

# SVIS TRADE



SVIS TRADE



CATALOG



# KATALOG

Catalog| Katalog| Katalog|Katalog| Katalógus| Catalog| Katalog|  
Catalogue

## Fitinky litinové

Iron pipe fittings| Tempergussfittings| Łączniki żeliwne|  
Fitingy liatinové| Öntvény fitting| Fitinguri turnate|  
Fiting Lijevano željezo| Raccordi in ghisa



## Fitinky mosazné

Brass fittings| Messingfittings| Mosiężne łączniki| Mosadzné fittingy|  
Sárgaréz idomok| Fitinguri alama| Mesingani fitting| Raccordi in ottone



## Fitinky varné

Welding fittings| Schweissfittings|Łączniki spawalnicze| Varné fittingy|  
Hegeszthető fittingek| Fitinguri sudabile| Čeliční fitinzi|  
Raccordi in acciaio



|                               |                                                                                     | pag.  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| About the company             |                                                                                     | 6-14  |
| Certificates                  |                                                                                     | 15-17 |
| Iron pipe fittings            |                                                                                     | 18-49 |
| 001, 002, 090                 |    | 20-21 |
| 090 Red., 092, 095            |    | 22-23 |
| 097, 120, 130                 |    | 24-25 |
| 130 Red., 180                 |    | 26-27 |
| 240, 241                      |    | 28-29 |
| 245, 270, 280                 |    | 30-31 |
| 290, 300, 310, 330            |    | 32-33 |
| 331                           |   | 34-35 |
| Technical parameters          |                                                                                     | 33-39 |
| Instructions for installation |                                                                                     | 40-49 |
| Brass fittings STD            |                                                                                     | 50-73 |
| 090, 092, 130                 |  | 52-53 |
| 240, 241                      |  | 54-55 |
| 245, 246, 247                 |  | 56-57 |
| 270, 280, 290, 301            |  | 58-59 |
| 310, 311, 331                 |  | 60-61 |
| 334                           |  | 62-63 |
| 350, 351, 370, 371            |  | 64-65 |
| 372, 374, 374L, 376           |  | 66-67 |
| 377, 504, 531, 534            |  | 68-69 |
| 540, 541, 550                 |  | 70-71 |
| 604, 605, 670                 |  | 72-73 |
| 675, 680                      |  | 74-75 |

|                               |                                                                                     | pag.    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 681, 690, 695                 |    | 76-77   |
| Brass fittings UNI            |                                                                                     | 78-     |
| 240, 241                      |    | 80-81   |
| 245, 270, 280                 |    | 82-83   |
| 290, 301, 331                 |    | 84-85   |
| 334                           |    | 86-87   |
| 370, 371, 374, 534            |    | 88-89   |
| 550, 670, 680                 |    | 90-91   |
| Brass fittings TOP            |                                                                                     | 92-93   |
| 240, 241                      |    | 94-95   |
| 243, 245                      |   | 96-97   |
| 270, 280, 550                 |  | 98-99   |
| Accessories for brass         |                                                                                     | 100-101 |
| Technical parameter           |                                                                                     | 102-106 |
| Instructions for installation |                                                                                     | 107-115 |
| Welding fittings              |                                                                                     | 116-147 |
| 090, 130                      |  | 118-119 |
| 241                           |  | 120-121 |
| 270, 550                      |  | 122-123 |
| Technical parameters          |                                                                                     | 124-129 |
| Instructions for installation |                                                                                     | 130-147 |
| Contact                       |                                                                                     | 148     |

