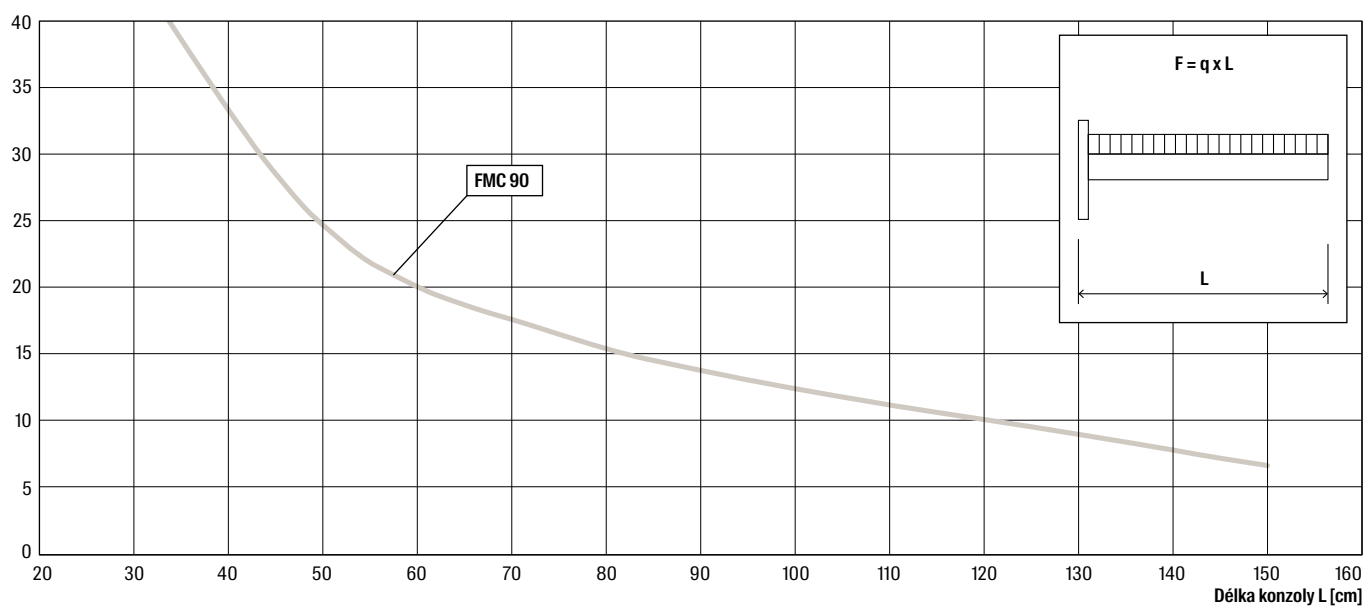
F [kN]**



** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{\text{rec}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{MQ})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{MQ} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu $L/150$.

Zatěžovací stav 3

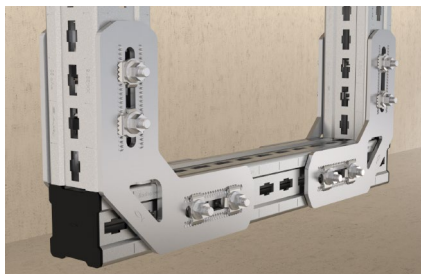
F [kN]**



** Přípustné napětí se počítá podle EN 1993; $\sigma_{\text{rec}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{MQ})$ s $\gamma_L = 1,4$ a $\gamma_{MQ} = 1,0$. Pokud je nižší, rozhoduje přípustné napětí smykové nebo kombinované s tahovým nebo při max. průhybu $L/150$.

Krytka FMEC

Krytka k uzavření lišt a konzol masiv



Zakrytí konce montážní lišty

Použití

- Zakrytí konců lišt a konzol masiv.

Výhody

- Určená pro lišty a konzoly systému fischer FMS.

Vlastnosti

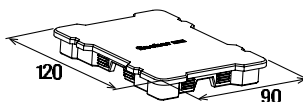
- Materiál: PP Polypropylen, barva černá

3b

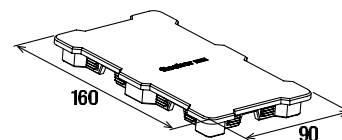
Technické údaje



FMEC 90



FMEC 120

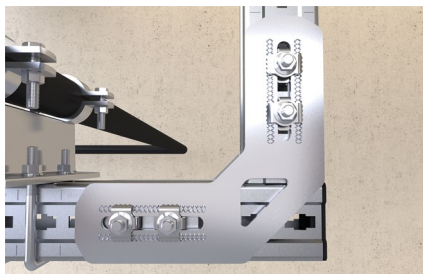


FMEC 160

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Balení [ks] |
|----------|---------|------------|----------------|
| FMEC 90 | 547806 | FMP 90 | 100 |
| FMEC 120 | 547807 | FMP 120 | 60 |
| FMEC 160 | 547808 | FMP 160 | 40 |

Průvlečný fixační šroub FMHB

Spojovací prvek pro rychlou a bezvadnou montáž



Kolmé spojení lišt masiv

Použití

- Při montování spojů a konstrukčních detailů při sestavování montovaných konstrukcí.
- S pojistnou maticí FMSB MU M12 je vhodný k upevnění dynamického zatížení.
- Osazuje se ručně a dotahuje o 1/4 otáčky klíčem.

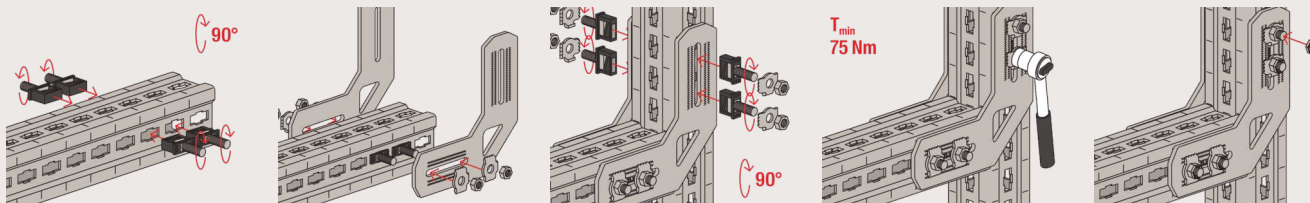
Výhody

- Snadná a rychlá montáž.
- Stávající montované konstrukce lze rychle modifikovat podle potřeby.
- Polohu spojovaných prvků lze upravit před konečným utažením.
- Ozubení zvyšuje bezpečnost a únosnost spoje.

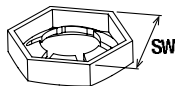
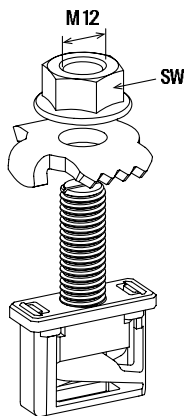
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel 8.8, podobná mat.č. 1.0503 C45
- Plast: polypropylen PP, barva černá, mat. č. 11400
- Materiál pojistné matice: GB/T 805-1988 podle DIN 7967

Montáž šroubu FMHB



Technické údaje



FMHB

FMSB MU M12

| Typ | Obj. č. | Závít [mm] | Rozměr klíče SW [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|---------------|----------------------------|----------------|
| FMHB | 547809 | M 12 | 18 | 100 |
| FMSB MU M12 | 547810 | M 12 | 19 | 100 |

3b

Upevňovací patice masiv FMCE-L

Prvek pro různé upevňování na montážní lišty masiv



Příčné upevnění těžkého potrubí

Použití

- Upevnění nebo zavěšení libovolných prvků pomocí závitových tyčí, šroubů nebo třmenů.

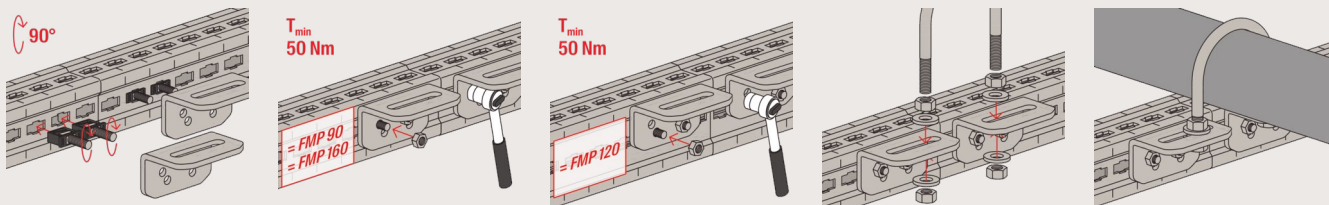
Výhody

- Snadné upevnění potrubí pomocí třmenů.
- FMCE-L lze upevnit na lišty FMP všech tří výšek pomocí šroubu FMHB představenou montáží.

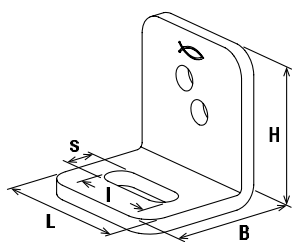
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

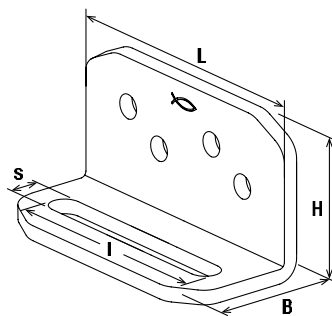
Montáž patice FMCE-L



Technické údaje



FMCE-L



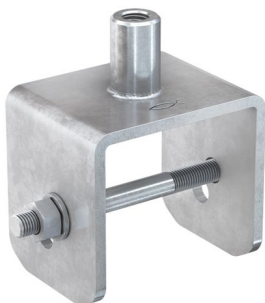
FMCE-L

| Typ | Obj. č. | Oválný otvor l x s [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Balení [ks] |
|------------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| FMCE-L short M12 | 554239 | 50 x 13,5 | 80 | 71 | 84 | 20 |
| FMCE-L short M16 | 554240 | 50 x 17,5 | 80 | 71 | 84 | 20 |
| FMCE-L short M20 | 554241 | 50 x 22 | 80 | 71 | 84 | 20 |
| FMCE-L M12 | 547818 | 100 x 13,5 | 130 | 71 | 84 | 10 |
| FMCE-L M16 | 547819 | 100 x 17,5 | 130 | 71 | 84 | 10 |
| FMCE-L M20 | 547820 | 100 x 22 | 130 | 71 | 84 | 10 |

3b

Upevňovací patice masiv FMCE

Upevňovací prvek k osazení na lišty FMP



Upevnění objímky na profil FMP

Použití

- Zavěšení nebo uložení objímek pomocí závitových tyčí nebo kolíků.

Výhody

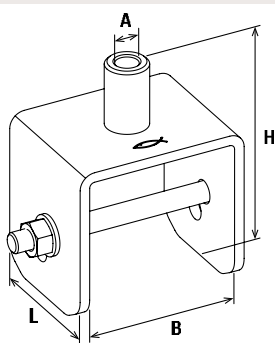
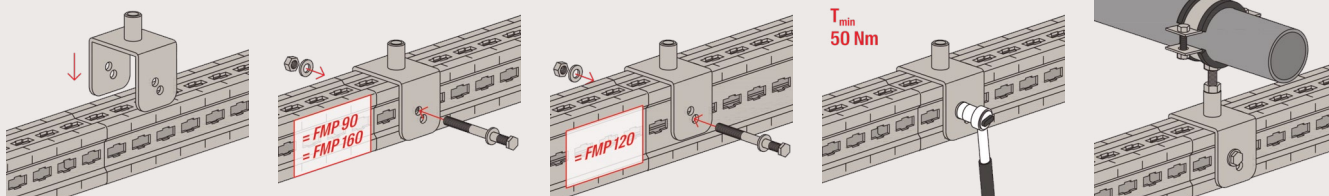
- Snadné a rychlé upevnění objímek.
- Sada obsahuje průvlečný šroub, což urychluje práci.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál průvlečného šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

3b

Montáž patice FMCE

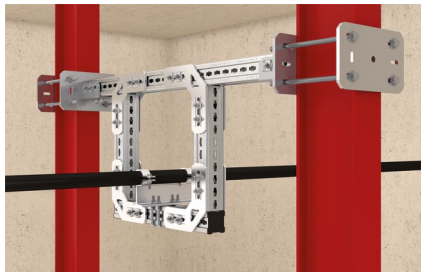


FMCE

| Typ | Obj. č. | Závit M | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Balení [ks] |
|--------------|---------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| FMCE M12/M16 | 547815 | M12 / M16 | 80 | 91 | 134 | 10 |
| FMCE 1/2" | 547816 | 1/2" | 80 | 91 | 134 | 10 |
| FMCE 3/4" | 547817 | 3/4" | 80 | 91 | 134 | 10 |

Montážní protiplech FMSF BP

Pomůcka k upevnění sedlových přírub a konzolí na ocelové a betonové nosníky



Upevnění na válcovaný nosník

Použití

- Pro bezpečné a stabilní upevnění konzolí a sedlových přírub na válcované a betonové sloupy a nosníky.

Výhody

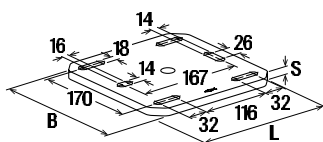
- Robustní provedení zaručuje spolehlivé upevnění.
- Protiplech má stejné rozměry a rozmístění otvorů jako základové desky přírub a konzolí, takže upevnění pomocí závitových tyčí je snadné a rychlé.

Vlastnosti

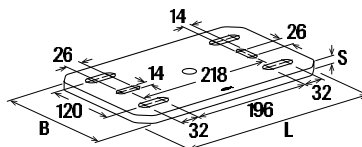
- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

3b

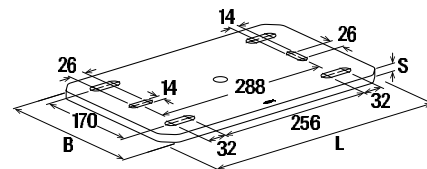
Technické údaje



FMSF BP S



FMSF BP M

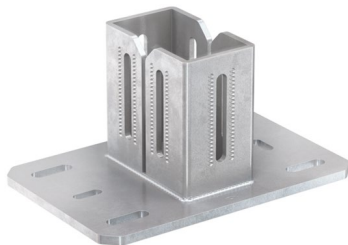


FMSF BP L

| Typ | Obj. č. | Pro šířku nosníku [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMSF BP S | 547829 | 100 - 160 | 230 | 230 | 12 | 1 |
| FMSF BP M | 547830 | 180 - 240 | 330 | 200 | 12 | 1 |
| FMSF BP L | 547831 | 240 - 300 | 400 | 250 | 12 | 1 |

Sedlová příruba masiv FMSF

Bezvadné spojení a upevnění montážních lišt masiv FMP



Montážní lišta na stavební konstrukci

Použití

- Pro stabilní a bezpečné upevnění montážních lišt na stavební konstrukci.

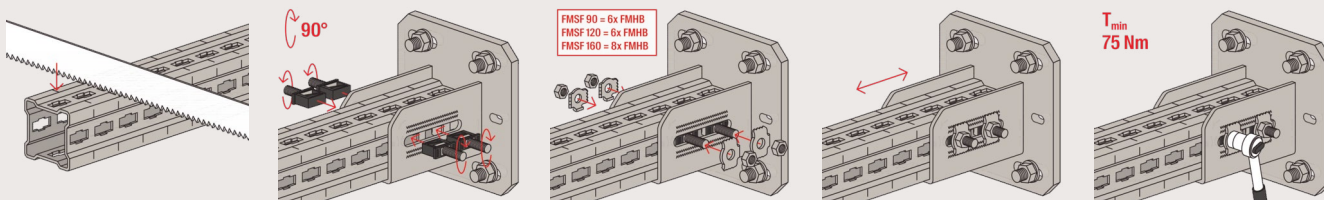
Výhody

- Upevnění lišty FMP se provede snadno a rychle prostým vložením do kolíčky příruby a zajištěním šrouby.
- Robustní základová deska nabízí vysokou únosnost.

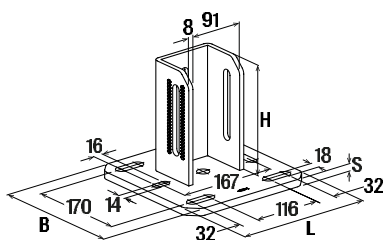
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

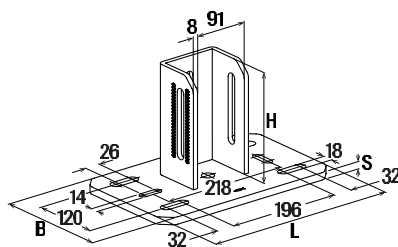
Montáž příruby FMSF



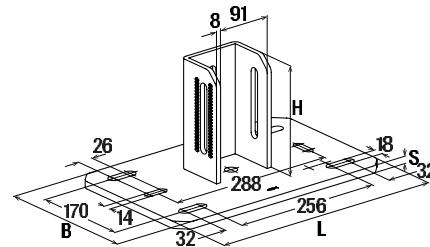
Technické údaje



FMSF 90S



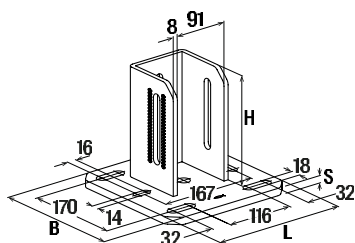
FMSF 90M



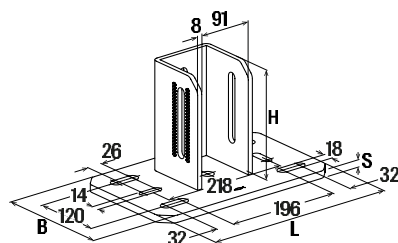
FMSF 90L

| | Obj. č. | Pro lištu | Pro válcovaný nosník šířky | Délka | Šířka | Výška | Tloušťka stěny | Balení |
|----------|---------|-----------|----------------------------|--------|--------|--------|----------------|--------|
| Typ | | | [mm] | L [mm] | B [mm] | H [mm] | S [mm] | [ks] |
| FMSF 90S | 547821 | FMP 90 | 100 - 160 | 230 | 230 | 180 | 12 | 1 |
| FMSF 90M | 547822 | FMP 90 | 180 - 240 | 330 | 200 | 180 | 12 | 1 |
| FMSF 90L | 547823 | FMP 90 | 240 - 300 | 400 | 250 | 180 | 12 | 1 |

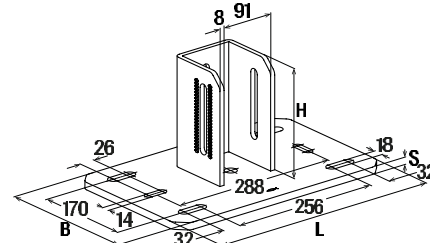
Technické údaje



FMSF 120S



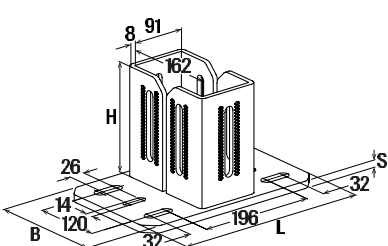
FMSF 120M



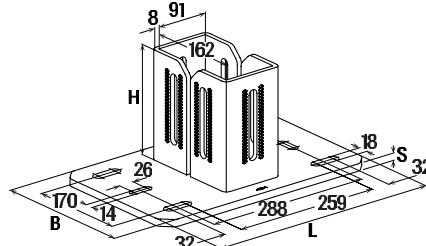
FMSF 120L

| | Obj. č. | Pro lištu | Pro válcovaný nosník šířky | Délka | Šířka | Výška | Tloušťka stěny | Balení |
|-----------|---------|-----------|----------------------------|--------|--------|--------|----------------|--------|
| Typ | | | [mm] | L [mm] | B [mm] | H [mm] | S [mm] | [ks] |
| FMSF 120S | 547824 | FMP 120 | 100 - 160 | 230 | 230 | 180 | 12 | 1 |
| FMSF 120M | 547825 | FMP 120 | 180 - 240 | 330 | 200 | 180 | 12 | 1 |
| FMSF 120L | 547826 | FMP 120 | 240 - 300 | 400 | 250 | 180 | 12 | 1 |

Technické údaje



FMSF 160M



FMSF 160L

| | Obj. č. | Pro lištu | Pro válcovaný nosník šířky | Délka | Šířka | Výška | Tloušťka stěny | Balení |
|-----------|---------|-----------|----------------------------|--------|--------|--------|----------------|--------|
| Typ | | | [mm] | L [mm] | B [mm] | H [mm] | S [mm] | [ks] |
| FMSF 160M | 547827 | FMP 160 | 180 - 240 | 330 | 200 | 180 | 12 | 1 |
| FMSF 160L | 547828 | FMP 160 | 240 - 300 | 400 | 250 | 180 | 12 | 1 |

Úhlová příruba masiv FMVB

Pro sestavení šikmé vzpěry ke zvýšení únosnosti



Podepření vyložené konzole

Použití

- K upevnění montážních lišt masiv pod úhlem od 0° do 180°.
- K sestavení šikmých výztuh pro nosníky a konzoly masiv.
- K upevnění montážních lišt masiv ke stavební konstrukci.