## O SPOLEČNOSTI



- 1995 - vznik společnosti S.V.I.S. Trade s.r.o. Předmětem činnosti je především velkoobchod s vodoinstalačním, topenářským a plynoinstalačním materiálem
- 2001 - počátek exportu fitinek z temperované litiny. Brzy se firma stává největším dovozcem tohoto zboží do České republiky.  
- pravidelným a zvyšujícím se dovozem získává firma větší stabilitu na tuzemském trhu. Okruh stálých zákazníků se rok od roku rozrůstá  
- společnost rozšiřuje svou působnost v dalších evropských zemích
- 2003 - vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Polsko
- 2004 - valná hromada rozhodla o změně právní formy na akciovou společnost S.V.I.S. Trade a.s.  
- vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE s.r.o. v Trenčíně, Slovensko  
- vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE Kft. v Budapešti, Maďarsko
- 2005 - vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Rumunsko
- 2007 - zavedení a certifikace integrovaného systému managementu kvality ISO 9001 a prostředí ISO 14001
- 2008 - vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Itálie
- 2009 - společnost pořízuje nové skladové, výrobní a kancelářské prostory. Prostory skladu mají plochu 2000 m<sup>2</sup>
- 2010 - návrh a vývoj vlastní produkce mosazných fitinek, ocelových navařovacích oblouků a dýnek
- 2011 - start sériové výroby mosazných tvarovek ve středisku SVIS FACTORY ve Vsetíně  
- vznik střediska výroby nástrojů a forem - SVIS TOOLS, které zpracovává především speciální zakázky klientů a požadavky ze SVIS FACTORY.
- 2012 - návrh a vývoj vlastního designu fitinek z temperované litiny, zpracování technické dokumentace, návrh vlastních forem pro odlévání litinových fitinek  
- rozšíření základní řady mosazných fitinek na více než 80 druhů tvarovek  
- zavedení a certifikace systému managementu bezpečnosti a ochrany při práci OHSAS 18001
- 2013 - účast na veletrhu „VODA — KLIMA — VYTÁPĚNÍ“ od 19. - 22. 11. 2013 v Praze  
- vlastní výroba forem a modelových desek pro litinové fitinky  
- navázání spolupráce s externí slévárnou na výrobě odlitků z litiny  
- vlastní návrh, vývoj a výroba modelů výrobků za použití 3D tisku  
- rozšiřování série mosazných tvarovek (v současné době cca 100 druhů), zvětšení podílu na trhu s mosaznými fitinkami  
- zakázková výroba rotačních součástí z mosazi
- 2014 - vznik obchodní společnosti S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varaždin, Chorvatsko  
- úprava, návrh a vývoj nových mosazných řad pro lepší konkurenceschopnost na trhu  
- zavedení nových mosazných řad UNIVERSAL, STANDARD a TOP. Celkem vyrábíme přes 200 typů mosazných tvarovek.  
- účast na následujících veletrzích:  
- SLOVENSKO: CONECO konaný v Bratislavě, POLSKO: INSTALACJE konaný v Poznani, POLSKO: WOD - KAN konaný v Bydhošti  
- RUSKO: METALLOBRABOTKA konaný v Moskvě, NĚMECKO: CHILLVENTA konaný v Norimberku
- 2015 - pořízení nové technologie pro výrobu rotačních kusů z důvodu navýšení produktivity  
- pokračování v rozšiřování mosazných tvarovek ve všech sériích  
- návrh a vývoj zcela nových typů mosazných fitinek, inovační řešení v systému spojování  
- účast na veletrhu CONECO konaný v Bratislavě  
- významné zvětšení podílu na trhu s mosaznými fitinkami díky zavedení a rozšiřování mosazných řad  
- technická dokumentace k mosazným fitinkám, které jsou plánové na výrobu v dalších letech  
- pravidelné dodávky litinových fitinek z vlastních forem  
- návrh, vývoj a výroba dalších forem pro litinové fitinky  
- Realizace projektu s názvem Rozvojové aktivity výrobního procesu ve společnosti SVIS TRADE a.s., číslo 2.2 RV03/5464. Tento projekt byl realizován ve spolupráci s ministerstvem průmyslu a obchodu a agenturou CzechInvest, za podpory Evropské unie v rámci Operačního programu podnikání a inovace. Za dotace byla pořízena CNC frézka značky HAAS typ VF3SSYT. Další pracoviště bylo zřízeno na apretaci výrobků a současně na sušení, vybavení dodala firma Flidr s.r.o. Pracoviště apretace je vybaveno omýlacím strojem EVP-RA200, druhé pracoviště sušení je vybaveno horkovzdušnou lineární sušičkou GT46. Laserové pracoviště na značení výrobků bylo pořízeno od firmy SIC-Venim a nachází se zde laser typu L-Box, odsávací zařízení a PC. Dále jsme vybavili dílnu profesionálním nábytkem a vybavením. Také jsme rozšířili pracoviště balení o novou technologii pro kvalitnější a rychlejší balení výrobků i s potřebným vybavením. Pro větší přesnost a kvalitu našich výrobků jsme získali sady kalibrů na závity G, Rc, Rp, M a také posuvná měřidla.  
- pořízení nové technologie — CNC soustruh K'MX 532 TREND, pro výrobu rotačních kusů z důvodu navýšení produktivity
- 2016 - Účast na veletrzích SLOVENSKO: AQUATHERM konaný v Nitře, ITÁLIE: MCE konaný v Miláně  
- vznik obchodní společnosti S.V.I.S. Trade GmbH ve Felsbergu, Švýcarsko  
- rozšíření řad mosazných fitinek  
- nový informační systém pro řízení výroby a obchodu