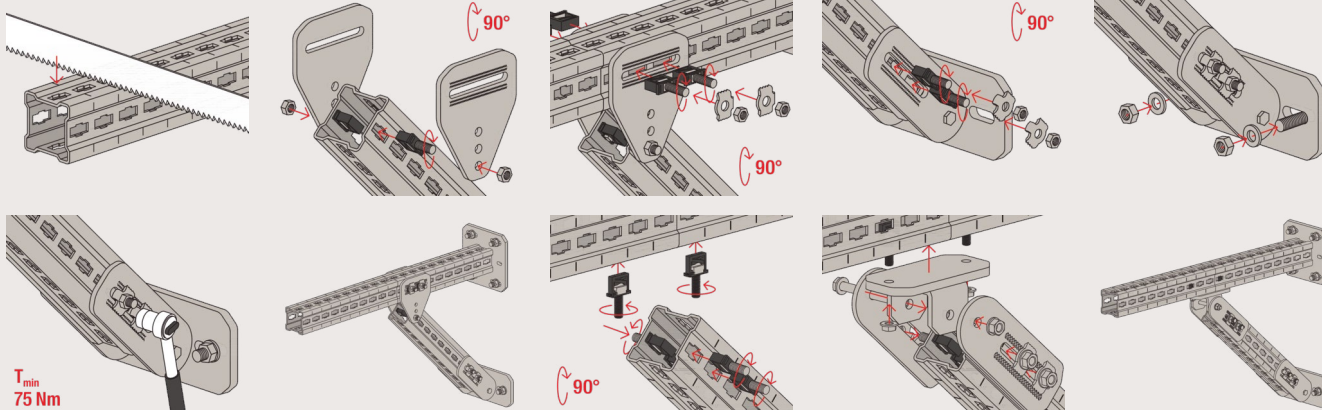
Výhody

- Univerzálně použitelná ke zvýšení prostorové stability montovaných konstrukcí v systému FMS.
- Robustní základové desky pro vysokou únosnost.
- Rychlá montáž pomocí průvlečného šroubu FMHB a vysoká smyková únosnost díky ozubení vedle upevňovacích otvorů.
- Dodávána jako komplet včetně průvlečného šroubu.

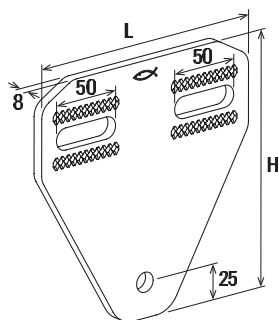
Vlastnosti

- Materiál příruby: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

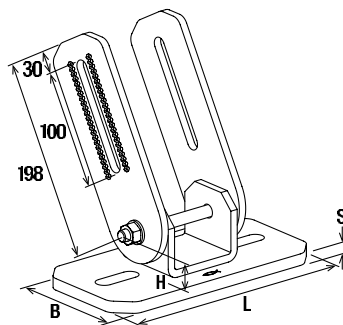
Montáž příruby FMVB



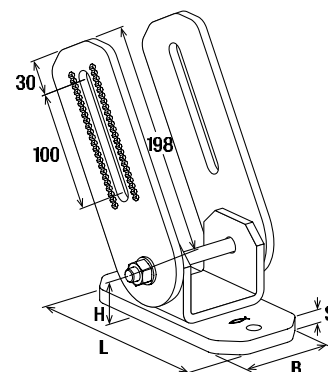
Technické údaje



FMVB-P



FMVB BP



FMVB-P II

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Pro válcovaný nosník šířky [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMVB-P | 547832 | 175 | — | — | 180 | 8 | 4 |
| FMVB BP S | 547833 | 250 | 100 - 160 | 125 | 40.5 | 12 | 2 |
| FMVB BP M | 547834 | 330 | 180 - 240 | 125 | 40.5 | 15 | 2 |
| FMVB BP L | 547835 | 400 | 240 - 300 | 125 | 40.5 | 15 | 2 |
| FMVB-P II | 554242 | 190 | — | 90 | 67 | 12 | 2 |

3b

Nosníková svorka masiv FMBC

Konstrukční prvek k upevnění lišt masiv na příruby ocelových nosníků



Upevnění konzoly pomocí FMBC

Použití

- Upevnění lišt systému masiv na příruby válcovaných ocelových nosníků. Svorka se používá v páru.

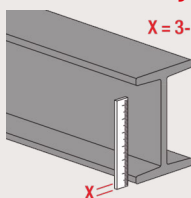
Výhody

- Upevnění bez vrtání a svařování.
- Upevňovací rozsah pokrývá všechny standardní ocelové nosníky.
- 3 varianty provedení pro snadné a rychlé upevnění lišt všech tří výšek.

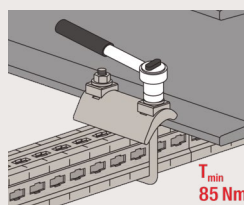
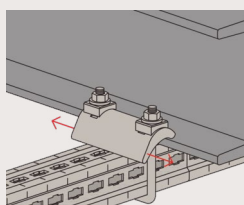
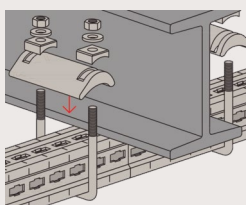
Vlastnosti

- Materiál příložky: ocelolitina QT450-10 (materiál č. 5.3107) podle EN 1563
- Materiál U-ťrmene: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál matice: ocel pevnosti 8

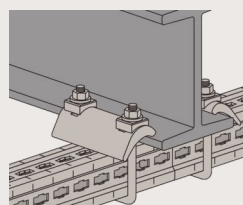
Montáž svorky FMBC



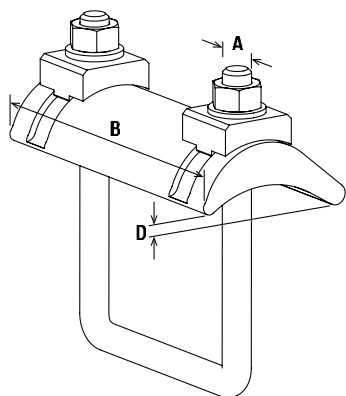
X = 3-36 mm



T_{min}
85 Nm



Technické údaje



FMBC

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Závít A | Šířka B [mm] | Upevňovací rozsah D [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------|
| FMBC 90 | 547836 | FMP 90 | M 12 | 140 | 3 - 36 | 4 |
| FMBC 120 | 547837 | FMP 120 | M 12 | 140 | 3 - 36 | 4 |
| FMBC 160 | 547838 | FMP 160 | M 12 | 140 | 3 - 36 | 4 |

3b

Nosníková svorka masiv jednoduchá FMBC M12 a M16

Upevnění sedlových přírub a konzol bez vrtání a svařování



Upevnění na ocelový nosník

Použití

- Snadné upevnění prvků se základovými deskami k ocelovým nosníkům.
- FMSF S a FMSF BP S se používá se svorkou M12.
- FMS a FMSF BP M a L se používá se svorkou M16.

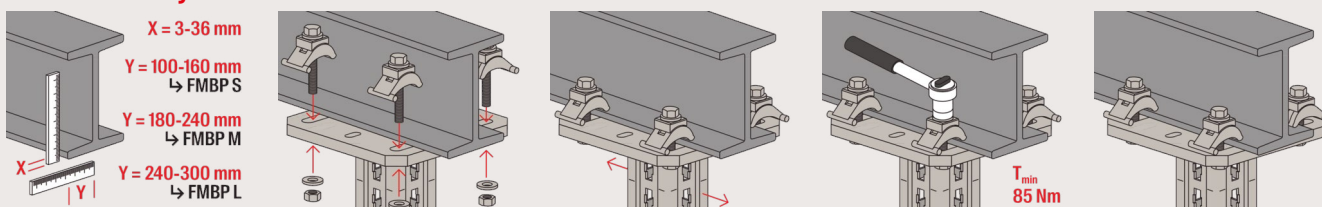
Výhody

- Upevnění bez vrtání a svařování.
- Velký upevňovací rozsah.
- Princip upevnění umožňuje úpravu polohy upevňovaného prvku.

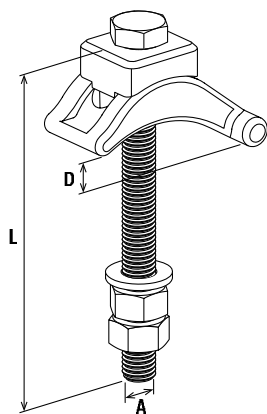
Vlastnosti

- Materiál: ocelolitina QT450-10 (materiál č. 5.3107) podle EN 1563
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

Montáž svorky FMBC M



Technické údaje



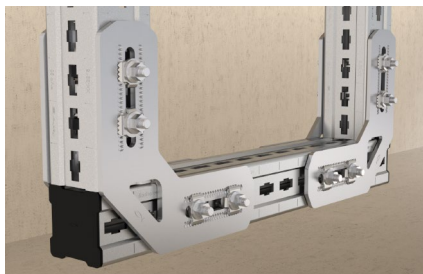
FMBC-M

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L [mm] | Upevňovací rozsah D [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------|
| FMBC M12 | 547839 | M 12 | 130 | 3 - 36 | 16 |
| FMBC M16 | 547840 | M 16 | 150 | 3 - 36 | 12 |

3b

Plochá spojka masiv FMFF 90°

Prvek pro kolmé spojení montážních lišt masiv



Rámová konstrukce z lišt masiv

Použití

- Pevné pravoúhlé spojení montážních lišt masiv. Spojka se používá v páru.

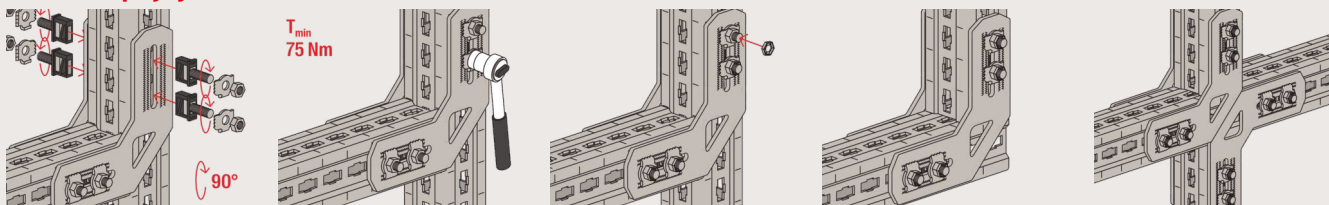
Výhody

- Použití v páru a robustní provedení spojky propůjčuje konstrukci vysokou spolehlivost a stabilitu.
- Oválné upevňovací otvory a ozubení po okrajích usnadňují montáž a umožňují úpravu polohy šroubů před konečným utažením.

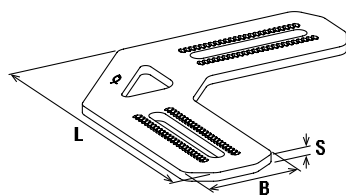
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

Montáž spojky FMFF



Technické údaje



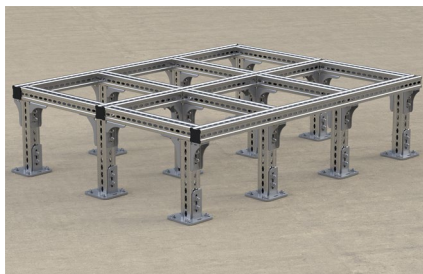
FMFF

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMFF 90° | 547841 | 282 | 90 | 8 | 1 |

3b

Montážní úhelníky masiv FMA3 a FMA4

K sestavení plošných a prostorových rámových konstrukcí



Prostorová rámová konstrukce

Použití

- K pravouhlému spojení montážních lišt masiv.

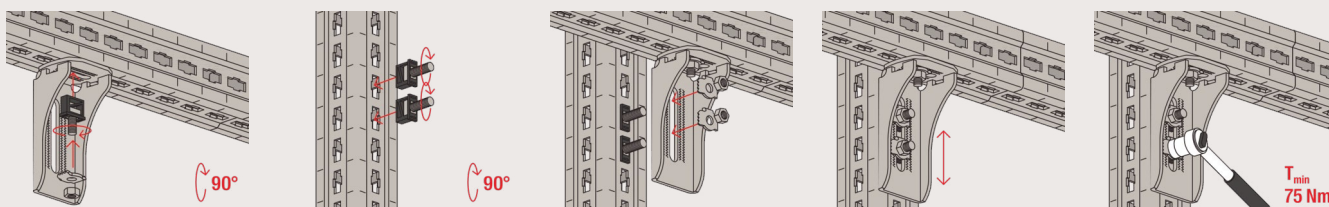
Výhody

- Masivní konstrukční prvek pro stabilní a bezpečné spojování montážních lišt masiv.
- Podlouhlé upevňovací otvory a ozubení po stranách usnadňují proces montáže.

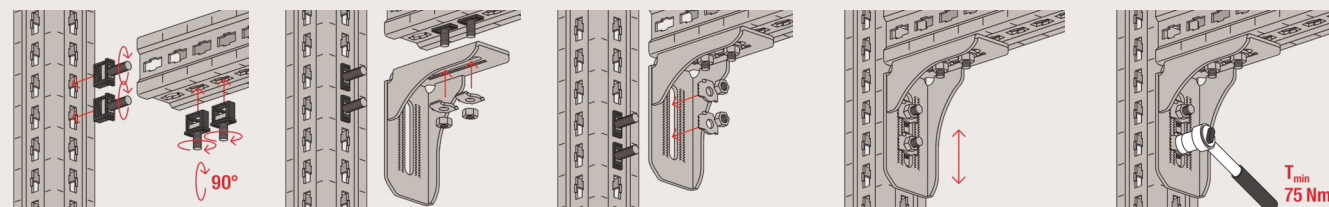
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

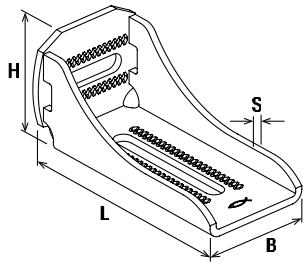
Montáž úhelníku FMA 3



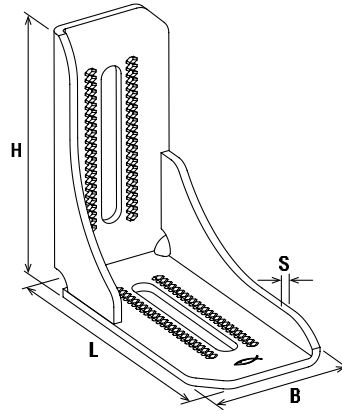
Montáž úhelníku FMA 4



Technické údaje



FMA 3



FMA 4

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|-------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMA 3 | 547842 | 190 | 90 | 90 | 6 | 10 |
| FMA 4 | 547843 | 190 | 90 | 190 | 6 | 8 |

Montážní úhelník oboustranný masiv FMA

Konstrukční prvek k příčnému spojování montážních lišt masiv



Rámové konstrukce

Použití

- K sestavení těžkých podpůrných konstrukcí v systému masiv.

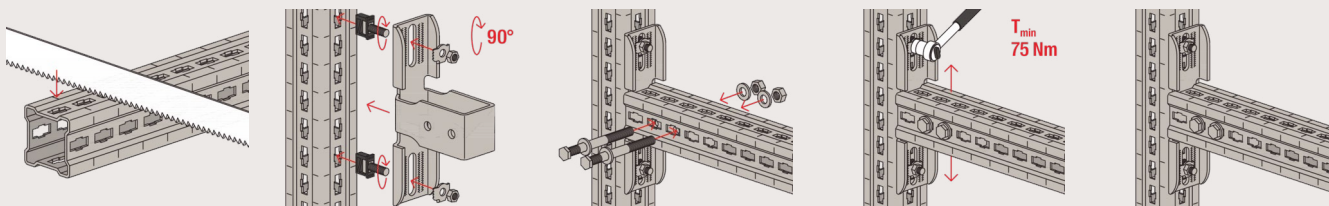
Výhody

- Pro každý typ lišty je určen úhelník určité výšky.
- Podélné otvory a ozubení po stranách umožňují úpravu polohy úhelníku před konečným utažením.
- Součástí dodávky jsou průvlečné šrouby k upevnění příčné lišty.

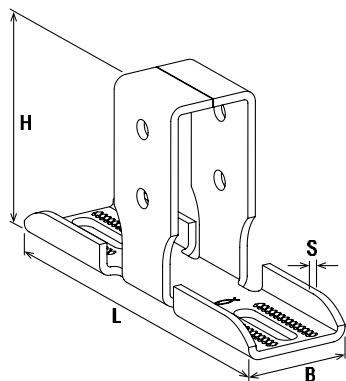
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

Montáž úhelníku FMA



Technické údaje



FMA 90

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|---------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMA 90 | 547844 | 277.5 | 77.5 | 148 | 6 | 4 |
| FMA 120 | 547845 | 277.5 | 77.5 | 148 | 6 | 4 |
| FMA 160 | 547846 | 350 | 77.5 | 148 | 6 | 4 |

Upevnění křížení FMUF

K upevnění lišty masiv na stavební konstrukci nebo na jinou lištu



Upevnění zavěšené konzoly

Použití

- Stabilní a bezpečné upevnění montážní lišty masiv ke stavební konstrukci.
- Mimoúrovňové upevnění jedné montážní lišty na druhou.
- Ke zvýšení smykové únosnosti je možné spoj z boku prošroubovat dvěma šrouby M12.

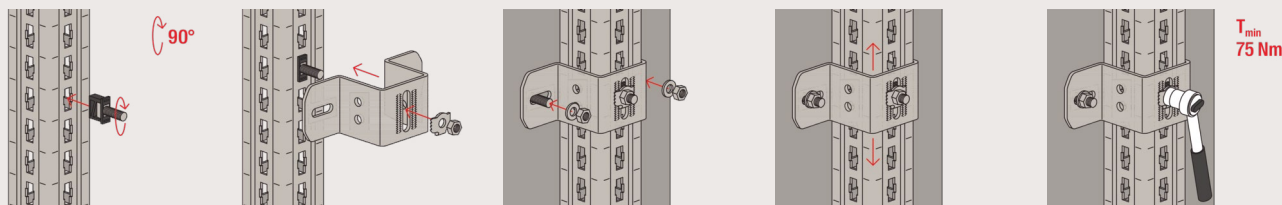
Výhody

- Snadná a rychlá montáž bez vrtání a svařování.
- Oválný otvor a ozubení po stranách usnadňují montáž a zvyšují únosnost spoje.

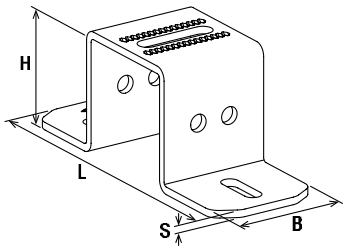
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

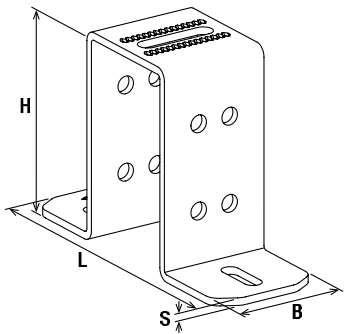
Montáž křížení FMUF



Technické údaje



FMUF 90/120



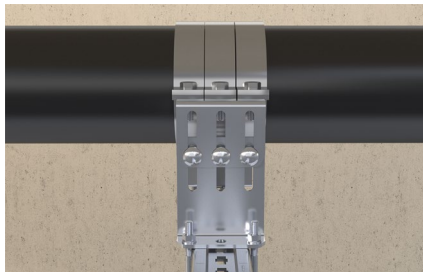
FMUF 160

| | | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| Typ | Obj. č. | | | | | |
| FMUF 90 | 547847 | 250 | 90 | 91 | 6 | 8 |
| FMUF 120 | 547848 | 250 | 90 | 121 | 6 | 8 |
| FMUF 160 | 547849 | 250 | 90 | 161 | 6 | 8 |

3b

Kotevní třmen masiv FMFS UB

Třmen k upevnění saní pevného bodu na montážní lišty masiv



Pevný bod na liště masiv

Použití

- K sestavení pevných a kluzných bodů na montážní liště masiv.

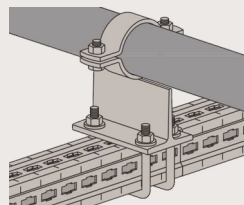
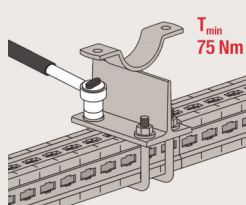
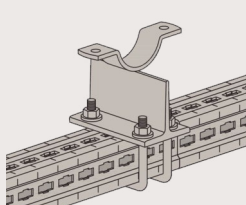
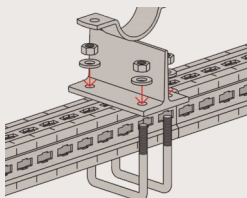
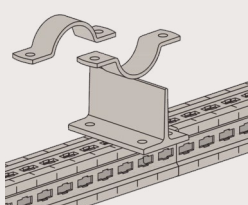
Výhody

- Třmen je přizpůsobený pro upevnění saní systému FMS.
- Každá výška montážní lišty má svůj třmen určené výšky.

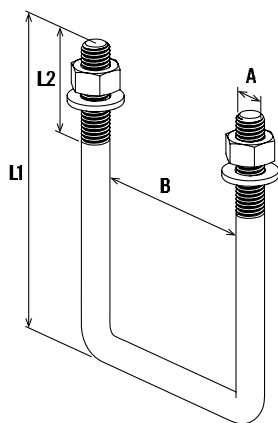
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál matice: ocel pevnostní třídy 8.8

Montáž třmene FMFS UB



Technické údaje



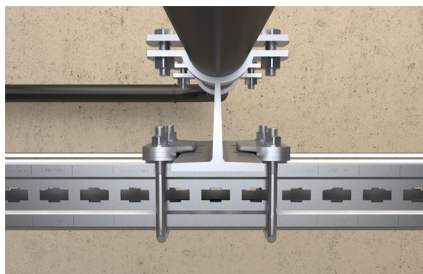
FMFS UB

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L ₁ [mm] | Délka L ₂ [mm] | Šířka B [mm] | Balení [ks] |
|-------------|---------|------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------|
| FMFS UB 90 | 547850 | M 12 | 130 | 45 | 91 | 50 |
| FMFS UB 120 | 547851 | M 12 | 160 | 45 | 91 | 40 |
| FMFS UB 160 | 547852 | M 12 | 200 | 45 | 91 | 30 |

3b

Příložka kluzného bodu masiv FMFS

K upevnění objímky s botkou při uložení dilatujícího potrubí



Kluzný bod těžkého uložení



Podpůrná rámová konstrukce

Použití

- Uložení těžkého dilatujícího potrubí.

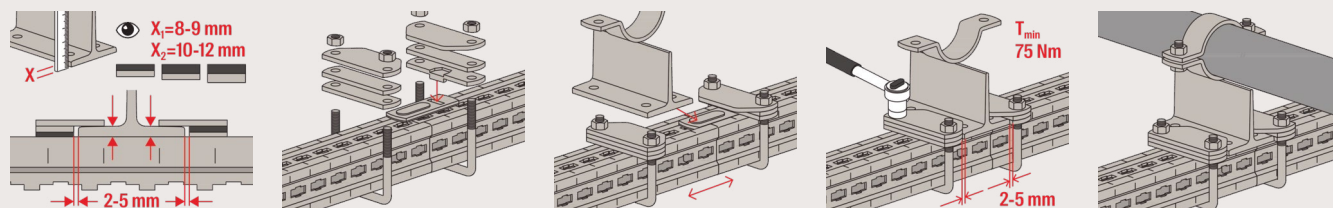
Výhody

- Příložka kluzného bodu fixuje botku objímky FMPS spolehlivě na montážní liště, ale přitom umožňuje její posuv ve směru dilatace.
- Příložky FMFS lze kombinovat se všemi typy objímek s botkou FMPS díky modulární tloušťce a jednoduchosti montáže.

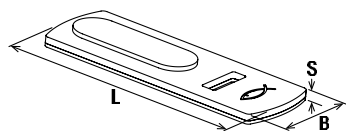
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461

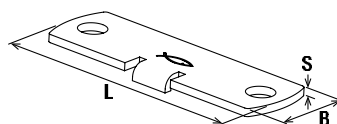
Montáž FMFS



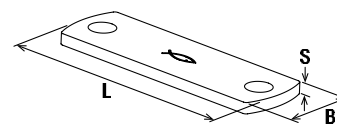
Technické údaje



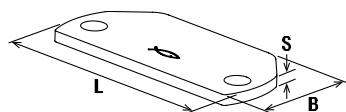
FMFS-SP



FMFS-SH



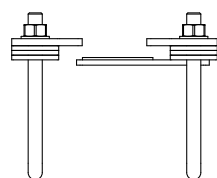
FMFS-DP



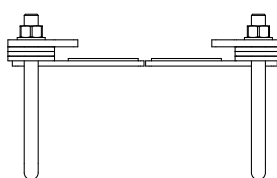
FMFS-LL

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Tloušťka stěny S [mm] | Balení [ks] |
|----------|---------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| FMFS SP | 547853 | 113 | 40 | 4.5 | 10 |
| FMFS SH | 547854 | 130 | 35 | 4 | 10 |
| FMFS DP4 | 547855 | 130 | 35 | 4 | 20 |
| FMFS DP6 | 547856 | 130 | 35 | 6 | 20 |
| FMFS LL | 547857 | 130 | 60 | 6 | 20 |

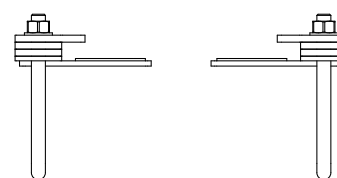
Technické údaje



BG 1



BG 2



BG 3

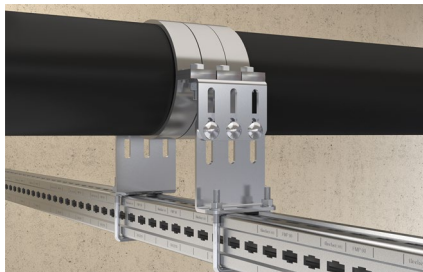
| Typ | Obj. č. | Tloušťka S [mm] | Požadovaný počet podkládacích prvků na 1 kluzné uložení | | |
|----------|---------|-----------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | BG 1 X 1 = 8 - 9 mm [ks] | BG 2 X 1 = 8 - 9 mm [ks] | BG 3 X 2 = 10 - 12 mm [ks] |
| FMFS SP | 547853 | 4,5 | 1 | 2 | 2 |
| FMFS SH | 547854 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| FMFS DP4 | 547855 | 4 | 5 | 4 | - |
| FMFS DP6 | 547856 | 6 | - | - | 4 |
| FMFS LL | 547857 | 6 | 2 | 2 | 2 |

K sestavení 1 kluzného uložení jsou dále zapotřebí 2 kotevní třmeny masiv FMFS UB, jejichž varianta se řídí výškou montážní lišty. Volba montážní varianty BG 1, BG 2 anebo BG 3 závisí na variantě použité objímky s botkou masiv FMPS.

3b

Sáně pevného bodu masiv FMFS S a M

Konstrukční prvek nezbytný k sestavení pevného bodu při uložení dilatujícího potrubí



Pevný bod na montážní liště

Použití

- Sestavení pevného bodu.
- Používá se až se třemi objímkami masiv FMFSC.

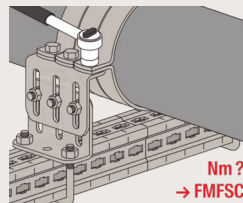
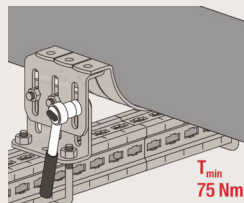
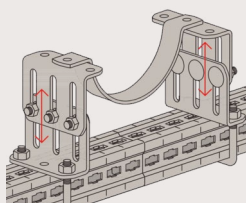
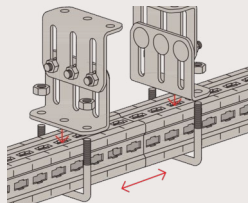
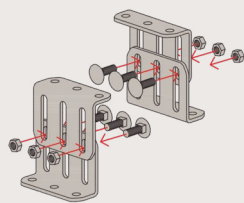
Výhody

- Nastavitelná výška saní umožňuje přizpůsobit montáž zatížení a průměru potrubí.
- Oválné otvory pro upevňovací šrouby umožňují kromě výškového nastavení také upevnit potrubí se sklonem.

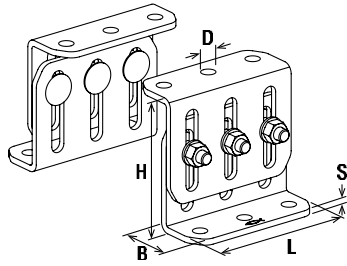
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Materiál matice: ocel pevnosti 8G
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8

Montáž FMFS



Technické údaje



FMFS

| Typ | Obj. č. | Používá se k uložení potrubí průměru | Délka | Šířka | Celková výška | Průměr otvoru | Tloušťka stěny | Balení |
|--------|---------|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|----------------|--------|
| | | | L [mm] | B [mm] | H [mm] | D [mm] | S [mm] | [ks] |
| FMFS S | 547860 | ≤ DN 80 | 140 | 54 | 115 - 175 | 14 | 6 | 2 |
| FMFS M | 547861 | ≥ DN100 | 140 | 54 | 175 - 240 | 17 | 6 | 2 |

3b

Objímka s botkou masiv FMPS

Prefabrikovaný konstrukční prvek k uložení těžkého potrubí



Uložení na rámové konstrukci

Použití

- Uložení těžkého potrubí do průměru DN600.
- Lze použít pro kluzný i pevný bod.

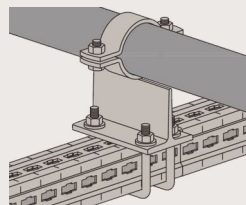
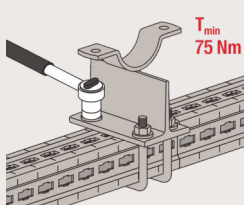
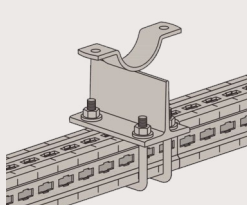
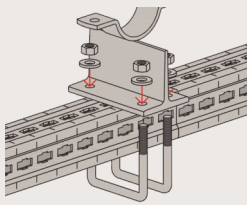
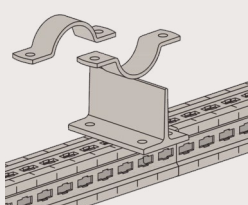
Výhody

- Robustní provedení, použitý materiál a povrchová úprava splňují standardní nároky na uložení těžkého potrubí.
- Předvrtané otvory v botce nabízejí použít prvek jako pevný bod ukotvený třmeny FMFS UB na montážní lišty masiv.
- V kombinaci s příložkami FMFS lze prvek použít k sestavení kluzného uložení.

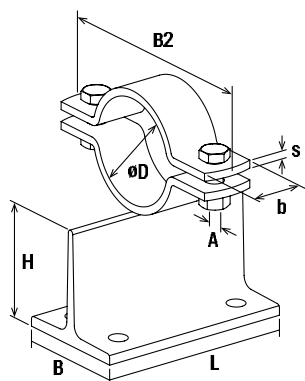
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8
- Materiál matic: ocel pevnostní třídy 8G

Montáž objímky FMPS



Technické údaje



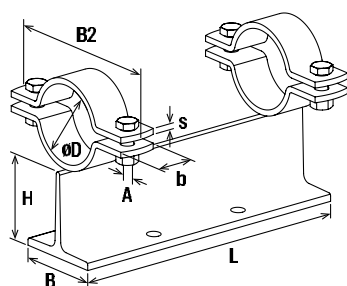
FMPS 1/1

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka B [mm] | Šířka x tloušťka pásovin b x s [mm] | Závít A | Montážní varianta s příložkami kluzného bodu BG | Balení [ks] |
|------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|------------|--|----------------|
| FMPS 25 1/1-80 | 547862 | 1" | 34 | 150 | 90 | 87.5 | 102 | 30 x 5 | M 10 | 1 | 1 |
| FMPS 40 1/1-80 | 547863 | 1 1/2" | 49 | 150 | 90 | 87.5 | 118 | 30 x 5 | M 10 | 1 | 1 |
| FMPS 50 1/1-80 | 547864 | 2" | 61 | 150 | 90 | 87.5 | 144 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |
| FMPS 65 1/1-80 | 547865 | 2 1/2" | 77 | 150 | 90 | 87.5 | 158 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |
| FMPS 80 1/1-80 | 547866 | 3" | 89 | 150 | 90 | 87.5 | 172 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |
| FMPS 25 1/1-150 | 548410 | 1" | 34 | 150 | 150 | 150 | 102 | 30 x 5 | M 10 | 2 | 1 |
| FMPS 40 1/1-150 | 547867 | 1 1/2" | 49 | 150 | 150 | 150 | 118 | 30 x 5 | M 10 | 2 | 1 |
| FMPS 50 1/1-150 | 547868 | 2" | 61 | 150 | 150 | 150 | 144 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 65 1/1-150 | 547869 | 2 1/2" | 77 | 150 | 150 | 150 | 158 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 80 1/1-150 | 547870 | 3" | 89 | 150 | 150 | 150 | 172 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 100 1/1-150 | 547871 | 4" | 115 | 150 | 150 | 150 | 220 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 125 1/1-150 | 547872 | 5" | 140 | 150 | 150 | 150 | 252 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 150 1/1-150 | 547873 | 6" | 169 | 150 | 150 | 150 | 280 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 200 1/1-150 | 547874 | 8" | 220 | 150 | 150 | 150 | 332 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

3b

Technické údaje

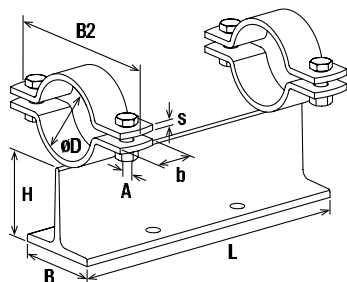


FMPS 1/2

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka B2 [mm] | Šířka x tloušťka pásovin b x s [mm] | Závít A | Montážní varianta s příložkami kluzného bodu BG | Balení [ks] |
|----------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---|------------|--|----------------|
| FMPS 25 1/2-80 | 547875 | 1" | 34 | 300 | 90 | 87.5 | 102 | 30 x 5 | M 10 | 1 | 1 |
| FMPS 40 1/2-80 | 547877 | 1 1/2" | 49 | 300 | 90 | 87.5 | 118 | 30 x 5 | M 10 | 1 | 1 |
| FMPS 50 1/2-80 | 547879 | 2" | 61 | 300 | 90 | 87.5 | 144 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |
| FMPS 65 1/2-80 | 547881 | 2 1/2" | 77 | 300 | 90 | 87.5 | 158 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |
| FMPS 80 1/2-80 | 547883 | 3" | 89 | 300 | 90 | 87.5 | 172 | 40 x 6 | M 12 | 1 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Technické údaje

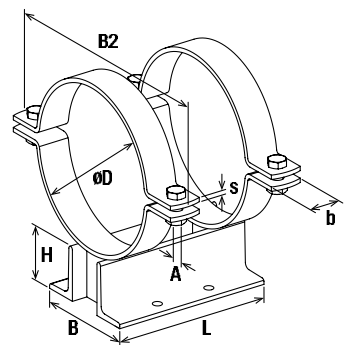


FMPS 1/2

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka B [mm] | Šířka x tloušťka pásovin b x s [mm] | Závít A | Montážní varianta s příložkami kluzného bodu BG | Balení [ks] |
|------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|------------|--|----------------|
| FMPS 100 1/2-110 | 547885 | 4" | 115 | 300 | 125 | 125 | 220 | 50 x 8 | M 16 | 1 | 1 |
| FMPS 125 1/2-110 | 547887 | 5" | 140 | 300 | 125 | 125 | 252 | 50 x 8 | M 16 | 1 | 1 |
| FMPS 150 1/2-110 | 547889 | 6" | 169 | 300 | 125 | 125 | 280 | 50 x 8 | M 16 | 1 | 1 |
| FMPS 200 1/2-110 | 547891 | 8" | 220 | 300 | 125 | 125 | 332 | 50 x 8 | M 16 | 1 | 1 |
| FMPS 25 1/2-150 | 547876 ¹⁾ | 1" | 34 | 300 | 150 | 150 | 102 | 30 x 5 | M 10 | 2 | 1 |
| FMPS 40 1/2-150 | 547878 ¹⁾ | 1 1/2" | 49 | 300 | 150 | 150 | 118 | 30 x 5 | M 10 | 2 | 1 |
| FMPS 50 1/2-150 | 547880 ¹⁾ | 2" | 61 | 300 | 150 | 150 | 144 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 65 1/2-150 | 547882 ¹⁾ | 2 1/2" | 77 | 300 | 150 | 150 | 158 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 80 1/2-150 | 547884 ¹⁾ | 3" | 89 | 300 | 150 | 150 | 172 | 40 x 6 | M 12 | 2 | 1 |
| FMPS 100 1/2-150 | 547886 ¹⁾ | 4" | 115 | 300 | 150 | 150 | 220 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 125 1/2-150 | 547888 ¹⁾ | 5" | 140 | 300 | 150 | 150 | 252 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 150 1/2-150 | 547890 ¹⁾ | 6" | 169 | 300 | 150 | 150 | 280 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |
| FMPS 200 1/2-150 | 547892 | 8" | 220 | 300 | 150 | 150 | 332 | 50 x 8 | M 16 | 2 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Technické údaje

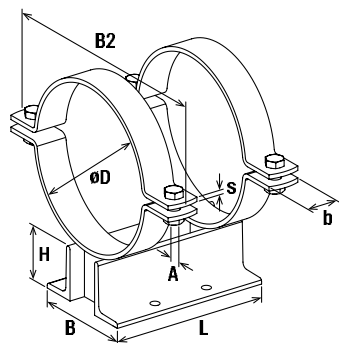


FMPS 2/2

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Délka L [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka B2 [mm] | Šířka x tloušťka pásovin b x s [mm] | Závít A | Montážní varianta s příložkami kluzného bodu BG | Balení [ks] |
|------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---|------------|--|----------------|
| FMPS 250 2/2-110 | 547893 | 10" | 273 | 300 | 200 | 100 | 396 | 50 x 8 | M 16 | 3 | 1 |
| FMPS 300 2/2-110 | 547894 | 12" | 324 | 300 | 200 | 100 | 458 | 60 x 8 | M 20 | 3 | 1 |
| FMPS 350 2/2-110 | 547895 | 14" | 356 | 300 | 200 | 100 | 504 | 60 x 8 | M 20 | 3 | 1 |
| FMPS 400 2/2-110 | 547896 | 16" | 407 | 300 | 200 | 100 | 582 | 70 x 10 | M 24 | 3 | 1 |
| FMPS 500 2/2-110 | 547897 | 20" | 508 | 300 | 250 | 100 | 672 | 70 x 10 | M 24 | 3 | 1 |
| FMPS 600 2/2-110 | 547898 | 24" | 610 | 300 | 250 | 100 | 814 | 90 x 15 | M 30 | 3 | 1 |
| FMPS 250 2/2-150 | 547899 ¹⁾ | 10" | 273 | 300 | 200 | 140 | 396 | 50 x 8 | M 16 | 3 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Technické údaje



FMPS 2/2

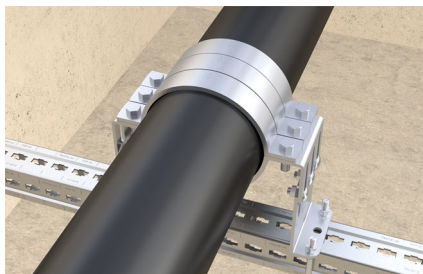
| | | Rozměr | Upevňovací rozsah | Délka | Šířka | Výška | Šířka | Šířka x tloušťka pásovin | Závit | Montážní varianta s příložkami kluzného bodu BG | Balení |
|------------------|----------------------|---------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|-------|--|--------|
| Typ | Obj. č. | [palce] | D [mm] | L [mm] | B [mm] | H [mm] | B [mm] | b x s [mm] | A | | [ks] |
| FMPS 300 2/2-150 | 547900 ¹⁾ | 12" | 324 | 300 | 200 | 140 | 458 | 60 x 8 | M 20 | 3 | 1 |
| FMPS 350 2/2-150 | 547901 ¹⁾ | 14" | 356 | 300 | 200 | 140 | 504 | 60 x 8 | M 20 | 3 | 1 |
| FMPS 400 2/2-150 | 547902 ¹⁾ | 16" | 407 | 300 | 200 | 140 | 582 | 70 x 10 | M 24 | 3 | 1 |
| FMPS 500 2/2-150 | 547903 ¹⁾ | 20" | 508 | 300 | 250 | 140 | 672 | 70 x 10 | M 24 | 3 | 1 |
| FMPS 600 2/2-150 | 547904 ¹⁾ | 24" | 610 | 300 | 250 | 140 | 814 | 90 x 15 | M 30 | 3 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

3b

Objímka na potrubí masiv FMFSC

Montážní prvek nezbytný k uložení těžkého potrubí



Pevný bod na montážní liště masiv

Použití

- Uložení těžkého potrubí do průměru DN 250.
- Se sáněmi FMFS se výborně hodí pro montáž pevného bodu.

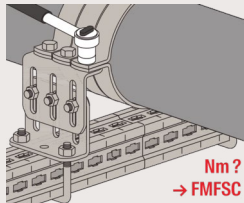
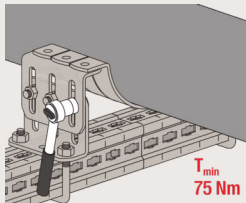
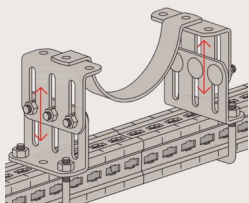
Výhody

- Masivní objímku bez pryžové vložky lze použít k různým druhům uložení těžkého potrubí do průměru DN 250.

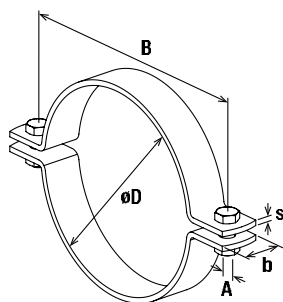
Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8
- Materiál matice: ocel pevnosti 8G

Montáž objímky FMFSC



Technické údaje



FMFSC

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) | Upevňovací rozsah | Šířka | Šířka x tloušťka pásky | Závit | Utahovací moment | Balení |
|--------------|---------|---------------------|-------------------|--------|------------------------|-------|------------------------|--------|
| | | [palce] | D [mm] | B [mm] | b x s [mm] | A | T _{inst} [Nm] | [ks] |
| FMFSC 25 | 547905 | 1" | 34 | 72 | 30 x 5 | M 10 | 30 | 1 |
| FMFSC 32 | 547906 | 1 1/4" | 43 | 82 | 30 x 5 | M 10 | 30 | 1 |
| FMFSC 40 | 547907 | 1 1/2" | 49 | 88 | 30 x 5 | M 10 | 30 | 1 |
| FMFSC 50 | 547909 | 2" | 61 | 108 | 40 x 6 | M 12 | 50 | 1 |
| FMFSC 65 | 547910 | 2 1/2" | 77 | 122 | 40 x 6 | M 12 | 50 | 1 |
| FMFSC 80 | 547911 | 3" | 89 | 136 | 40 x 6 | M 12 | 50 | 1 |
| FMFSC 100 | 547913 | 4" | 115 | 172 | 50 x 8 | M 16 | 100 | 1 |
| FMFSC 125 | 547915 | 5" | 140 | 204 | 50 x 8 | M 16 | 100 | 1 |
| FMFSC 150 | 547918 | 6" | 169 | 232 | 50 x 8 | M 16 | 100 | 1 |
| FMFSC 200 | 547919 | 8" | 220 | 284 | 50 x 8 | M 16 | 100 | 1 |
| FMFSC 250/50 | 547921 | 10" | 273 | 348 | 50 x 8 | M 16 | 100 | 1 |

3b

Trmen masiv FMPSU

Jednoduchý kotevní prvek k upevňování těžkého potrubí



Potrubí uložené kolmo na montážní lištu

Použití

- Upevnění těžkého potrubí do DN250, např. na montážní lišty masiv.