## ABOUT THE COMPANY



- 1995 - foundation of S.V.I.S. Trade s.r.o. The company mainly deals with water, heat and gas materials.
- 2001 - the beginning of export of fittings of malleable cast iron. Soon, the company becomes the largest importer of the goods to the Czech Republic. Regular and increasing import results in greater stability on the domestic market.
  - The number of regular customers is growing year by year . The company expands into other European countries.
- 2003 - foundation of the company S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Poland
- 2004 - general Meeting decided to change the legal form into a joint stock company SVIS Trade a.s.
  - foundation of the company S.V.I.S. TRADE s.r.o. in Trenčin, Slovakia
  - foundation of the company S.V.I.S. Trade Kft. in Budapest, Hungary
- 2005 - foundation of the company S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Romania
- 2007 - implementation and certification of the integrated quality management system ISO 9001 and ISO 14001 environment management
- 2008 - foundation of the company S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Italy
- 2009 - the company purchase new warehouse, production and office premises. The warehouse premises have an area of 2000 m<sup>2</sup>
- 2010 - design and development of own production of brass fittings, steel welding
- 2011 - start of serial production of brass fittings in the SVIS FACTORY department in Vsetín
  - establishing production department tools and molds - SVIS TOOLS , which handles mainly special orders from clients and requests from SVIS FACTORY
- 2012 - design and development of own fittings of malleable cast iron, technical documentation, design of own molds for casting iron fittings
  - extension of the basic range of brass fittings up to more than 80 types of fittings
  - the introduction and certification of the safety management system OHSAS 18001
- 2013 - participation in the exhibition „VODA-KLIMA- VYTÁPĚNÍ“ from 19th to 22nd November 2013 in Prague
  - own production of molds and pattern boards for iron pipe fittings
  - establishing cooperation with an external foundry
  - own production of models of products using 3D printing
  - expanding series of brass fittings (currently about 100 types) , increased market share with brass fittings
  - custom manufacturing of rotary parts from brass
- 2014 - foundation of a company S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varazdin, Croatia
  - introduction of new series of brass fittings UNIVERSAL, STANDARD and TOP. In total we produce over 200 kinds of brass fittings.
  - participation at the exhibitions:
    - Slovakia: CONECO in Bratislava, POLAND: INSTALACJE in Poznani, POLAND: WOD - KAN in Bydgoszcz
    - RUSSIA: METALLOBRABOTKA in Moscow, GERMANY: CHILLVENTA in Nuremberg
- 2015 - buying of new technologies for the production of rotary pieces due to increased productivity
  - continued expansion of brass fittings in all series
  - design and development of new kinds of brass fittings, innovative solutions in joining
  - participation at the exhibition CONECO in Bratislava
  - bigger market share in brass fittings because of the introduction and expansion of brass series
  - technical documentation for brass fittings that are on the planned production in coming years
  - regular deliveries of iron pipe fittings from own forms
  - design, development and production of other forms of iron pipe fittings
  - Realization of the project „Rozvojové aktivity výrobního procesu ve společnosti SVIS TRADE a.s., number 2.2 RV03/5464.“ This project was implemented in cooperation with the Ministry of industry and trade CZ, and CzechInvest agency, supported by the European Union under the Operational programme enterprise and innovation. From subsidy we bought milling cutter from HAAS, type VF3SSYT. Other workplaces were established at finishing proces and drying of products, equipments supplied company Flidr s.r.o. In workplace of finishing proces are machines EVP-RA 200 and hot air drying linear dryer GT 46. Laser workplace for marking products we bought from company SIC Venim and there are laser type L-Box, suction devices and PC. In workroom we have new professional furniture and equipment. Also we extended packing workplace, we have new technology for better and faster packing products. For greater accuracy and quality of our products we have new set of calibres for threads G, Rc, Rp, M and callipers.
  - buying of new technologies CNC machine K'MX 532 TREND for the production of rotary pieces due to increased productivity
- 2016 - participation at the exhibitions:
  - Slovakia: AQUATHERM in Nitra, ITALY: MCE in Milano
  - foundation of the company S.V.I.S. Trade GmbH v Felsberg, Switzerland
  - continued expansion of brass fittings in all series
  - a new information systems for management production and trade