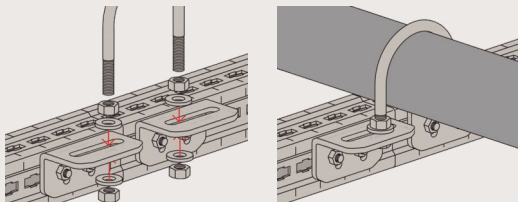
Výhody

- Upevnění těžkého potrubí přímo na montážní lištu je ten nejsnazší způsob montáže.

Vlastnosti

- Materiál: ocel S235JR (materiál č. 1.0038) podle DIN EN 10025-2
- Povrchová úprava: žárově pozinkováno, min. 55 µm, podle DIN EN ISO 1461
- Materiál šroubu: ocel pevnostní třídy 8.8
- Materiál matice: ocel pevnosti 8G

Montáž třmene FMPSU

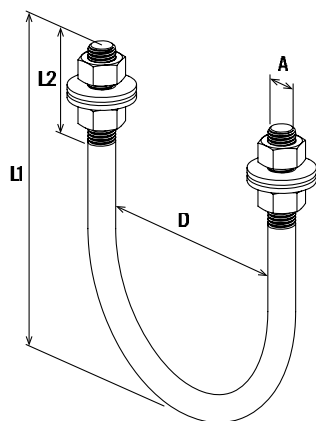


Viz také

Upevňovací
patice FMCE-L,
str. 260



Technické údaje



FMPSU

| Typ | Obj. č. | Rozměr potrubí (DN) | Upevňovací rozsah | Délka | Délka | Závít | Balení |
|-----------|---------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------|--------|
| | | [palce] | D [mm] | L ₁ [mm] | L ₂ [mm] | A | [ks] |
| FMPSU 25 | 547929 | 1" | 38 | 70 | 40 | M 10 | 50 |
| FMPSU 32 | 547930 | 1 1/4" | 46 | 76 | 50 | M 10 | 50 |
| FMPSU 40 | 547931 | 1 1/2" | 52 | 86 | 50 | M 10 | 50 |
| FMPSU 50 | 547933 | 2" | 64 | 109 | 50 | M 12 | 50 |
| FMPSU 65 | 547934 | 2 1/2" | 82 | 125 | 50 | M 12 | 50 |
| FMPSU 80 | 547935 | 3" | 94 | 138 | 50 | M 12 | 50 |
| FMPSU 100 | 547937 | 4" | 120 | 171 | 60 | M 16 | 25 |
| FMPSU 125 | 547939 | 5" | 148 | 191 | 60 | M 16 | 20 |
| FMPSU 150 | 547941 | 6" | 176 | 217 | 60 | M 16 | 15 |
| FMPSU 200 | 547942 | 8" | 228 | 283 | 70 | M 20 | 8 |
| FMPSU 250 | 547943 | 10" | 282 | 334 | 70 | M 20 | 8 |

3b



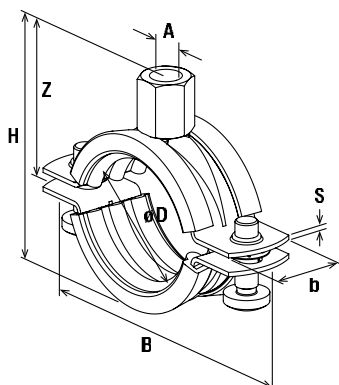
4

Montážní systém z nerezové oceli

| | | |
|------------------------------------|-----|---|
| Dvoušroubková objímka FRS A2/A4 | 296 |  |
| Montážní lišta FUS A2/A4 | 297 |  |
| Konzola FCA A4 | 297 |  |
| Lištová spojka FDCC A4 | 298 |  |
| Sedlová příruba SF L A4 | 300 |  |
| Montážní úhelník FAF A4 | 301 |  |
| Úhlová příruba VB A2 | 302 |  |
| Upínací podložka HK 41 A4 | 303 |  |
| Nosníková svorka TKR A4 | 303 |  |
| Kombišroub STS A2/A4 | 304 |  |
| Posuvná fixační matice FCN Clix A4 | 304 |  |
| Závitová tyč G A2/A4 | 305 |  |
| Závitový kolík GS A4 | 305 |  |
| Prodlužovací matice VM A4 | 306 |  |
| Podložka U A4 | 306 |  |
| Šestihranná matice MU A4 | 307 |  |
| Šestihranný šroub SKS A4 | 307 |  |

Dvoušroubková objímka FRS A2/A4

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A2: materiál č. 1.4301, podle DIN EN 10088-1
- Materiál: nerezová ocel A4: materiál č. 1.4401, podle DIN EN 10088-1
- Materiál zvukově izolační vložky: EPDM; bez chlóru, bez silikonu
- Teplotní rozsah: -40 °C to +100 °C
- Tvrdost: 55 ± 5° Shore A
- Reakce na oheň: DIN 4102: třída B2

FRS A2

FRS M8/M10

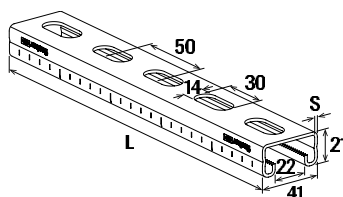
| Typ | Obj. č. | Závit A | Rozměr trubky (DN) [palce] | Upevňovací rozsah D [mm] | Šířka B [mm] | Výška H [mm] | Šířka x tloušťka pásku b x s [mm] | Výška Z Z [mm] | Uzavírací šroubek | Max. garantované zatížení (tah) N _{recom.} [kN] | Balení [ks] |
|------------------|---------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------|
| FRS 3/8" A2 | 064290 | M 8 | 3/8" | 15 - 19 | 62 | 40 | 20 x 1,2 | 23 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1/2" A2 | 064536 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 68 | 45 | 20 x 1,2 | 26 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 3/4" A2 | 064639 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 75 | 52 | 20 x 1,2 | 29 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1" A2 | 064646 | M 8 | 1" | 31 - 38 | 80 | 60 | 20 x 1,2 | 32 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1 1/4" A2 | 064669 | M 8 | 1 1/4" | 40 - 46 | 90 | 67 | 20 x 1,2 | 37 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 1 1/2" A2 | 064673 | M 8 | 1 1/2" | 48 - 54 | 97 | 75 | 20 x 1,2 | 41 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 54 - 58 A2 | 064674 | M 8 | — | 54 - 59 | 104 | 80 | 20 x 1,2 | 44 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 2" A2 | 064675 | M 8 | 2" | 60 - 64 | 110 | 85 | 20 x 1,2 | 46 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 67 - 71 A2 | 064688 | M 8 | — | 67 - 71 | 119 | 92 | 20 x 1,2 | 49 | M 6 | 1.00 | 25 |
| FRS 2 1/2" A2 | 064689 | M 10 | 2 1/2" | 72 - 78 | 130 | 99 | 25 x 1,5 | 53 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 81 - 86 A2 | 064693 | M 10 | — | 81 - 86 | 132 | 107 | 25 x 1,5 | 58 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 3" A2 | 064694 | M 10 | 3" | 87 - 92 | 144 | 113 | 25 x 1,5 | 60 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 95 - 103 A2 | 064695 | M 10 | — | 95 - 103 | 156 | 124 | 25 x 1,5 | 66 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 4" A2 | 064697 | M 10 | 4" | 102 - 116 | 172 | 138 | 25 x 2,0 | 73 | M 6 | 2.0 | 20 |
| FRS 121 - 127 A2 | 064709 | M 10 | — | 121 - 127 | 192 | 149 | 25 x 2,0 | 79 | M 8 | 2.0 | 10 |
| FRS 133 - 141 A2 | 064713 | M 10 | 5" | 133 - 141 | 198 | 163 | 25 x 2,0 | 86 | M 8 | 2.0 | 10 |
| FRS 159 - 168 A2 | 064714 | M 10 | 6" | 159 - 169 | 218 | 191 | 25 x 2,0 | 100 | M 8 | 2.0 | 8 |
| FRS 3/8" A4 | 064864 | M 8 | 3/8" | 15 - 19 | 62 | 40 | 20 x 1,2 | 23 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1/2" A4 | 064865 | M 8 | 1/2" | 20 - 24 | 68 | 45 | 20 x 1,2 | 26 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 3/4" A4 | 064866 | M 8 | 3/4" | 25 - 30 | 75 | 52 | 20 x 1,2 | 29 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1" A4 | 064868 | M 8 | 1" | 31 - 38 | 80 | 60 | 20 x 1,2 | 32 | M 6 | 1.00 | 100 |
| FRS 1 1/4" A4 | 064869 | M 8 | 1 1/4" | 40 - 46 | 90 | 67 | 20 x 1,2 | 37 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 1 1/2" A4 | 064870 | M 8 | 1 1/2" | 48 - 54 | 97 | 75 | 20 x 1,2 | 41 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 54 - 58 A4 | 064873 | M 8 | — | 54 - 59 | 104 | 80 | 20 x 1,2 | 44 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 2" A4 | 064874 | M 8 | 2" | 60 - 64 | 110 | 85 | 20 x 1,2 | 46 | M 6 | 1.00 | 50 |
| FRS 67 - 71 A4 | 064875 | M 8 | — | 67 - 71 | 119 | 92 | 25 x 1,2 | 49 | M 6 | 1.00 | 25 |
| FRS 2 1/2" A4 | 064879 | M 10 | 2 1/2" | 72 - 78 | 130 | 99 | 25 x 1,5 | 53 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 81 - 86 A4 | 064892 | M 10 | — | 81 - 86 | 132 | 107 | 25 x 1,5 | 58 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 3" A4 | 064893 | M 10 | 3" | 87 - 92 | 144 | 113 | 25 x 1,5 | 60 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 95 - 103 A4 | 064894 | M 10 | — | 95 - 103 | 156 | 124 | 25 x 1,5 | 66 | M 6 | 1.30 | 25 |
| FRS 4" A4 | 064898 | M 10 | 4" | 102 - 116 | 172 | 138 | 25 x 2,0 | 73 | M 6 | 2.0 | 20 |
| FRS 121 - 127 A4 | 064899 | M 10 | — | 121 - 127 | 192 | 149 | 25 x 2,0 | 79 | M 8 | 2.0 | 10 |
| FRS 133 - 141 A4 | 064901 | M 10 | 5" | 133 - 141 | 198 | 163 | 25 x 2,0 | 86 | M 8 | 2.0 | 10 |
| FRS 159 - 168 A4 | 064903 | M 10 | 6" | 159 - 168 | 218 | 191 | 25 x 2,0 | 100 | M 8 | 2.0 | 8 |

Montážní lišta FUS A2/A4

Technické údaje



FUS 21 A2/A4



FUS 21

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A2, materiál č. 1.4301 podle DIN EN 10088-1
- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Délka L [mm] | Tloušťka stěny profilu [mm] | Balení [ks] |
|---------------------|----------------------|---------------|--------------------|--------------------------------|----------------|
| FUS 21/2,0 A2 - 2 m | 504466 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 21/2,0 A2 - 6 m | 542735 ¹⁾ | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 A2 - 2 m | 504468 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 A2 - 6 m | 542736 ¹⁾ | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,5 A2 - 2 m | 504470 | • | 2000 | 2,5 | 1 |
| FUS 41/2,5 A2 - 6 m | 542737 ¹⁾ | • | 6000 | 2,5 | 1 |
| FUS 21/2,0 A4 - 2 m | 504472 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 21/2,0 A4 - 6 m | 542738 ¹⁾ | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 A4 - 2 m | 504474 | — | 2000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,0 A4 - 6 m | 542739 ¹⁾ | — | 6000 | 2 | 1 |
| FUS 41/2,5 A4 - 2 m | 504475 | • | 2000 | 2,5 | 1 |
| FUS 41/2,5 A4 - 6 m | 542740 ¹⁾ | • | 6000 | 2,5 | 1 |

1) Dodací termín na dotaz.

Hmotnost a zatížení na straně 80

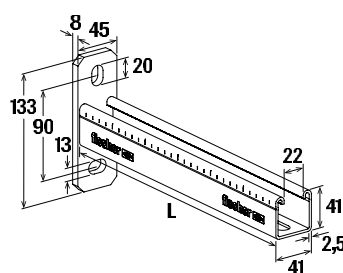
4

Konzola FCA A4

Technické údaje



FCA A4



FCA

Vlastnosti

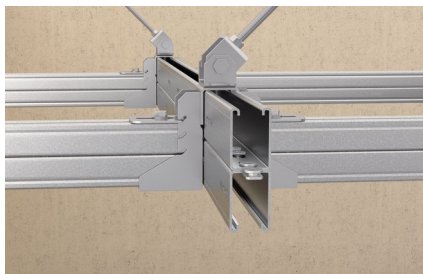
- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

| Typ | Obj. č. | Požární atest | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|---------------|--------------------|----------------|
| FCA 41 A4 - 300 | 505487 | • | 300 | 1 |
| FCA 41 A4 - 450 | 505488 | • | 450 | 1 |
| FCA 41 A4 - 600 | 505489 | • | 600 | 1 |

Hmotnost a zatížení na straně 88

Lištová spojka FDCC A4

Konstrukční prvek pro spřahování dvou montážních lišt FUS



Zdvojená montážní lišta

Použití

- Snadná příprava dvojitých montážních lišt z jednoduchých lišt FUS.
- Vhodná pro montážní lišty FUS 41 a FUS 62 o tloušťce stěny 2,0 a 2,5 mm.
- Spojení se provede provlečením spojky otvory ve hřbetech dvou k sobě přiložených montážních lišt a utažením šroubů.
- Při spřahování lišt musí být spojka FDCC použita na obou koncích dvojitě lišty a další spojky ve vzdálenostech podle zatěžovací křivky.
- Díky vysoké odolnosti proti korozi je vhodná do vnějšího a korozivně agresivních prostředí.

Výhody

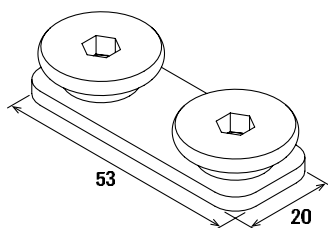
- Snadné spojení dvou montážních lišt přiložených k sobě hřbetem a sestavení dvojitě lišty.
- Možnost přípravy dvojitě lišty přímo na místě stavby.
- Díky vysoké odolnosti proti korozi je vhodná do vnějšího a korozivně agresivních prostředí.

Vlastnosti

- Materiál základové desky: A4 nerezová ocel (materiál č. 1.4401)
- Materiál šroubů: A4 nerezová ocel (materiál č. 1.4401)

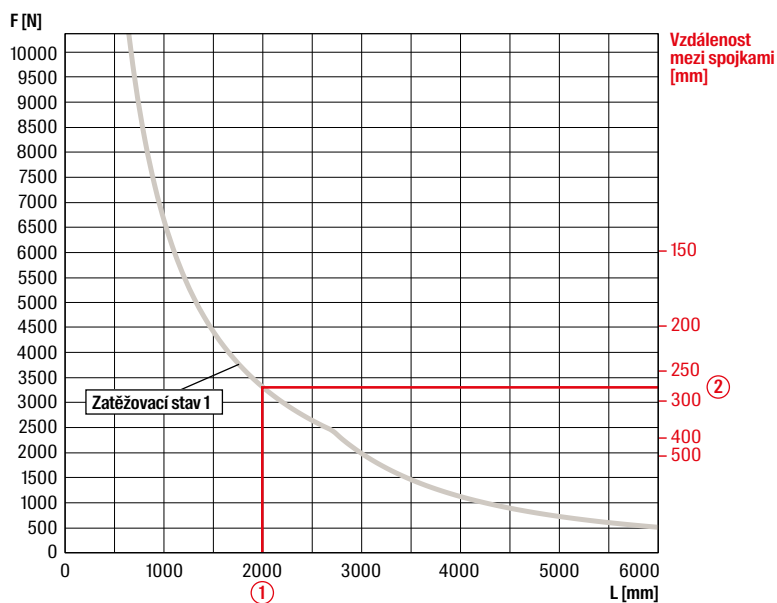
4

Technické údaje

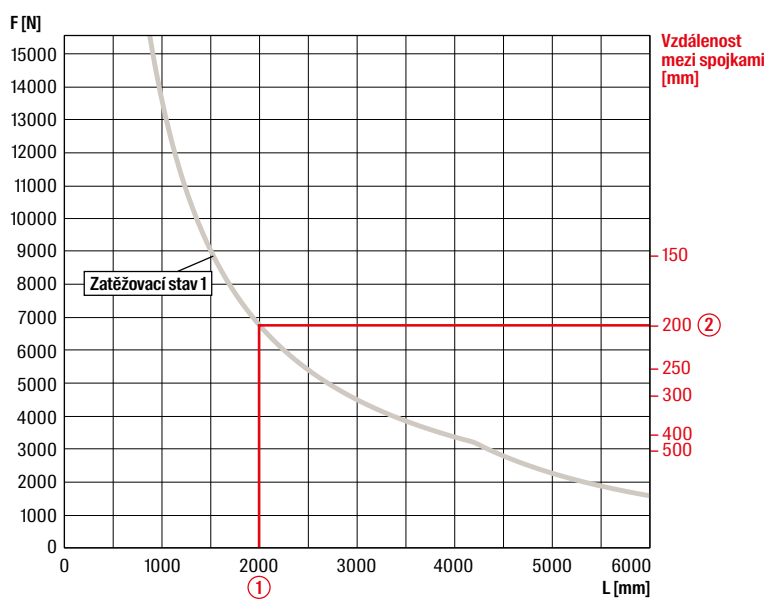


FDCC

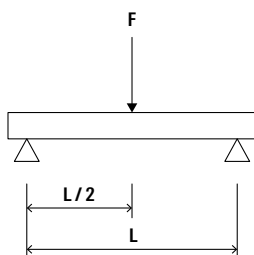
| Typ | Obj. č. | Závít A | Drážka | Utahovací moment T_{inst} [Nm] | Balení [ks] |
|---------|---------|------------|------------|--|----------------|
| FDCC A4 | 557376 | M 10 | Imbus 5 mm | 25 | 100 |

FUS 41D/2,0 - 2,5

- ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed profilu)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 250 mm)

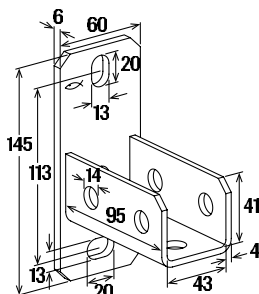
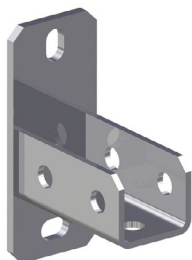
FUS 62D/2,5

- ① Délka lišty, např. 2000 mm pro zatěžovací stav 1 (zatěžovací síla působící uprostřed profilu)
 ② Vzdálenost mezi spojkami (při mezilehlé vzdálenosti volte tu menší, např. 200 mm)

Zatěžovací stav 1

Sedlová příruba SF L A4

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

SF L A4

SF L A4

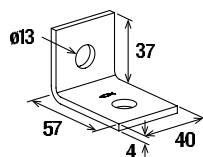
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Pro profil | Balení [ks] |
|------------|---------|---------------|-----------------|----------------|
| SF L 41 A4 | 504522 | • | FUS 21 + FUS 41 | 10 |

Montážní úhelník FAF A4

Technické údaje



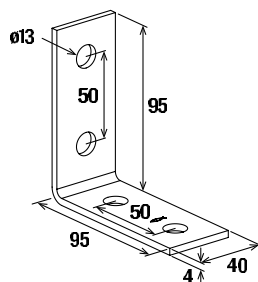
FAF 2 A4



FAF 2



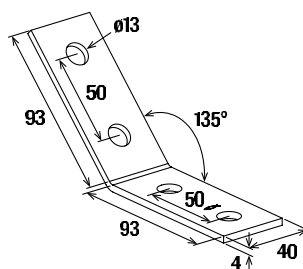
FAF 4 A4



FAF 4



FAF 4/135° A4



FAF 4/135°

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4 materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

4

| Typ | Obj. č. | Balení | |
|---------------|---------|--------|--|
| | | [ks] | |
| FAF 2 A4 | 547512 | 25 | |
| FAF 4 A4 | 547513 | 25 | |
| FAF 4/135° A4 | 547514 | 25 | |

Úhlová příruba VB A2

Konstrukční prvek k upevnění montážní lišty FUS na stavební konstrukci nebo na jinou lištu FUS



Podepření zdvojené montážní konzoly

Použití

- Příruba s kloubem k sestavení podpůrných prvků - vzpěr anebo táhel.
- K upevnění montážních lišt na stavební konstrukci nebo jinou lištu pod libovolným úhlem od 0° - 180°.
- Vhodná do vnitřního vlhkého i vnějšího prostředí.

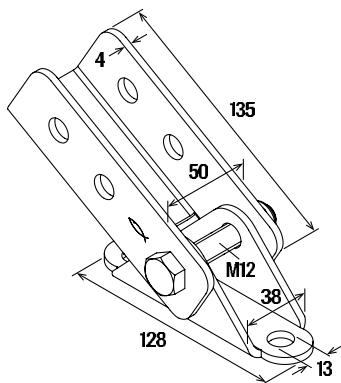
Výhody

- Upevnění montážní lišty pod libovolným úhlem od 0° do 180°.
- Upevňovací otvory po všech stranách umožňují natočit lištu libovolným směrem.
- Vysoká odolnost proti korozivním vlivům vlhkosti, vodě a soli.

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4301 podle DIN EN 10088-1

Technické údaje



VB

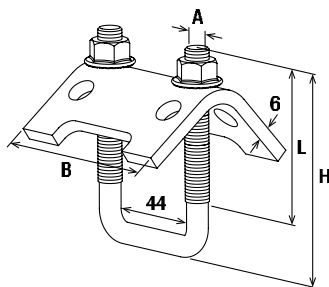
| Typ | Obj. č. | Balení |
|-------|---------|--------|
| | | [ks] |
| VB A4 | 563574 | 5 |

Zatížení

Viz. matice FCN Clix P, str. 109

Nosníková svorka TKR A4

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

TKR

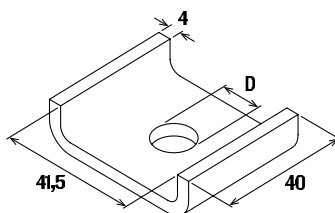
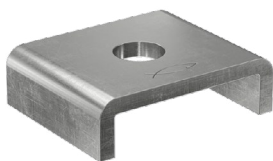
TKR

| Typ | Obj. č. | Pro profil | Balení [ks] |
|----------------|---------|-----------------|----------------|
| TKR 21 - 42 A4 | 504476 | FUS 21 + FUS 41 | 20 |

Upínací podložka HK 41 A4

4

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

HK 41 12,5 - A4

HK 41

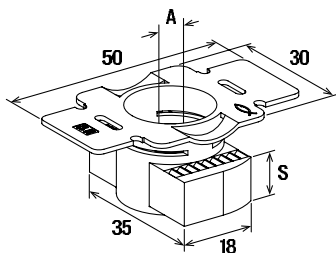
| Typ | Obj. č. | Požární atest | Pro profil | Průměr otvoru D [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|---------------|-------------------|----------------------------|----------------|
| HK 41 12,5 - A4 | 547497 | • | všechny lišty FUS | 12.5 | 50 |

Posuvná fixační matice FCN Clix A4

Technické údaje



FCN Clix P



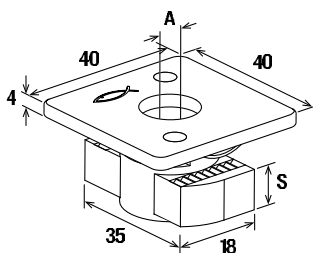
FCN Clix P

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1
- Plast: nylon PA 6



FCN Clix M



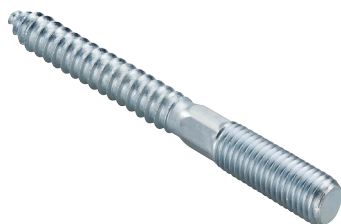
FCN Clix M

4

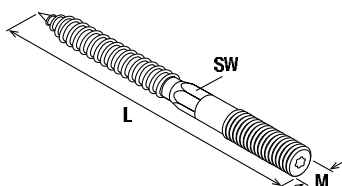
| Typ | Obj. č. | Závit A | Tloušťka S [mm] | Balení [ks] |
|------------------|---------|------------|-----------------------|----------------|
| FCN Clix P 8 A4 | 559754 | M 8 | 6 | 25 |
| FCN Clix P 10 A4 | 559755 | M 10 | 8 | 25 |
| FCN Clix P 12 A4 | 559756 | M 12 | 9.5 | 25 |
| FCN Clix M 8 A4 | 559752 | M 8 | 6 | 25 |
| FCN Clix M 10 A4 | 559753 | M 10 | 8 | 25 |

Kombišroub STS A2/A4

Technické údaje



STS



STS

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A2, materiál č. 1.4301 podle DIN EN 10088-1
- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

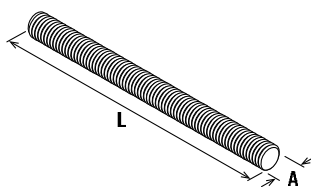
| Typ | Obj. č. | Závit A | Délka L [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|------------|--------------------|----------------|
| STS 8 x 80 A2 | 065132 | M 8 | 80 | 100 |
| STS 8 x 100 A2 | 077643 | M 8 | 100 | 100 |
| STS 10 x 100 A2 | 065153 | M 10 | 100 | 100 |
| STS 8 x 100 A4 | 077715 | M 8 | 100 | 100 |
| STS 10 x 100 A4 | 077716 | M 10 | 100 | 100 |

Závitová tyč G A2/A4

Technické údaje



G



G

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A2, materiál č. 1.4301 podle DIN EN 10088-1
- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1
- Třída pevnosti: min. 70 (A2 / A4)

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Balení [ks] |
|---------|---------|--------------------|------------|----------------|
| G 8 A2 | 077644 | 1000 | M 8 | 5 |
| G 10 A2 | 065173 | 1000 | M 10 | 5 |
| G 8 A4 | 077645 | 1000 | M 8 | 5 |
| G 10 A4 | 065174 | 1000 | M 10 | 5 |

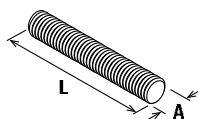
Závitový kolík GS A4

4

Technické údaje



GS



GS

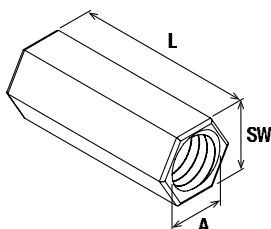
Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1
- Třída pevnosti: min. 70 (A2 / A4)

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Balení [ks] |
|-------------|---------|--------------------|------------|----------------|
| GS 8/40 A4 | 559698 | 40 | M 8 | 50 |
| GS 8/60 A4 | 559699 | 60 | M 8 | 50 |
| GS 10/40 A4 | 559700 | 40 | M 10 | 50 |
| GS 10/60 A4 | 559701 | 60 | M 10 | 50 |

Prodlužovací matice VM A4

Technické údaje



VM

VM

Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN 10088-1

| Typ | Obj. č. | Délka L [mm] | Závit A | Rozměr utahovacího klíče SW [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|--------------------|------------|--|----------------|
| VM M8 A4 | 559706 | 30 | M 8 | 11 | 50 |
| VM M10 A4 | 559707 | 30 | M 10 | 13 | 50 |

Podložka U A4

4

Technické údaje



U

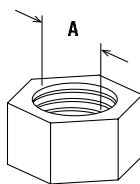
Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 alternativa 1.4571 podle DIN EN 10028-7

| Typ | Obj. č. | Tloušťka S [mm] | Vnější průměr d [mm] | Vnitřní průměr D [mm] | Balení [ks] |
|--------------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|
| U 8 x 28 A4 | 505542 | 2 | 28 | 8.4 | 100 |
| U 8 x 40 A4 | 505543 | 3 | 40 | 8.4 | 100 |
| U 10 x 28 A4 | 505544 | 2 | 30 | 10.5 | 100 |
| U 10 x 40 A4 | 505545 | 3 | 40 | 10.5 | 100 |
| U 12 x 24 A4 | 505546 | 2 | 24 | 12.5 | 100 |

Šestihranná matice MU A4

Technické údaje



Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4 podle DIN EN ISO 3506-2
- Třída vlastností: min. 50 podle DIN EN ISO 3506-2

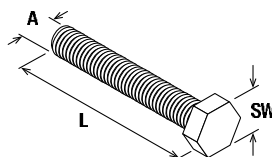
MU

MU

| Typ | Obj. č. | Závít A | Rozměr utahovacího klíče SW [mm] | Balení [ks] |
|-----------|---------|------------|--|----------------|
| MU M8 A4 | 559702 | M 8 | 13 | 50 |
| MU M10 A4 | 559703 | M 10 | 17 | 50 |

Šestihranný šroub SKS A4

Technické údaje



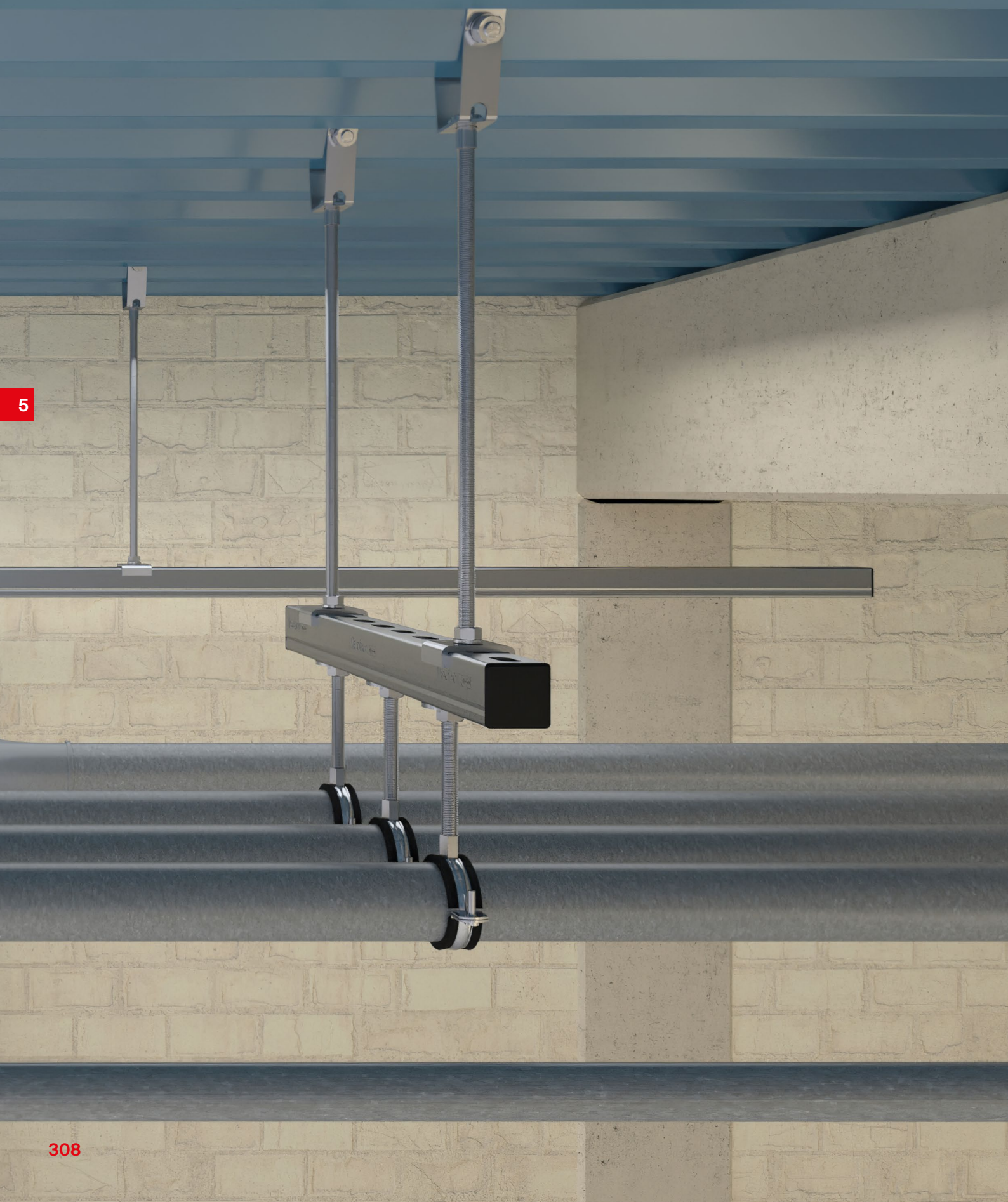
Vlastnosti

- Materiál: nerezová ocel A4, materiál č. 1.4401 podle DIN EN ISO 3506-1
- Třída pevnosti: min. 70 podle DIN EN ISO 3506-1)

SKS

| Typ | Obj. č. | Závít A | Délka L [mm] | Rozměr utahovacího klíče SW [mm] | Balení [ks] |
|-----------------|---------|------------|--------------------|--|----------------|
| SKS M10 x 30 A4 | 559704 | M 10 | 30 | 17 | 50 |
| SKS M12 x 30 A4 | 559705 | M 12 | 30 | 19 | 50 |

4



5

Servis

| | |
|--|-----|
| Profese používající montážní systémy | 310 |
| Příklady řešení | 310 |
| Dilatace | 312 |
| Ochrana proti šíření hluku | 313 |
| Ochrana proti korozi | 314 |
| Požární ochrana | 316 |
| Upevnění stabilních hasicích zařízení (sprinklerů) | 320 |
| Seizmické a dynamické zatížení | 321 |
| Rozměry a hmotnosti typizovaných potrubí | 322 |
| Důležité rozměry, proměnné a jednotky | 328 |
| Certifikáty, značení a jejich význam | 329 |

Profese používající montážní systémy.

Prvky k upevnění potrubí, rozvodů a zařízení TZB v různých typech objektů a výrobních prostorech mají společné označení „montážní systémy“. Montážní systémy od fischera jsou uceleným souborem výrobků, které je v tomto oboru zapotřebí - včetně hmoždinek a kotev.

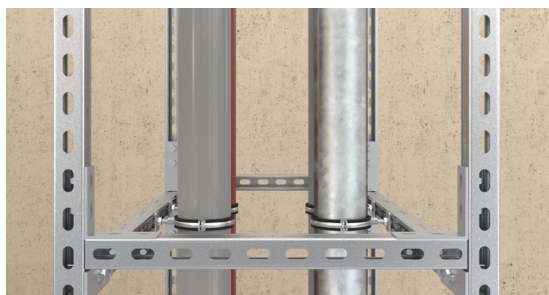
Montážní systémy se využívají zejména v těchto oborech:

- Topení, vzduchotechnika a chlazení
- Plynoinstalace
- Sprinklery - stabilní hasicí zařízení
- Elektroinstalace (NN a VN)
- Vodoinstalace a odpadní svody
- Rozvody energií a vody

Každý z těchto oborů využívá jiné typy trubek s odlišnými vlastnostmi, které se také jinak upevňují:

- Potrubí vytápěcích a chladicích systémů
- Parovody
- Hranaté a spirálové vzduchovody
- Rozvody pitné a servisní vody
- Sprinklerová potrubí
- Rozvody plynu a stlačeného vzduchu
- Rozvody plynů ve zdravotnictví
- Rozvody výrobních plynů a kapalin
- Process pipes for gases and liquids
- Svody odpadních vod
- Vodní a energetické rozvody

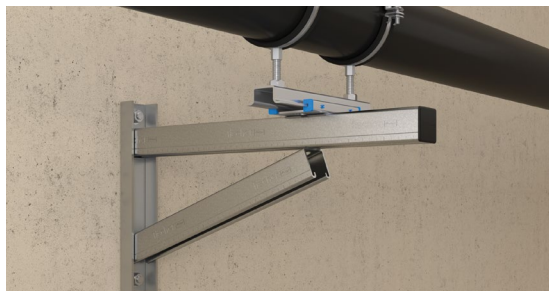
Příklady řešení.



Servisní šachta z montážních lišt FUS

Díky charakteristickému ozubení na vnitřní straně lišt FUS a na dosedacích liniích upevňovacích matic FCN Clix P nebo PFCN má systém FUS výjimečně vysokou smykovou únosnost.

Vysoká stabilita a variabilita předurčuje systém ke konstrukci různých a rozmanitých potrubních tras.



Konzoly pro různá zatížení

Dlouhá škála profilů, délek a různých konstrukčních řešení konzol umožňuje zvolit tu pravou podle zatížení od 0,33 do 7,5 kN (750 kg).

Konzoly FLS pro malá zatížení

Konzoly FCA systému FUS pro střední zatížení

Masívní konzoly FCAM systému FUS pro vysoká zatížení

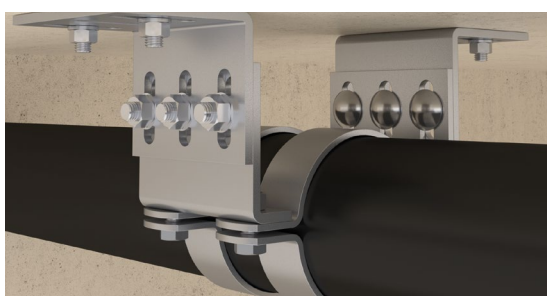
Příklady řešení.



Přemontované konstrukční prvky

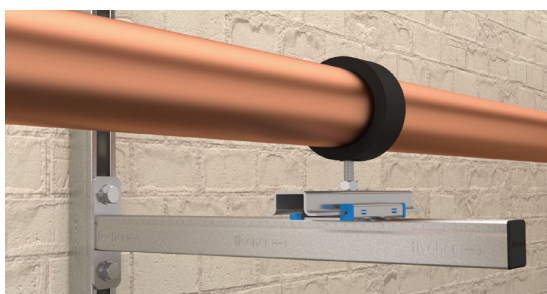
Konstrukční prvky s přemontovanými upevňovacími šrouby, např. MW Clix 90° a SF Clix 31 jsou cestou k nejrychlejší montáži.

Časová úspora může být až 70 %!



Pevné body a kluzná uložení

Pevný bod FSFP ke splnění požadavků na zvukovou izolaci. Pro ostatní případy: sáně FFPK a objímka FFPS pevného bodu zajistí rozpínání potrubí žadáním směrem. Kluzná uložení k upevnění potrubí s kontrolovanou dilatací vůči stavební konstrukci.



Objímky pro chladicí média

Objímky pro chladicí média musejí umožňovat upevnění různé tloušťky tepelné izolace, všechny ale musejí přecházet kondenzaci vodních par.

S objímkou KFT lze lepit izolační vrstvu 30, 40 a 60 mm.



Smyčková objímka pro sprinklery s certifikáty VdS a FM

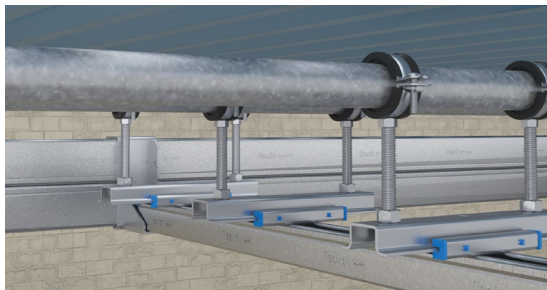
Sprinklerové systémy musejí odpovídat globálním požadavkům asociace pojišťoven uvedených ve VdS a FM. Prvky se testují a následně se jim vydává doporučení k použití k upevnění stabilních hasicích zařízení. FRSL a FRSP jsou objímky schválené k upevnění sprinklerových rozvodů.



Sestavování podpůrných konstrukcí - únosnost spojovacích prvků

Při upevňování potrubních tras nebo montování podpůrných konstrukcí je důležité zatížení. V tomto katalogu je u spojovacích prvků (např. FHS Cix S nebo FCN Clix P) uvedená únosnost jednoho prvku, kterou však ve vybraných případech lze zdvojnásobit, například při montáži konzolového úhelníku - viz obrázek vlevo.

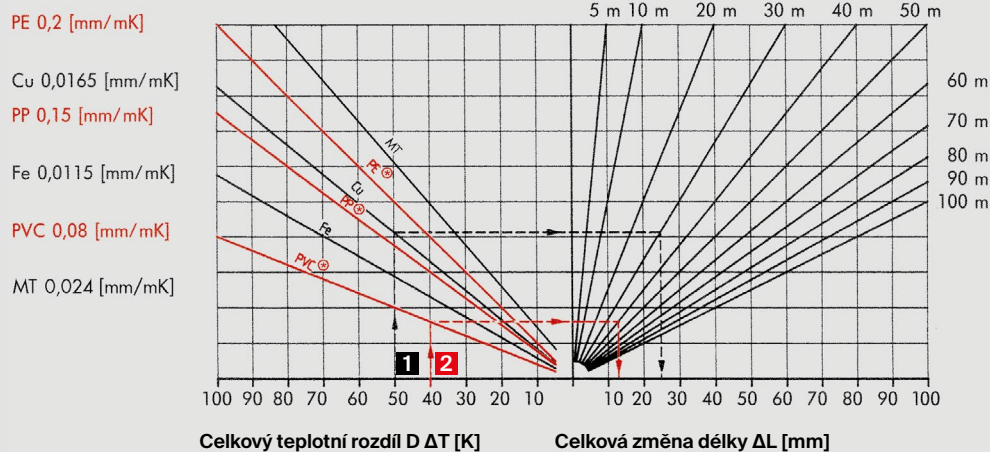
Dilatace.



Látky se teplem roztahují - to je známý fakt. Pozornost věnujeme prvkům, u nichž jeden rozměr významně převyšuje ostatní dva. Délka podléhá samozřejmě změnám nejen při oteplování, ale i při ochlazování. Tento fakt je nutné vzít do úvahy při návrhu upevnění potrubních tras. S délkovými změnami je nutné se vypořádat, protože při pominutí tohoto problému zcela jistě dojde k poškození potrubí a selhání systému.

Ke stanovení potenciální rozměrové změny je nutné znát délku potrubí, koeficient roztažnosti a samozřejmě maximální rozdíl teplot.

5



POZNÁMKA: U plastového potrubí (PE, PP, PVC) je nutné hodnotu odečtenou z diagramu vynásobit 10.

Příklad:

1 Měděná trubka, Cu – délka trubky 30 m
Celkový rozdíl teplot $\Delta T = 50$ K
Změna délky $\Delta L = 24,75$ mm

2 PVC potrubí – délka trubky $L = 40$ m
Celkový rozdíl teplot $\Delta T = 40$ K
Změna délky $\Delta L = 128$ mm (hodnota z diagramu x10)

Rovnice pro výpočet

$$\Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$$

[mm] [m] [K] [mm/m K]

ΔL = Změna délky

L = Délka trubky / části rozvodu

ΔT = Celkový rozdíl teplot

α = Součinitel teplotní roztažnosti

Ochrana proti šíření hluku.