## ÜBER DAS UNTERNEHMEN



- 1995 - Gründung von S.V.I.S. Trade GmbH. Die Firma ist hauptsächlich ein Grosshändler für
- 2001 - Beginn der Exporte von Tempergussfittingen. Bald wurde das Unternehmen der größte Importeur von diesen Waren in die Tschechischen Republik. Regelmäßige und zunehmende Importresultate stabilisieren den inländischen Markt. Der Kreis der Stammkunden wächst von Jahr zu Jahr. Das Unternehmen expandiert in anderen europäische Länder.
- 2003 - Gründung eines Unternehmens S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Polen
- 2004 - Auf der Hauptversammlung wird beschlossen, die Rechtsform in eine Aktiengesellschaft zu ändern S.V.I.S. Trade AG
  - Gründung eines Unternehmens S.V.I.S. TRADE GmbH in Trencin, Slowakei
  - Gründung eines Unternehmens S.V.I.S. TRADE Kft., Budapest, Ungarn
- 2005 - Gründung eines Unternehmens S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Rumänien
- 2007 - Einführung und Zertifizierung des integrierten Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 und ISO 14001 Umweltmanagement
- 2008 - Die Gründung einer Gesellschaft S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Italien
- 2009 - Das Unternehmen erwirbt neue Lager-, Produktions- und Büroflächen. Die Lagerräume haben eine Fläche von 2000 m2.
- 2010 - Entwurf und Entwicklung der eigenen Produktion von Messingarmaturen, Stahlschweissbögen und Rohrkappen
- 2011 - Die Serienproduktion von Messing-Armaturen in der SIVS- Fabrik in Vsetin startet.
  - Bildung eines Zentrum für die Herstellung spezieller Einrichtungen und Formen — SVIS TOOLS, die in erster Linie spezielle Kundenaufträge und Anfragen von SVIS Factory behandelt.
- 2012 - Entwurf und Entwicklung von eigenem Design für Fittinge aus Tempergusseisen, technische Dokumentation, Entwurf von eigenen Giessformen
  - Erweiterung der Grundreihe von Messing-Armaturen für mehr als 80 Arten von Armaturen
  - Die Einführung und Zertifizierung des Managments für Sicherheit und Arbeitsschutz OHSAS 18001
- 2013 - Die Teilnahme an der Messe „Wasser - Luft - HEIZUNG“ vom 19. - 22. 11. 2013 in Prag
  - eigene Produktion von Formen- und Modellbaublättern für Tempergussfittinge
  - Zusammenarbeit mit externen Gießerei zur Herstellung von Abgüssen
  - eigener Entwurf, Entwicklung und Herstellung von Modellen unserer Produkte mit 3D-Druck
  - Ausbau Reihe von Messingbeschlägen (derzeit etwa 100 Arten), Marktanteil mit Messingbeschlägen erhöht
  - Kundenspezifische Herstellung von Teilen aus Messing
- 2014 - Gründung eines Unternehmens S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varazdin, Kroatien
  - Anpassung, Entwurf und Entwicklung von neuen Linien aus Messing um die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt zu verbessern
  - Einführung der neuen Linien UNIVERSAL, STANDARD und TOP bei Messingteilen. Insgesamt produzieren wir nun mehr als 200 Arten von Messingarmaturen.
  - Teilnahme an den folgenden Messen:
    - Slowakei: CONECO in Bratislava, Polen: INSTALACJE in Poznan, Polen: WOD-KAN in Bydgoszcz
    - Russland: METALLOOBRABOTKA in Moskau, Deutschland: CHILLVENTA in Nürnberg
- 2015 - Erwerb von neuer Technologie für die Herstellung von Drehstücken:
  - CNC-Fräse Marke HAAS Typ VF3SSYT
  - Gleitschliffmaschine EVP-RA200
  - Linearer Heisslufttrockner GT46
  - Für die lasergesteuerte Beschriftung der Fittinge haben wir einen Laser Typ L-BOX von Firma SIC-Venim erworben.
  - Erwerb von Gewindekalibersets für Gewinde der Grösse G-Rc-Rp-M
  - CNC- Drehmaschine K'MX 532 TREND
  - Teilnahme an der Messe CONECO in Bratislava
- 2016 - Teilnahmen an den Messen in der Slowakei : Aquatherm in Bratislava in Italien : MCE in Mailand
  - Gründung der Gesellschaft S.V.I.S. Trade GmbH in Graubünden, Schweiz
  - Erweiterung der Produktionsreihe von Messingfittingen
  - neue Betriebssoftware für Produktion und Logistik K2