Dnes již je ochrana proti šíření hluku součástí přijatých norem. Cílem je zabránit šíření hluku mezi jednotlivými částmi budovy nebo přechodu hluku a vibrací ze systémů TZB do stavební konstrukce. Přijaté normy obsahují horní limit reziduálního hluku.

Zvuková izolace - důležitá stránka při upevňování potrubí

Zvuk se šíří vibracemi. Tyto zvukové vlny potřebují ke svému šíření médium - pevnou či kapalnou látku, plyn, přičemž rychlost pohybu vln je v různých médiích jiná. Zvuk, který se šíří potrubní trasou, se primárně šíří samotným potrubím a nikoliv vedeným médiem. Zvuk je například přenášen kovovým potrubím rychleji než-li vodou v něm. Úder do kovové trubky může v některých případech rezonovat celou stavbou. Při styku kovu s kovem, které mají pevně danou strukturální mřížku, se vlny mohou šířit rychleji a s menšími ztrátami než v amorfních materiálech, jako jsou např. pryž a elastomery obecně. Z toho je zřejmé, že rychlost šíření zvuku je nepřímo závislá na schopnosti zvukové izolace látky nebo látek, kterými se šíří. Materiály, v nichž se zvuk šíří rychle, mají tím menší schopnost izolace a naopak. Příkladně v oceli se zvuk šíří rychlostí 5,1 km/s, v pryži je to asi 40 m/s. Pryž je tedy zjevně vhodný zvukový izolant.

Ochrana proti korozi.



Ve většině případů jsou rozvody umístěné v suchých místnostech. I tak jsou ocelové prvky, vedle přirozeně korozivzdorných materiálů jako nerez, plast a měď, chráněny před korozivními vlivy vrstvou zinku o tloušťce 5-8 μm nanášenou elektrolytickou cestou, tedy galvanicky.

Montážní lišty jsou opatřeny Sendzimirovým galvanizováním. Tento způsob spočívá v ponoření předmětu do lázně s roztaveným zinkem, čímž se dosahuje tloušťky zinkové vrstvy cca 12-20 μm . Metoda se používá v případech, kdy už se po úpravě povrchu na výrobku nic nesvaňuje. Montážní lišty jsou po zinkové lázni tvářeny za studena.

Dělením a děrováním vyválnovaného profilu se na malých místech povrchová úprava ztrácí, takže standardní lišty jsou určené do vnitřních suchých prostředí. Prvky systému, které jsou svařeny z více dílů, jsou pozinkovány galvanicky až poté, co získají svůj finální tvar. Tloušťka ochranné povrchové vrstvy tak je oněch 5-8 μm .

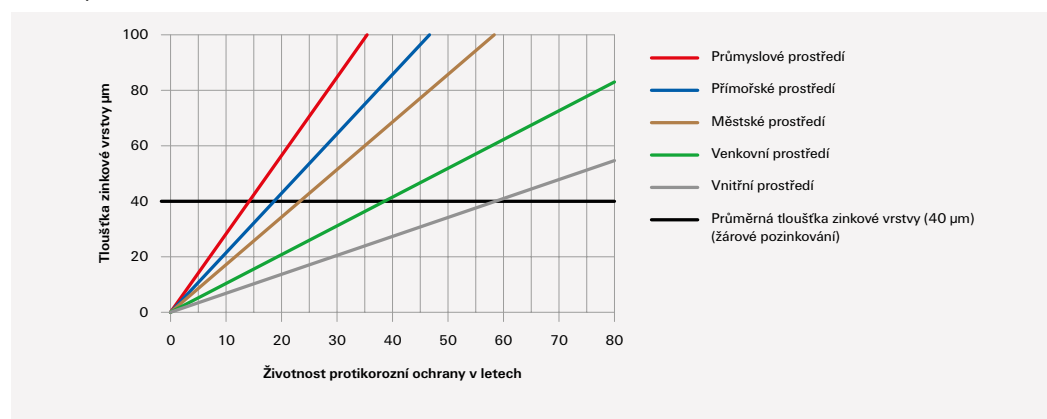
Prvky se závitem jsou pozinkované galvanicky nebo jsou vyrobené z nerezové oceli. Žárové zinkování není pro závitové části vhodné, protože povrchová vrstva způsobí, že závity do sebe nelze zašroubovat.

Ve vnějším prostředí, v korozivně agresivnějším prostředí a ve vlhkých místnostech se mají používat prvky z nerezové oceli nebo z oceli žárově pozinkované.

Žárové zinkování je jako ochrana oceli vhodnější, protože v porovnání s galvanickým zinkováním je proces koroze 10 x pomalejší. Roční úbytek vrstvy se dá očekávat mezi 1 - 10 μm , takže tloušťka zinkové vrstvy je z hlediska PKO důležitý činitel.

Další faktor pro volbu materiálů a jejich odolnosti proti korozi je místo, resp. prostředí montáže. Orientační přehled účinků korozivních vlivů vidíte následujícím grafu a tabulkách.

Žárově pozinkovaná ocel



| Nerezová ocel | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------|---------|------------------------|-----------------|---|
| Třída oceli | | | | | Koroze | |
| Materiál č. | Zkrácené označení | AISI | UNS | Třída korozivzdornosti | Třída odolnosti | Korozivní vlivy a typické použití |
| 1.4305 | X8CrNiS18-9 | 303 | S 30300 | A1 | I/nízká | Suché vnitřní prostředí. |
| 1.4301 | X5CrNi18-10 | 304 | S 30400 | A2 | II/mírná | Vnější prostředí bez měřitelného obsahu chlóru nebo oxidu siřičitého. Nevhodné do průmyslového prostředí. |
| 1.4307 | X2CrNi 18-9 | 304L | S 30403 | A2L | II/mírná | Vnější prostředí bez měřitelného obsahu chlóru nebo oxidu siřičitého. Nevhodné do průmyslového prostředí. |
| 1.4362 | X2CrNiN23-4 | 324 | S32304 | A4 | III/střední | Prostředí s mírným obsahem chlóru nebo oxidu siřičitého. |
| 1.4401 | X5CrNiMo17-12-2 | 316 | S 31600 | A4 | III/střední | Prostředí s mírným obsahem chlóru nebo oxidu siřičitého. |
| 1.4404 | X2CrNiMo17-12-2 | 316 L | S 31603 | A4L | III/střední | Prostředí s mírným obsahem chlóru nebo oxidu siřičitého. |
| 1.4571 | X6CrNiMoTi17-12-2 | 316 Ti | S 31635 | A5 | III/střední | Prostředí s mírným obsahem chlóru nebo oxidu siřičitého. |
| 1.4529 | X1NiCrMo-CuN25-20-7 | – | N 08926 | 1.4529 | IV/vysoká | Vystavení vysoce korozivním vlivům - vysoké koncentrace chlóru, chloridů a / nebo oxidu siřičitého a dalších agresivních látek. |

Požární ochrana.



- **Poslední legislativní požadavky na protipožární ochranu potrubních tras:**
- Požární odolnost montážních systémů použitých k upevnění jednotlivých trubek nebo potrubních tras má být R30 - R120 nebo F30 - F120.
- Výrobky musejí splňovat nároky normy MLAR na upevňovací systémy v únikových a záchranných trasách.

Cíle protipožární ochrany

Požární ochrana má chránit lidské životy. Je součástí stavebních norem každého státu.

Prostředky požární ochrany mají také chránit majetek, což je dáno předpisy asociace pojišťoven, např. VdS a FM. Tyto jsou v některých ohledech náročnější než požadavky ze strany legislativy. Týká se to například upevnění prvků stabilních hasicích zařízení, které se smí provádět pouze schválenými a rozpoznatelnými výrobky.

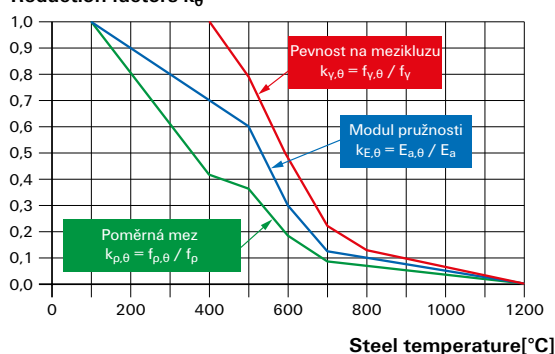
Požární test report montážních lišt a objímek

Inspekční certifikáty dokazují, že naše výrobky splňují náročné požadavky protipožárních předpisů implementovaných ve stavebních normách příslušné země, obzvláště Německa. Požadavky stanoví norma MLAR 2005, která definuje bezpečnostní pravidla pro únikové cesty, únikové schodišťové šachty a prostory mezi únikovými cestami a východem z budovy.

Hlavním účelem náročných požadavků je zajistit bezpečnost únikových cest a funkčnost ochranných aktivních i pasivních prvků. Například, minimální vzdálenost mezi rozvody TZB a zavěšeným podhledem je 50 mm. Takto uspořádané konstrukční řešení se může těšit požární odolnosti F30. Avšak zatížení montážních lišt a vystavení účinkům požáru nesmí mít za následek nadlimitní průhyb.

Nezbytnost těchto výpočtů má původ v chování oceli, která je podle standardizované teplotní křivky ISO po 30 minut vystavená teplotě > 800 °C.

Reduction factors k_{θ}



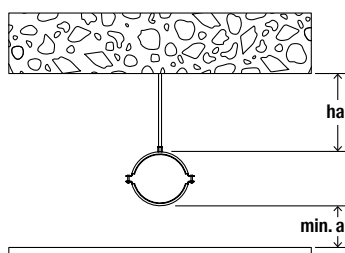
Závislost pevnosti na mezi kluzu, poměrné meze a modulu pružnosti na teplotě oceli (zdroj: EN 1993-1-2:2012-12 Eurocode 3).

Pro úplnost informací jsou tytéž údaje uvedené v test reportu, který hodnotí požární odolnost R30, R60, R90 a R120 podle EN 1363-1 a DIN 4102-2 (viz tabulka).

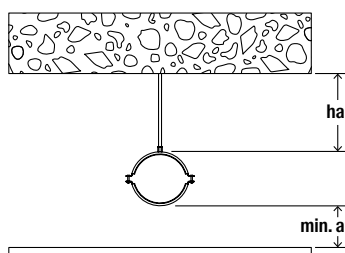
Přehled výrobků s požárním atestem a doplňkovými technickými listy

| Výrobek | Číslo reportu | MLAR | R30 – R120 | F30 – F120 |
|----------------|--------------------------------|------|------------|------------|
| FRS | MFPA Leipzig - GS 3.2/14-175-2 | ano | ano | |
| FUS/FCA | MFPA Leipzig - GS 3.2/14-175-4 | ano | ano | |
| FRS-LUniversal | MFPA Leipzig - GS 3.2/18-120-2 | ano | ano | |
| FLS/ALK | MFPA Leipzig - GS 3.2/15-141-4 | ano | ano | |
| SB | MPA-NRW – 210005109-7 | | | ano |
| SBS | MPA-NRW – 210005109-4 | ano | | ano |
| PDH-K | MPA-NRW – 210005109-6 | ano | | ano |

Únosnost výrobků založená na údajích v požárním atestu



| Objímka FRS | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|
| Tabulka zatížení založená na doporučení č. GS 3.2/14-175-2 Údaje platí pro všechny objímky FRS - galvanicky i žárově pozinkované a nerezové. | | | | | | | | |
| FRS M8/M10 Závitová tyč ≥ 4.8 | | MLAR - zatížení | | Max. zatížení | | | | |
| Upevňovací rozsah | h _a | Světlá vzdálenost min a | Požární odolnost F 30 | Max. světlá vzdálenost min a | Požární odolnost v minutách | | | |
| [mm] | [mm] | [mm] | [kN] | [mm] | 30 | 60 | 90 | 120 |
| | | | | | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 12-67 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,56 | 51 | 0,56 | 0,29 | 0,20 | 0,15 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,56 | 54 | 0,56 | 0,29 | 0,20 | 0,15 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,56 | 57 | 0,56 | 0,29 | 0,20 | 0,15 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,55 | 60 | 0,56 | 0,29 | 0,20 | 0,15 |
| 72-92 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,65 | 50 | 0,79 | 0,49 | 0,36 | 0,29 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,62 | 53 | 0,79 | 0,49 | 0,36 | 0,29 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,59 | 56 | 0,79 | 0,49 | 0,36 | 0,29 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,57 | 59 | 0,79 | 0,49 | 0,36 | 0,29 |
| 108-116 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,48 | 61 | 0,63 | 0,39 | 0,29 | 0,23 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,43 | 64 | 0,63 | 0,39 | 0,29 | 0,23 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,39 | 66 | 0,63 | 0,39 | 0,29 | 0,23 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,35 | 69 | 0,63 | 0,39 | 0,29 | 0,23 |
| 121-168 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,96 | 61 | 1,00 | 0,51 | 0,34 | 0,25 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,89 | 63 | 1,00 | 0,51 | 0,34 | 0,25 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,82 | 66 | 1,00 | 0,51 | 0,34 | 0,25 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,85 | 69 | 1,00 | 0,51 | 0,34 | 0,25 |



| Objímka FRS-L Universal | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|
| Tabulka zatížení založená na doporučení č. GS 3.2/18-120-2 Údaje platí pro všechny objímky FRS-L Universal galvanicky i žárově pozinkované a nerezové. | | | | | | | | |
| FRS-L Universal M8/M10 Závitová tyč ≥ 4.8 | | MLAR - zatížení | | Max. zatížení | | | | |
| Upevňovací rozsah | h _a | Světlá vzdálenost min a | Požární odolnost F 30 | Max. světlá vzdálenost min a | Požární odolnost v minutách | | | |
| [mm] | [mm] | [mm] | [kN] | [mm] | 30 | 60 | 90 | 120 |
| | | | | | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 8-37 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,27 | 54 | 0,27 | 0,14 | 0,09 | 0,07 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,26 | 57 | 0,27 | 0,14 | 0,09 | 0,07 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,24 | 60 | 0,27 | 0,14 | 0,09 | 0,07 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,22 | 62 | 0,27 | 0,14 | 0,09 | 0,07 |
| 38-66 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,17 | 72 | 0,29 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,16 | 75 | 0,29 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,15 | 78 | 0,29 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,13 | 80 | 0,29 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| 67-119 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,53 | 75 | 0,53 | 0,35 | 0,27 | 0,22 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,53 | 78 | 0,53 | 0,35 | 0,27 | 0,22 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,53 | 81 | 0,53 | 0,35 | 0,27 | 0,22 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,53 | 83 | 0,53 | 0,35 | 0,27 | 0,22 |
| 120-72 | ≤ 250 | ≤ 50 | 0,40 | 65 | 0,42 | 0,31 | 0,25 | 0,22 |
| | ≤ 500 | ≤ 50 | 0,40 | 68 | 0,42 | 0,31 | 0,25 | 0,22 |
| | ≤ 750 | ≤ 50 | 0,38 | 72 | 0,42 | 0,31 | 0,25 | 0,22 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,36 | 75 | 0,42 | 0,31 | 0,25 | 0,22 |

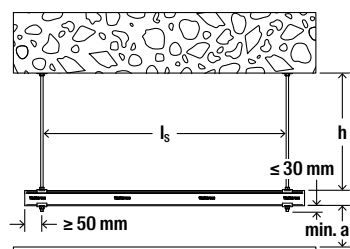


Schéma 1

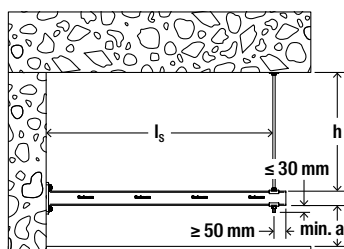


Schéma 3

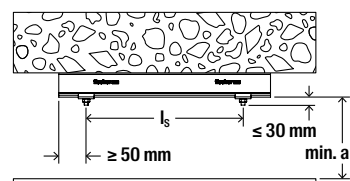


Schéma 2

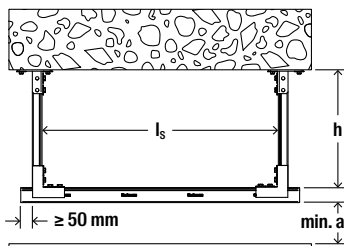
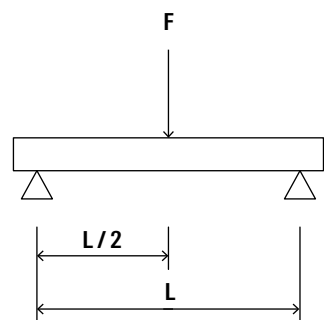


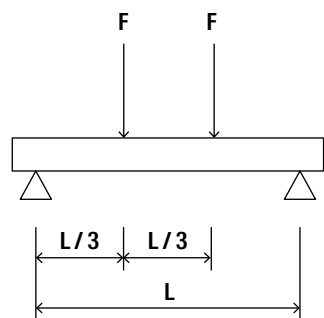
Schéma 4

Poznámka: Schéma 1 - 3 platí pro
tabulky zatížení FUS/FCA a FLS/ALK

5

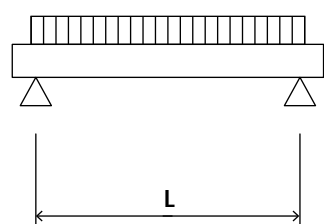


Bodové zatížení
Osamoceně zatížení
např. potrubní objímka



Více bodové zatížení
Na liště působí více
zatížení, např. několik
potrubních objímek.

$$F = q \times L$$



Rovnoměrné zatížení
Mezi podporami působí
rovnoměrně rozložené
zatížení např. tuhé hranaté
VZT potrubí.

Montážní lišta FUS / Konzola FCA

Tabulka únosností založená na doporučení č. GS 3.2/14-175-4

Údaje platí pro všechny montážní lišty FUS a konzole FCA galvanicky i žárově pozinkované a nerezové.

| FUS/FCA 41/2,5 (Schéma 1-3) | | MLAR zatížení | | Max. zatížení | Požární odolnost v minutách | | | |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Závitová tyč ≥ 4.8 | | Světělá vzdálenost | Požární odolnost F | Max. světělá vzdálenost | | | | |
| Zatěžovací stav | ls [mm] | min a ¹⁾ [mm] | 30 [kN] | min a ²⁾ [mm] | 30 [kN] | 60 [kN] | 90 [kN] | 120 [kN] |
| Bodové zatížení | ≤ 400 | ≤ 50 | 0,90 | 278 | 2,40 | 1,33 | 0,92 | 0,72 |
| | ≤ 700 | ≤ 50 | – | 320 | 1,61 | 1,04 | 0,80 | 0,67 |
| Vícebodové zatížení ³⁾ | ≤ 400 | ≤ 50 | 0,90 | 278 | 2,40 | 1,33 | 0,92 | 0,72 |
| | ≤ 700 | ≤ 50 | – | 320 | 1,61 | 1,04 | 0,80 | 0,67 |
| Rovnoměrné zatížení | ≤ 400 | ≤ 50 | 1,50 | 258 | 3,00 | 2,10 | 1,41 | 1,06 |
| | ≤ 700 | ≤ 50 | 0,60 | 299 | 2,44 | 1,57 | 1,21 | 1,00 |
| | ≤ 1250 | ≤ 50 | – | 468 | 3,29 | 1,81 | 1,27 | 0,98 |

| FUS/FCA 62/2,5 (Schéma 1-3) | | MLAR zatížení | | Max. zatížení | Požární odolnost v minutách | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Závitová tyč ≥ 4.8 | | Světělá vzdálenost | Požární odolnost F | Max. světělá vzdálenost | | | | |
| Zatěžovací stav | ls [mm] | min a ¹⁾ [mm] | 30 [kN] | min a ²⁾ [mm] | 30 [kN] | 60 [kN] | 90 [kN] | 120 [kN] |
| Bodové zatížení | ≤ 400 | ≤ 50 | 1,76 | 25 | 1,76 | 1,06 | 0,78 | 0,62 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | – | 460 | 2,27 | 1,31 | 0,93 | 0,72 |
| Vícebodové zatížení ³⁾ | ≤ 400 | ≤ 50 | 1,76 | 25 | 1,76 | 1,06 | 0,78 | 0,62 |
| | ≤ 960 ⁴⁾ | ≤ 50 | 4,30 | 550 | 4,30 | 2,14 | 1,39 | 1,01 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,55 | 661 | 2,52 | 1,60 | 1,21 | 0,99 |
| Rovnoměrné zatížení | ≤ 400 | ≤ 50 | 1,76 | 25 | 1,76 | 1,06 | 0,78 | 0,62 |
| | ≤ 960 ⁴⁾ | ≤ 50 | 4,30 | 550 | 4,30 | 2,14 | 1,39 | 1,01 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,55 | 661 | 2,52 | 1,60 | 1,21 | 0,99 |
| | ≤ 1250 | ≤ 50 | 0,50 | 592 | 2,41 | 1,65 | 1,31 | 1,11 |

| FUS 62/2,5 (Schéma 4) | | MLAR zatížení | | Max. zatížení | Požární odolnost v minutách | | | |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Svislá lišta FUS 41/2,5 | | Světělá vzdálenost | Požární odolnost F | Max. světělá vzdálenost | | | | |
| Zatěžovací stav | ls [mm] | min a ¹⁾ [mm] | 30 [kN] | min a ²⁾ [mm] | 30 [kN] | 60 [kN] | 90 [kN] | 120 [kN] |
| Bodové zatížení | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,57 | 369 | 1,33 | 0,87 | 0,68 | 0,57 |
| Vícebodové zatížení ³⁾ | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,62 | 649 | 1,92 | 1,34 | 1,08 | 0,92 |
| | ≤ 1000 | ≤ 50 | 0,62 | 649 | 1,92 | 1,34 | 1,08 | 0,92 |

1) Platí pro výšku upevnění ha ³ 500 mm

2) Hodnoty vychází z výšky upevnění ha = 250mm, protažení závitové tyče při účincích požáru ~ 10mm/m

3) Uvedené hodnoty platí pro vícebodové zatížení, které lze nahradit jednobodovým zatížením se symetricky umístěným působistěm.

4) Hodnoty platí pro FCA 62/2,5 se zavěšením volného konce na závitovou tyč.

FLS-montážní lišty / ALK- konzole

Tabulka únosností založená na doporučení č. GS 3.2/15-141-4

Údaje platí pro montážní lišty FLS a konzoly ALK z oceli galvanicky i žárově pozinkované a nerezové.

| FLS/ALK 37/1,2 (Schéma 1-3) | | MLAR zatížení | | Max. zatížení | Požární odolnost v minutách | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Závitová tyč ≥ 4.8 | | Světělá vzdálenost | Požární odolnost F | Max. světělá vzdálenost | | | | |
| Zatěžovací stav | ls [mm] | min a [mm] | 30 [kN] | min a [mm] | 30 [kN] | 60 [kN] | 90 [kN] | 120 [kN] |
| Bodové zatížení | ≤ 400 ¹⁾ | ≤ 50 | 0,24 | 93 | 0,24 | 0,13 | 0,10 | 0,09 |
| | ≤ 400 ²⁾ | ≤ 50 | 0,09 | 289 | 0,47 | 0,38 | 0,33 | 0,30 |
| | ≤ 400 ⁴⁾ | ≤ 50 | 0,32 | 226 | 1,33 | 0,78 | 0,53 | 0,40 |
| Vícebodové zatížení ³⁾ | ≤ 400 ¹⁾ | ≤ 50 | 0,72 | 93 | 0,72 | 0,38 | 0,30 | 0,27 |
| | ≤ 400 ²⁾ | ≤ 50 | 0,26 | 289 | 1,42 | 1,13 | 0,99 | 0,90 |
| | ≤ 400 ⁴⁾ | ≤ 50 | 0,81 | 226 | 1,33 | 0,78 | 0,53 | 0,40 |
| Rovnoměrné zatížení | ≤ 400 ¹⁾ | ≤ 50 | 0,72 | 93 | 0,72 | 0,38 | 0,30 | 0,27 |
| | ≤ 400 ²⁾ | ≤ 50 | 0,35 | 308 | 1,37 | 1,19 | 1,06 | 0,95 |
| | ≤ 400 ⁴⁾ | ≤ 50 | 0,81 | 226 | 1,33 | 0,78 | 0,53 | 0,40 |

1) Platí pro výšku upevnění ha = 0 mm, s. schéma 2

2) Platí pro výšku upevnění ha = 500 mm, viz schéma 1 (protahování závitových tyčí při působení účinků požáru)

3) Uvedené hodnoty platí pro vícebodové zatížení, které lze nahradit jednobodovým zatížením se symetricky umístěným působistěm.

4) Hodnoty platí pro ALK 37-450 s volným zavěšeným koncem na závitové tyči - viz schéma 3 (ha = 500 mm)

Upevnění stabilních hasicích zařízení (sprinklerů).



Stabilní hasicí zařízení, tzv. sprinklery zpravidla musejí odpovídat nějaké normě, např. VdS (VdS CEA 4001), americké normě FM 1951 (Factory Mutual Insurance company, FM Global), UL 203 (Underwriters Laboratories - UL), nařízení NFPA 13 (National Fire Protection Association) nebo EN 12845.

Evropské nařízení CEA 4001 vzniklo v 1995 ve spolupráci mezi pojišťovnami s asociací výrobních podniků EUROFEU, zatímco VdS vznikla v Německu v režii „Asociace majetkových pojišťoven (VdS).

EN 12845 je postavená na základech CEA 4001 z roku 1995 a VdS CEA 4001 z roku 2003 a její znění je prak-

ticky totožné. Národní úpravy by měly tvořit dodatek k uvedené přijaté normě.

Pravidla na Americkém kontinentu odpovídají požadavkům na upevnění potrubních tras, avšak u každého projektu se musejí zkontrolovat kritické detaily, které by mohly ovlivnit funkčnost systému. Při zavěšování sprinklerových potrubí se například používají výhradně prvky, které odpovídají níže uvedeným podmínkám - únosnost, vzdálenosti mezi objímkami, rozměry závitů použitých prvků apod.

Zatížení, rozteče, závitové tyče, které odpovídají nejběžnějším postupům

| Jmenovitý rozměr trubky DN | FM1951 | | | | NFPA13 | | | | VdS CEA 4001 | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------|---------------|---------------------|---------------------------|---------|
| | Zatížení při zkoušce [kN] | Max. vzdálenost [mm] | Min. průměr závitové tyče | | Zatížení při zkoušce [kN] | Max. vzdálenost [m] | Min. průměr závitové tyče | | Únosnost [kN] | Max. vzdálenost [m] | Min. průměr závitové tyče | |
| | | | [metrický] | [palce] | | | [metrický] | [palce] | | | [metrický] | [palce] |
| 15 | – | – | – | – | 1.4 | 3.60 | 9.5 | 3/8 | 2.0 | 4.00 | M8 | – |
| 20 | 1.512 | 3.6 | M10 | 3/8 | 1.5 | 3.60 | 9.5 | 3/8 | 2.0 | 4.00 | M8 | – |
| 25 | 1.824 | 3.6 | M10 | 3/8 | 1.7 | 3.66 | 9.5 | 3/8 | 2.0 | 4.00 | M8 | – |
| 32 | 1.913 | 3.6 | M10 | 3/8 | 1.9 | 3.66 | 9.5 | 3/8 | 2.0 | 4.00 | M8 | – |
| 40 | 2.313 | 4.6 | M10 | 3/8 | 2.4 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 2.0 | 4.00 | M8 | – |
| 50 | 2.825 | 4.6 | M10 | 3/8 | 2.9 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 3.5 | 4.00 | M10 | – |
| 65 | 4.181 | 4.6 | M10 | 3/8 | 3.8 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 3.5 | 6.00 | M10 | – |
| 80 | 4.715 | 4.6 | M10 | 3/8 | 4.8 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 3.5 | 6.00 | M10 | – |
| 90 | 5.583 | 4.6 | M10 | 3/8 | 5.7 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 3.5 | 6.00 | M10 | – |
| 100 | 6.561 | 4.6 | M10 | 3/8 | 6.7 | 4.57 | 9.5 | 3/8 | 5.0 | 6.00 | M10 | – |
| 125 | 8.896 | 4.6 | M12 | 1/2 | 9.0 | 4.57 | 12.7 | 1/2 | 5.0 | 6.00 | M12 | – |
| 150 | 11.632 | 4.6 | M12 | 1/2 | 11.8 | 4.57 | 12.7 | 1/2 | 8.5 | 6.00 | M12 | – |
| 200 | 16.903 | 4.6 | M12 | 1/2 | 18.2 | 4.57 | 12.7 | 1/2 | 8.5 | 6.00 | M16 | – |
| 250 | 26.044 | 4.6 | M16 | 5/8 | 26.7 | 4.60 | 15.9 | 5/8 | – | 6.00 | – | – |
| 300 | 35.141 | 4.6 | M16 | 5/8 | 36.0 | 4.60 | 15.9 | 5/8 | – | 6.00 | – | – |
| 350 | – | – | – | – | 42.9 | 4.60 | – | – | – | 6.00 | – | – |
| 400 | – | – | – | – | 55.7 | 4.60 | – | – | – | 6.00 | – | – |
| 450 | – | – | – | – | 70.1 | 4.60 | – | – | – | 6.00 | – | – |
| 500 | – | – | – | – | 84.4 | 4.60 | – | – | – | 6.00 | – | – |

Seizmické a dynamické zatížení.



Oproti nosným systémům se u nenosných opomíjí účinek seismického a dynamického zatížení. Ale i zde platí, že nejslabší článek systému může způsobit selhání, poškození a škody.

Protože se účinky seismického a dynamického zatížení, stejně jako požadavky majetkových pojišťoven (např. FM) případ od případu liší, nelze detaily v tomto případě standardizovat.

Z těchto důvodů doporučujeme kontaktovat naše technické oddělení, které vám pomůže s návrhem řešení, které v detailech vyhovuje stanoveným požadavkům.

Rozměry a hmotnosti potrubí, hranatých a kulatých vzduchotechnických potrubí.

Ocelová trubka podle DIN 2448 / DIN EN 10220

| DN | Jmenovitý průměr | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|-----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 8 | 1/4" | 13.5 | 0.5 | 0.6 | 1.4 | 2.00 |
| 10 | 3/8" | 17.2 | 0.7 | 0.8 | 1.9 | 2.25 |
| 15 | 1/2" | 21.3 | 1.0 | 1.2 | 2.2 | 2.75 |
| | | 25.0 | 1.1 | 1.5 | 2.8 | 2.75 |
| 20 | 3/4" | 26.9 | 1.4 | 1.8 | 3.1 | 3.00 |
| | | 30.0 | 1.8 | 2.3 | 4.0 | 3.00 |
| | | 31.8 | 1.9 | 2.4 | 4.2 | 3.00 |
| 25 | 1" | 33.7 | 2.0 | 2.6 | 4.7 | 3.50 |
| | | 38.0 | 2.3 | 3.1 | 5.2 | 3.50 |
| 32 | 1 1/4" | 42.4 | 2.6 | 3.7 | 5.7 | 3.75 |
| | | 44.5 | 2.7 | 3.9 | 6.9 | 3.75 |
| 40 | 1 1/2" | 48.3 | 3.0 | 4.4 | 7.4 | 4.25 |
| | | 51.0 | 3.1 | 4.8 | 7.7 | 4.40 |
| | | 57.0 | 3.9 | 6.0 | 10.0 | 4.60 |
| 50 | 2" | 60.3 | 4.1 | 6.5 | 10.5 | 4.75 |
| | | 63.5 | 4.4 | 7.0 | 11.0 | 4.75 |
| | | 70.0 | 4.8 | 8.1 | 13.4 | 4.75 |
| 65 | 2 1/2" | 76.1 | 5.3 | 9.2 | 14.8 | 5.50 |
| | | 82.5 | 6.3 | 10.9 | 19.2 | 5.75 |
| 80 | 3" | 88.9 | 6.8 | 12.2 | 20.4 | 6.00 |
| | | 101.6 | 8.8 | 15.8 | 27.0 | 6.00 |
| | | 108.0 | 9.3 | 17.3 | 29.1 | 6.00 |
| 100 | 4" | 114.3 | 9.9 | 18.9 | 30.6 | 6.00 |
| | | 127.0 | 12.2 | 23.3 | 36.1 | 6.00 |
| | | 133.0 | 12.8 | 25.1 | 37.8 | 6.00 |
| 125 | 5" | 139.7 | 13.5 | 27.1 | 40.3 | 6.00 |
| | | 152.4 | 16.5 | 32.7 | 47.1 | 6.00 |
| | | 159.0 | 17.3 | 34.9 | 49.2 | 6.00 |
| | | 165.1 | 17.9 | 37.1 | 52.0 | 6.00 |
| 150 | 6" | 168.3 | 18.3 | 38.2 | 53.0 | 6.00 |
| | | 177.8 | 21.4 | 43.6 | 58.1 | 6.00 |
| | | 193.7 | 25.2 | 51.5 | 68.0 | 6.00 |
| 200 | 8" | 219.1 | 31.2 | 65.0 | 83.3 | 6.00 |
| | | 244.5 | 37.2 | 79.5 | 98.6 | 6.00 |
| | | 267.0 | 40.8 | 91.6 | 112.7 | 6.00 |
| 250 | 10" | 273.0 | 41.6 | 94.9 | 117.7 | 6.00 |
| 300 | 12" | 323.9 | 55.6 | 131.0 | 156.6 | 6.00 |

1) Tepelná izolace: hustota: 120 kg/m³ + plášť z ocelového plechu: hustota 7865 kg/m³2) Tepelná izolace: hustota: 120 kg/m³

Je nutné seznámit se s vlastnostmi potrubí uváděné výrobcem.

Měděná trubka podle DIN EN 1057

| DN | Size | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|-----|------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 10 | – | 17.2 | 0.6 | 0.8 | 1.8 | 1.3 |
| 15 | – | 21.3 | 1.0 | 1.2 | 2.3 | 1.5 |
| 20 | – | 26.9 | 1.3 | 1.7 | 2.9 | 2.0 |
| 25 | – | 33.7 | 1.6 | 2.3 | 4.3 | 2.3 |
| 32 | – | 42.4 | 2.0 | 3.2 | 5.2 | 2.8 |
| 40 | – | 48.3 | 2.3 | 3.9 | 6.8 | 3.0 |
| 50 | – | 60.3 | 2.9 | 5.4 | 9.5 | 3.5 |
| 65 | – | 76.1 | 3.7 | 7.8 | 13.5 | 4.3 |
| 80 | – | 88.9 | 4.4 | 10.0 | 18.2 | 4.8 |
| 100 | – | 114.3 | 7.3 | 16.6 | 28.3 | 5.0 |
| 125 | – | 139.7 | 8.9 | 23.1 | 36.4 | 5.0 |
| 150 | – | 168.3 | 13.2 | 34.1 | 48.9 | 5.0 |
| 200 | – | 219.1 | 17.3 | 52.8 | 71.2 | 5.0 |
| 250 | – | 273.0 | 21.6 | 80.1 | 100.9 | 5.0 |
| 300 | – | 323.9 | 25.7 | 108.1 | 132.0 | 5.0 |
| 400 | – | 406.4 | 32.3 | 162.0 | 190.6 | 5.0 |
| 500 | – | 508.0 | 40.4 | 243.1 | 279.8 | 5.0 |

5

Závitová trubka podle DIN 2440 / DIN EN 10255

| DN | Jmenovitý průměr | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|-----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 8 | 1/4" | 13.5 | 0.7 | 0.7 | 1.6 | 2.00 |
| 10 | 3/8" | 17.2 | 0.9 | 1.0 | 2.0 | 2.25 |
| 15 | 1/2" | 21.3 | 1.2 | 1.4 | 2.5 | 2.75 |
| 20 | 3/4" | 26.9 | 1.6 | 2.0 | 3.2 | 3.00 |
| 25 | 1" | 33.7 | 2.4 | 3.0 | 5.1 | 3.50 |
| 32 | 1 1/4" | 42.4 | 3.1 | 4.2 | 6.2 | 3.75 |
| 40 | 1 1/2" | 48.3 | 3.6 | 5.0 | 8.0 | 4.25 |
| 50 | 2" | 60.3 | 5.1 | 7.3 | 11.4 | 4.75 |
| 65 | 2 1/2" | 76.1 | 6.5 | 10.2 | 15.9 | 5.50 |
| 80 | 3" | 88.9 | 8.5 | 13.6 | 21.8 | 6.00 |
| 100 | 4" | 114.3 | 12.1 | 20.8 | 32.5 | 6.00 |
| 125 | 5" | 139.7 | 16.2 | 29.5 | 42.7 | 6.00 |
| 150 | 6" | 165.1 | 19.2 | 38.2 | 53.1 | 6.00 |

1) Tepelná izolace: hustota 120 kg/m³ + plášť z ocelového plechu: hustota 7865 kg/m³
Je nutné seznámit se s vlastnostmi potrubí uváděné výrobcem.

Měděná trubka podle DIN EN 1057

| DN | Jmenovitý průměr | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|-----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 8 | 10x1 | 10 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 1.00 |
| 10 | 12x1 | 12 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.25 |
| 12 | 15x1 | 15 | 0.4 | 0.5 | 0.8 | 1.25 |
| 15 | 18x1 | 18 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.50 |
| 20 | 22x1 | 22 | 0.6 | 0.9 | 1.3 | 2.00 |
| 25 | 28x1.5 | 28 | 1.1 | 1.6 | 2.4 | 2.25 |
| 32 | 35x1.5 | 35 | 1.4 | 2.2 | 3.1 | 2.75 |
| 40 | 42x1.5 | 42 | 1.7 | 2.9 | 4.4 | 3.00 |
| 50 | 54x2 | 54 | 2.9 | 4.9 | 7.3 | 3.50 |
| 50 | 64x2 | 64 | 3.5 | 6.3 | 9.8 | 4.00 |
| 65 | 76.1x2 | 76.1 | 4.1 | 8.2 | 14.0 | 4.25 |
| 80 | 88.9x2 | 88.9 | 4.9 | 10.5 | 16.4 | 4.75 |
| 100 | 108x2.5 | 108 | 7.4 | 15.75 | 27.5 | 5.00 |

Nerezová trubka

| DN | Jmenovitý průměr | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|-----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 12 | 15x1 | 15 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.50 |
| 15 | 18x1 | 18 | 0.4 | 0.6 | 1.0 | 1.50 |
| 20 | 22x1.2 | 22 | 0.6 | 0.9 | 1.3 | 2.50 |
| 25 | 28x1.2 | 28 | 0.8 | 1.3 | 2.4 | 2.50 |
| 32 | 35x1.5 | 35 | 1.2 | 2.0 | 3.1 | 3.50 |
| 40 | 42x1.5 | 42 | 1.5 | 2.7 | 4.4 | 3.50 |
| 50 | 54x1.5 | 54 | 2.0 | 4.0 | 7.3 | 3.50 |
| 65 | 76.1x2 | 76.1 | 3.6 | 7.6 | 14.0 | 5.00 |
| 80 | 88.9x2 | 88.9 | 4.2 | 9.8 | 16.4 | 5.00 |
| 100 | 108x2 | 108 | 5.1 | 13.5 | 27.5 | 5.00 |

Kompozitní kovové trubky

| DN | Jmenovitý průměr | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Hmotnost izolované trubky vyplněné vodou ¹⁾ [kg/m] | Max. rozteč podpor [m] |
|----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 10 | 14x2 | 14 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 1.0 |
| 12 | 16x2.25 | 16 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1.0 |
| 15 | 20x2.5 | 20 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 1.0 |
| 20 | 26x3 | 26 | 0.3 | 0.6 | 0.9 | 1.5 |
| 25 | 32x3 | 32 | 0.4 | 0.9 | 1.2 | 2.0 |
| 32 | 40x3.5 | 40 | 0.6 | 1.5 | 2.1 | 2.0 |
| 40 | 50x4 | 50 | 0.9 | 2.3 | 3.2 | 2.5 |
| 50 | 63x4.5 | 63 | 1.3 | 3.6 | 5.2 | 2.5 |

1) Tepelná izolace: hustota: 120 kg/m³ + plášť z ocelového plechu: hustota 7865 kg/m³

Je nutné seznámit se s vlastnostmi potrubí uváděné výrobcem.

Odpadní litinová trubka podle DIN 19522

| DN | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Max. roteč podpor [m] |
|-----|------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 40 | 48 | 3.1 | 4.5 | 1) |
| 50 | 58 | 4.3 | 6.4 | 1) |
| 70 | 78 | 5.9 | 9.9 | 1) |
| 80 | 83 | 6.1 | 10.6 | 1) |
| 100 | 110 | 8.4 | 17.7 | 1) |
| 125 | 135 | 11.8 | 24.5 | 1) |
| 150 | 160 | 14.1 | 32.3 | 1) |
| 200 | 210 | 23.1 | 54.6 | 1) |
| 250 | 274 | 33.3 | 87.7 | 1) |
| 300 | 326 | 43.2 | 120.8 | 1) |
| 400 | 429 | 60.0 | 193.3 | 1) |
| 500 | 532 | 82.6 | 290.1 | 1) |

Odpadní trubka z PVC-U, DIN 8062

| DN | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Max. roteč podpor 20° [m] | 40° [m] |
|-----|------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------|------------|
| 40 | 50 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | 0.6 |
| 50 | 63 | 1.3 | 2.0 | 1.1 | 0.7 |
| 65 | 75 | 1.8 | 3.9 | 1.3 | 0.8 |
| 80 | 90 | 2.6 | 3.9 | 1.3 | 0.8 |
| 100 | 110 | 3.9 | 8.0 | 1.6 | 1.0 |
| 125 | 125 | 5.0 | 12.4 | 1.8 | 1.1 |
| 150 | 160 | 8.2 | 18.0 | 2.2 | 1.2 |

Ocelové trubky LORO-X

| DN | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Max. roteč podpor [m] |
|-----|------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 40 | 42 | 1.5 | 2.7 | 1) |
| 50 | 53 | 2.2 | 4.2 | 1) |
| 70 | 73 | 3.3 | 7.1 | 1) |
| 80 | 89 | 4.1 | 9.9 | 1) |
| 100 | 102 | 5.8 | 13.3 | 1) |
| 125 | 133 | 9.6 | 22.5 | 1) |
| 150 | 159 | 11.5 | 30.1 | 1) |
| 200 | 219 | 21.5 | 57.2 | 1) |
| 250 | 273 | 22.5 | 78.5 | 1) |
| 300 | 324 | 25.0 | 104.4 | 1) |

Poznámka: Maximální vzdálenosti podpor jsou stanoveny podle maximálního přípustného průhybu pod zatížením a podle doporučení výrobce. Při stanovování vzdáleností podpor nebylo přihlédnuto k únosnosti spojovacích šroubů potrubí a armatur.

1) Přibližně 1,5 m - 2,0 m. Podle doporučení výrobce je nutné každý segment potrubí upevnit nejméně na dva body.

Odvodňovací trubka GA, DIN 19500

| DN | Vnější průměr trubky [mm] | Tloušťka stěny [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Max. roteč podpor [m] |
|-----|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 50 | 60 | 3.5 | 5.19 | 7.39 | 1) |
| 70 | 80 | 3.5 | 7.02 | 11.21 | 1) |
| 100 | 112 | 4.0 | 11.33 | 19.83 | 1) |
| 125 | 137 | 4.0 | 13.96 | 27.03 | 1) |
| 150 | 162 | 5.0 | 20.59 | 38.74 | 1) |
| 200 | 212 | 6.0 | 32.42 | 63.84 | 1) |

Odpadní trubky PE, DIN 19535

| DN | Vnější průměr trubky [mm] | Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | Hmotnost trubky vyplněné vodou [kg/m] | Max. roteč podpor [m] |
|-----|------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 25 | 32 | 0.3 | 0.8 | 0.5 |
| 32 | 40 | 0.3 | 1.3 | 0.5 |
| 40 | 50 | 0.4 | 2.0 | 0.8 |
| 50 | 56 | 0.5 | 2.5 | 0.8 |
| 57 | 63 | 0.6 | 3.1 | 0.8 |
| 70 | 75 | 0.7 | 4.4 | 0.8 |
| 80 | 90 | 1.0 | 6.4 | 0.9 |
| 100 | 110 | 1.4 | 9.5 | 1.1 |
| 125 | 125 | 1.8 | 12.3 | 1.3 |
| 125 | 140 | 2.3 | 15.4 | 1.4 |
| 150 | 160 | 3.0 | 20.1 | 1.6 |
| 200 | 200 | 3.8 | 31.5 | 2.0 |
| 250 | 250 | 6.0 | 49.2 | 2.0 |

Kulaté spirálové vzduchotechnické potrubí podle DIN EN 12237

| DN | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 224 | 250 | 280 | 300 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 600 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Vnější průměr trubky [mm] | 75 | 84 | 94 | 105 | 117 | 130 | 145 | 155 | 165 | 185 | 205 | 229 | 255 | 285 | 307 | 322 | 362 | 407 | 457 | 507 | 567 | 609 | 639 | 719 | 810 | 1012 | 1012 | 1132 | 1262 |
| Plech síly [mm] | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Hmotnost prázdné trubky [kg/m] | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 3.1 | 3.4 | 3.8 | 4.2 | 4.7 | 5.2 | 7.1 | 8.0 | 9.0 | 10.2 | 11.3 | 12.6 | 13.5 | 17.7 | 20.0 | 22.5 | 25.4 | 34.9 | 39.1 | 43.7 |

Hmotnost pozinkovaného potrubí v kg/m s izolací (hustota izolace 80 kg/m³, 5 cm tloušťka izolace)

| Plech síly 0.75 | | | Plech síly 0.88 | | | | | | | Plech síly 1.0 | | | | | | | Plech síly 1.13 | | | | | | | Plech síly 1.25 | | | | | ↙ B ↘ H |
|-----------------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|--|--|--|---------|
| 200 | 224 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2240 | 2500 | 2800 | 3150 | | | | | |
| 9.1 | 9.6 | 10.2 | 12.1 | 13.0 | 14.0 | 15.2 | 16.4 | 17.7 | 21.0 | 22.9 | 25.1 | 27.6 | 30.4 | 33.2 | 39.8 | 43.8 | 48.3 | 54.3 | 60.4 | 66.4 | 79.4 | 87.8 | 97.6 | 109.0 | 200 | | | | |
| - | 10.2 | 10.8 | 12.7 | 13.6 | 14.6 | 15.8 | 17.0 | 18.3 | 21.7 | 23.6 | 25.8 | 28.3 | 31.1 | 33.8 | 40.6 | 44.5 | 49.0 | 55.0 | 61.1 | 67.1 | 80.2 | 88.6 | 98.4 | 109.8 | 224 | | | | |
| - | - | 11.4 | 13.4 | 14.3 | 15.3 | 16.4 | 17.7 | 19.0 | 22.4 | 24.3 | 26.5 | 29.0 | 31.8 | 34.5 | 41.3 | 45.3 | 49.8 | 55.8 | 61.9 | 67.9 | 81.0 | 89.5 | 99.2 | 110.6 | 250 | | | | |
| - | - | - | 14.2 | 15.0 | 16.0 | 17.2 | 18.4 | 19.7 | 23.2 | 25.1 | 27.3 | 29.8 | 32.6 | 35.4 | 42.2 | 46.2 | 50.7 | 56.7 | 62.8 | 68.8 | 82.0 | 90.4 | 100.2 | 111.6 | 280 | | | | |
| - | - | - | - | 15.9 | 16.9 | 18.1 | 19.3 | 20.6 | 24.2 | 26.1 | 28.3 | 30.8 | 33.6 | 36.3 | 43.3 | 47.2 | 51.8 | 57.8 | 63.8 | 69.9 | 83.1 | 91.6 | 101.3 | 112.7 | 315 | | | | |
| - | - | - | - | - | 17.9 | 19.1 | 20.3 | 21.6 | 25.3 | 27.2 | 29.4 | 31.9 | 34.7 | 37.4 | 44.5 | 48.4 | 53.0 | 59.0 | 65.0 | 71.1 | 84.4 | 92.9 | 102.6 | 114.0 | 355 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | 20.2 | 21.5 | 22.7 | 26.5 | 28.5 | 30.7 | 33.2 | 35.9 | 38.7 | 45.9 | 49.8 | 54.3 | 60.4 | 66.4 | 72.4 | 85.9 | 94.3 | 104.1 | 115.5 | 400 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | 22.7 | 24.0 | 27.9 | 29.8 | 32.0 | 34.5 | 37.3 | 40.1 | 47.4 | 51.3 | 55.8 | 61.9 | 67.9 | 73.9 | 87.5 | 96.0 | 105.7 | 117.1 | 450 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | 25.3 | 29.3 | 31.2 | 33.4 | 35.9 | 38.7 | 41.4 | 48.9 | 52.8 | 57.3 | 63.4 | 69.4 | 75.4 | 89.1 | 97.6 | 107.4 | 118.7 | 500 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30.9 | 32.9 | 35.1 | 37.6 | 40.3 | 43.1 | 50.7 | 54.6 | 59.1 | 65.2 | 71.2 | 77.3 | 91.1 | 99.5 | 109.3 | 120.7 | 560 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34.8 | 37.0 | 39.5 | 42.3 | 45.0 | 52.8 | 56.7 | 61.3 | 67.3 | 73.3 | 79.4 | 93.4 | 101.8 | 111.6 | 123.0 | 630 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 39.2 | 41.7 | 44.5 | 47.2 | 55.2 | 59.1 | 63.7 | 69.7 | 75.7 | 81.8 | 96.0 | 104.4 | 114.2 | 125.6 | 710 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 44.2 | 47.0 | 49.7 | 57.9 | 61.9 | 66.4 | 72.4 | 78.5 | 84.5 | 98.9 | 107.4 | 117.1 | 128.5 | 800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 49.7 | 52.5 | 61.0 | 64.9 | 69.4 | 75.4 | 81.5 | 87.5 | 102.1 | 110.6 | 120.4 | 131.8 | 900 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 55.3 | 64.0 | 67.9 | 72.4 | 78.5 | 84.5 | 90.5 | 105.4 | 113.9 | 123.6 | 135.0 | 1000 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 67.6 | 71.5 | 76.0 | 82.1 | 88.1 | 94.1 | 109.3 | 117.8 | 127.5 | 138.9 | 1120 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75.4 | 80.8 | 86.0 | 92.0 | 98.1 | 113.5 | 122.0 | 131.8 | 143.1 | 1250 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 84.5 | 90.5 | 96.6 | 102.6 | 118.4 | 126.9 | 136.6 | 148.0 | 1400 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 96.6 | 102.6 | 108.6 | 124.9 | 133.4 | 143.1 | 154.5 | 1600 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 108.6 | 114.7 | 131.4 | 139.9 | 149.6 | 161.0 | 1800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 120.7 | 137.9 | 146.4 | 156.2 | 167.5 | 2000 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 145.7 | 154.2 | 164.0 | 175.3 | 2240 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 162.7 | 172.4 | 183.8 | 2500 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 182.2 | 193.6 | 2800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 204.9 | 3150 | | | | |

Hmotnosti pozinkovaného vzduchotechnického potrubí v kg/m bez izolace

| Plech síly 0.75 | | | Plech síly 0.88 | | | | | | | Plech síly 1.0 | | | | | | | Plech síly 1.13 | | | | | | | Plech síly 1.25 | | | | | ↙ B ↘ H |
|-----------------|-----|-----|-----------------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----------------|------|--|--|--|---------|
| 200 | 224 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2240 | 2500 | 2800 | 3150 | | | | | |
| 5.9 | 6.2 | 6.6 | 8.3 | 8.9 | 9.6 | 10.4 | 11.2 | 12.1 | 14.9 | 16.3 | 17.9 | 19.6 | 21.6 | 23.6 | 29.3 | 32.2 | 35.5 | 39.9 | 44.4 | 48.8 | 59.9 | 66.2 | 73.6 | 82.8 | 200 | | | | |
| - | 6.6 | 7.0 | 8.7 | 9.3 | 10.0 | 10.8 | 11.6 | 12.5 | 15.4 | 16.8 | 18.3 | 20.1 | 22.1 | 24.0 | 29.8 | 32.7 | 36.0 | 40.4 | 44.9 | 49.3 | 60.4 | 66.8 | 74.2 | 82.2 | 224 | | | | |
| - | - | 7.4 | 9.2 | 9.8 | 10.4 | 11.2 | 12.1 | 13.0 | 15.9 | 17.3 | 18.8 | 20.6 | 22.6 | 24.5 | 30.4 | 33.3 | 36.6 | 41.0 | 45.5 | 49.9 | 61.1 | 67.5 | 74.8 | 83.4 | 250 | | | | |
| - | - | - | 9.7 | 10.3 | 11.0 | 11.7 | 12.6 | 13.5 | 16.5 | 17.9 | 19.4 | 21.2 | 23.2 | 25.1 | 31.0 | 33.9 | 37.3 | 41.7 | 46.1 | 50.6 | 61.8 | 68.2 | 75.6 | 84.1 | 280 | | | | |
| - | - | - | - | 10.9 | 11.6 | 12.3 | 13.2 | 14.1 | 17.2 | 18.5 | 20.1 | 21.9 | 23.8 | 25.8 | 31.8 | 34.7 | 38.0 | 42.5 | 46.9 | 51.3 | 62.7 | 69.1 | 76.4 | 85.0 | 315 | | | | |
| - | - | - | - | - | 12.3 | 13.0 | 13.9 | 14.8 | 18.0 | 19.3 | 20.9 | 22.7 | 24.6 | 26.6 | 32.7 | 35.6 | 38.9 | 43.4 | 47.8 | 52.2 | 63.7 | 70.0 | 77.4 | 86.0 | 355 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | 13.8 | 14.7 | 15.5 | 18.8 | 20.2 | 21.8 | 23.6 | 25.5 | 27.5 | 33.7 | 36.6 | 39.9 | 44.4 | 48.8 | 53.2 | 64.8 | 71.1 | 78.5 | 87.1 | 400 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | 15.5 | 16.4 | 19.8 | 21.2 | 22.8 | 24.5 | 26.5 | 28.5 | 34.8 | 37.7 | 41.0 | 45.5 | 49.9 | 54.3 | 66.0 | 72.4 | 79.7 | 88.3 | 450 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | 17.3 | 20.8 | 22.2 | 23.7 | 25.5 | 27.5 | 29.4 | 35.9 | 38.8 | 42.1 | 46.6 | 51.0 | 55.4 | 67.2 | 73.6 | 81.0 | 89.5 | 500 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22.0 | 23.4 | 24.9 | 26.7 | 28.7 | 30.6 | 37.3 | 40.1 | 43.5 | 47.9 | 52.3 | 56.8 | 68.7 | 75.1 | 82.4 | 91.0 | 560 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24.7 | 26.3 | 28.1 | 30.0 | 32.0 | 38.8 | 41.7 | 45.0 | 49.5 | 53.9 | 58.3 | 70.4 | 76.8 | 84.1 | 92.7 | 630 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27.9 | 29.6 | 31.6 | 33.6 | 40.6 | 43.5 | 46.8 | 51.2 | 55.7 | 60.1 | 72.4 | 78.7 | 86.1 | 94.7 | 710 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 31.4 | 33.4 | 35.3 | 42.6 | 45.5 | 48.8 | 53.2 | 57.7 | 62.1 | 74.6 | 81.0 | 88.3 | 96.9 | 800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 35.3 | 37.3 | 44.8 | 47.7 | 51.0 | 55.4 | 59.9 | 64.3 | 77.0 | 83.4 | 90.8 | 99.4 | 900 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 39.3 | 47.0 | 49.9 | 53.2 | 57.7 | 62.1 | 66.5 | 79.5 | 85.9 | 93.2 | 101.8 | 1000 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 49.7 | 52.6 | 55.9 | 60.3 | 64.8 | 69.2 | 82.4 | 88.8 | 96.2 | 104.7 | 1120 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 55.4 | 58.8 | 63.2 | 67.6 | 72.1 | 85.6 | 92.0 | 99.4 | 107.9 | 1250 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 62.1 | 66.5 | 71.0 | 75.4 | 89.3 | 95.7 | 103.0 | 111.6 | 1400 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 71.0 | 75.4 | 79.8 | 94.2 | 100.6 | 107.9 | 116.5 | 1600 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 79.8 | 84.3 | 99.1 | 105.5 | 112.8 | 121.4 | 1800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 88.7 | 104.0 | 110.4 | 117.8 | 126.3 | 2000 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 109.9 | 116.3 | 123.6 | 132.2 | 2240 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 122.7 | 130.0 | 138.6 | 2500 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 137.4 | 146.0 | 2800 | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 154.5 | 3150 | | | | |

Hmotnosti v kg/m jsou referenční a mohou se lišit v závislosti na síle plechu a použitých přírub. Hmotnosti vycházejí z hustoty minerální vlny 80 kg/m² a tloušťky 5 cm.

Důležité rozměry, proměnné a jednotky.

| Porovnání materiálůvých norem | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------|------------|
| DIN EN ISO | | | DIN EN ISO |
| Popis | Materiál č. | | ASTM |
| S250GD+Z | 1.0242 | EN10027-2 | A653 |
| DD11 | 1.0332 | DIN EN 10111 | A621CQ |
| DC01 | 1.0330 | DIN EN 10130 | A366 |
| St22 | 1.0320 | DIN 1614-1 | n/a |
| DX51D+Z275NA-C | 1.0226+Z | DIN EN 10327 | A653/CQ |
| S235JR | 1.0037 | DIN EN 10025 | A283 |
| S355MC | 1.0976 | DIN EN 10149 | n/a |
| 4.6; 4.8 | DIN EN ISO 898-1 | | F568M |

| Proměnné a jednotky | | | | | |
|---|-------------|---------------------|--------------------------|--|--|
| Rozměr | Značka [mm] | Jednotka SI [mm] | Vedlejší jednotky [kg/m] | Převod jednotek [kg/m] | Poznámka [m] |
| Délka | l | m | – | 1 m = 10 dm = 100 cm = 1.000 mm 1 mm = 1.000 µm 1 km = 1.000 m | 1 palec = 1 Zoll = 25.4 mm |
| Plocha | A, S | m ² | a, ha | 1 m ² = 10.000 cm ² = 1.000.000 mm ² 1 a = 100 m ² 1 ha = 100 a = 10.000 m ² | – |
| Objem | V | m ³ | l | 1 m ³ = 1.000 dm ³ = 1.000.000 cm ³ 1 l = 1 dm ³ = 0.001 m ³ 1 ml = 1 cm ³ | – |
| Čas | t | s | min, h, d | 1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3.600 s 1 d = 24 h | – |
| Frekvence | f | Hz | – | 1 Hz = 1/s | – |
| Rychlost | v | m/s | m/s, km/h | 1 m/s = 3.6 km/h | – |
| Zrychlení | a, g | m/s ² | – | g = 9.81 m/s ² | “g” představuje gravitační zrychlení |
| Hmotnost | m | kg | g, t | 1 kg = 1.000 g 1 t = 1.000 kg | – |
| Hustota | ρ | kg/m ³ | – | 1.000 kg/m ³ = 1 t/m ³ = 1 kg/dm ³ | – |
| Moment setrvačnosti, druhého stupně | J | kg · m ² | – | – | Dříve: Moment setrvačnosti tělesa |
| Síla | F | N | – | 1 N = 1 kg · m/s ² | Dříve: kp (kilopond) 1 kp = 9,80665 kgm/s ² = 9,81 N |
| Moment | M | N · m | – | – | – |
| Ohybový moment | Mb | N · m | – | – | – |
| Krouticí moment | T | N · m | – | – | – |
| Mechanické napětí | σ, τ | N/m ² | – | – | – |
| Plošný moment setrvačnosti druhého stupně | I | m ⁴ | – | – | Dříve: moment setrvačnosti |
| Energie, práce | E, W | J | – | 1 J = 1 N · m = 1 W · s | Dříve: cal (kalorie) 1 cal = 4,1868 Ws = 4,19 J |
| Výkon | P | W | – | 1 W = 1 J/s = 1 N · m/s | Dříve: hp (koňská síla) 1 PS = 75 kpm/s = 75 · 9,81 N/ms = 0,736 kW |
| Termodynamická teplota | T | K | – | 0 °C = 273 K -273 °C = 0 K | – |
| Teplo | Q | J | (Wh) | 1 J = 1 W · s = 1 N · m | – |
| Měrná tepelná kapacita | H | J/kg | – | – | – |
| Látkové množství | n | mol | – | 1 odpovídá přibližně 6 · 10 ²³ částic | – |
| Svítivost | Iv | cd | – | – | – |

Certifikáty, značení a jejich význam.

Následující ukázky a části certifikátů jsou v současné době vydané a platné v Evropě. Při volbě montážních systémů prosím vždy zhodnoťte jejich použití a jejich význam pro bezpečnost.

Pokud může selhání kotev a jiných upevňovacích prvků způsobit zranění nebo smrt lidí nebo významnou ekonomickou ztrátu, používejte vždy kotvy Evropským technickým posouzením (ETA), které rozpoznáte podle:



Evropské technické posouzení

Vydává notifikovaná osoba (např. TZÚS) na základě EAD - Evropského hodnotícího dokumentu. CE: Značka shody stvrzuje, že výrobek má vlastnosti odpovídající požadavkům směrnic pro Evropská technická posouzení stavebních výrobků.



Obecný stavební certifikát

Vydává jej DIBt v Berlíně výrobkům určeným ke kotvení do betonu, jejichž použití se navrhuje metodou A.



ICC = International Code Council (Mezinárodní rada pro normy)

ICC Evaluation Service (ICC hodnotící služba) vydává test reporty založené na jednotné stavební normě a souvisejících normách platných v USA.



Obecný certifikát notifikované osoby

Německý certifikát vydávaný DIBt v Berlíně je důkazem, že stavební výrobek odpovídá požadavkům norem platných na německém území včetně materiálového složení.



FM Certifikát

Stvrzuje použitelnost výrobku pro stabilní hasící zařízení využívající vodu. Certifikát má původ v praxi na americkém kontinentu.)



Výrobek se vyrábí i z vysoce korozivzdorné oceli IV. třídy korozivzdornosti, např. 1.4529.

**Požární test report MLAR**

Výrobek prošel testem reakce na oheň a na vyžádání je k dispozici test report podle německé normy MLAR.

**Požární odolnost**

Výrobek podstoupil test chování v případě požáru. Na vyžádání je k dispozici test report ze zkoušky podle EN 13501 (R-klasifikace).

**Požární odolnost**

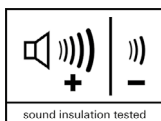
Výrobek podstoupil test chování v případě požáru. Na vyžádání je k dispozici test report ze zkoušky podle 4102-2.

**Požární odolnost podle DIN EN 1366-1**

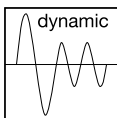
Výrobek podstoupil test chování v případě požáru. Na vyžádání je k dispozici test report ze zkoušky podle DIN EN 13661.

**Požární odolnost podle DIN 4102-2**

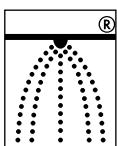
Výrobek podstoupil test chování v případě požáru. Na vyžádání je k dispozici test report ze zkoušky podle 4102-2.

**Schopnost zvukové izolace podle DIN 4109**

Výrobek prošel testem na schopnost zvukové izolace podle DIN 4109. V test reportu je uvedena hodnota „ztráty zvuku při vedení“.

**Kotvy pro dynamická zatížení**

Kotva je vhodná a schválená pro „převážně nestálé“ (tzn. dynamické) zatížení.

**Sprinklerové systémy**

Výrobek splňuje požadavky VdS CEA 4001.

**Testována reakce na oheň**

Výrobek vyhovuje podle VDE.

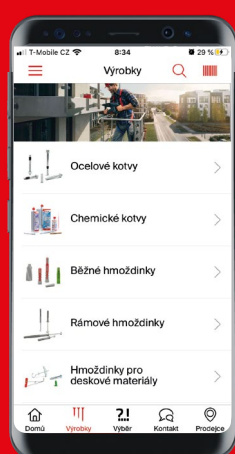
**VdS-Certifikát**

Označuje výrobky vhodné k upevnění stabilních hasících zařízení využívající vodu.)

**UL Certifikát**

Objímky a upevňovací prvky k zavěšení potrubí rozvádějících vodu k místním hasicím zařízením (UL Online Certification Directory, VFXT.EX 16429).

Váš distributor:



fischer Professional

aplikace pro mobilní telefony



fischer international s.r.o.
Průmyslová 1833
250 01 Brandýs nad Labem

T +420 326 904 601
F +420 326 904 600
www.fischer-cz.cz · servis@fischer-cz.cz