## O FIRMIE



- 1995 - została założona firma S.V.I.S. Trade s.r.o. Na początku działalności zajmowała się przede wszystkim sprzedażą detaliczną, specjalizując się w sprzedaży materiału do instalacji wodnych, ciepłych i gazowych.
- 2001 - początek eksportu łączników żeliwnych, firma zostaje największym importem tego towaru w Czechach. Firma zyskuje większą stabilność na rynku i otwiera nowe oddziały w Europie.
- 2003 - powstanie spółki handlowej S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Polska
- 2004 - zmiana prawna spółki S.V.I.S. Trade s.r.o. na S.V.I.S. Trade a.s.  
- powstanie spółki handlowej S.V.I.S. TRADE s.r.o. w Trenczynie, Słowacja  
- powstanie spółki handlowej S.V.I.S. TRADE Kft. Budapeszt, Węgry
- 2005 - powstanie spółki handlowej S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Rumunia
- 2007 - wdrożenie i certyfikacja zintegrowanego systemu zarządzania jakością ISO 9001 i zarządzania środowiskiem ISO 14001
- 2008 - powstanie spółki handlowej S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Włochy
- 2009 - firma nabywa nowy magazyn, produkcję oraz pomieszczenia biurowe. Hale magazynowe mają powierzchnię 2000 m<sup>2</sup>
- 2010 - rozwój produkcji armatury mosiężnej, rozszerzenie oferty o kolanka i dennice spawalnicze
- 2011 - rozpoczęcie produkcji kształtek mosiężnych przez SVIS FACTORY we Ysetinie na potrzeby klientów i produkcji SVIS FACTORY powstaje centrum SVIS TOOLS- rozszerzenie podstawowego zakresu mosiężnych wyrobów na ponad 80 rodzajów  
- wprowadzenie systemu certyfikacji i zarządzania bezpieczeństwem OHSAS 18001
- 2012 - udział w wystawie „WODAKLIMAOGRZEWANIE” od 19 - 22.11.2013 w Pradze  
- produkcja własnych form oraz nawiązanie współpracy z odlewnią łączników żeliwnych
- 2013 - produkcja wykorzystująca drukowanie 3D  
- rozwijanie produktów mosiężnych (około 100 produktów) zwiększenie udziału na rynku z mosiężnymi łącznikami  
- produkcja na zamówienie części rotacyjnych z mosiądzu  
- założenie spółki S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varazdin, Chorwacja  
- montaż, projektowanie i rozwój nowych linii mosiądzu dla wzrostu konkurencyjności na rynku
- 2014 2014 wprowadzenie nowych serii mosiądzu UNIVERSAL, STANDARD i TOP. W sumie produkujemy 200 rodzajów kształtek mosiężnych  
- udział w wystawach:  
- SŁOWACJA: CONECO w Bratysławie, POLSKA: INSTALACJE w Poznaniu, WOD KAN w Bydgoszczy  
- ROSJA: METALLOBRABOTKA w Moskwie, NIEMCY: CHILLVENTA w Norymberdze  
- pozyskanie nowych technologii do wyrobu części zamiennych zapewniających większą wydajność produkcji  
- kontynuacja produkcji kształtek mosiężnych we wszystkich seriach
- 2015 - projekt i produkcja nowych typów mosiężnych kształtek, innowacyjne rozwiązania w sposobie montażu  
- udział w targach CONECO w Bratysławie  
- wzrost udziału na rynku poprzez wprowadzenie różnych wersji kształtek mosiężnych  
- przygotowanie dokumentacji technicznej dla mosiężnych kształtek, które mają być produkowane w najbliższych latach  
- regularne dostawy łączników żeliwnych pochodzących z własnych form  
- projektowanie, rozwój i produkcja kolejnych form kształtek żeliwnych  
Realizacja projektu Rozwój produkcji w firmie SVIS TRADE a.s., nr 2.2 RV03/5464, który był realizowany we współpracy z Ministerstwem Przemysłu i Handlu w Czechach oraz agencją CzechInvest, wspieraną przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Za pozyskane środki została zakupiona frezarka CNC HAAS typu VF3SSYT. Reszta funduszy została przeznaczona na dodatkowe wyposażenie produkcji, które dostarczyła firma Flidr s.r.o.. Linia produkcyjna jest wyposażona w wykładarkę wibracyjną EVPRA200 oraz osuszacz GT46. Laserowe znakowanie produktów pozyskaliśmy od firmy SICVenim, która wykorzystuje laser typu LBox, urządzenie ssące i komputer. Ponadto wyposażyliśmy halę produkcyjną w profesjonalny sprzęt. Pozyskaliśmy nową technologię pozwalającą szybciej i sprawniej pakować nasze produkty. W celu ulepszenia jakości wyrobów zakupiliśmy zestaw do sprawdzania gwintów G, Rc, Rp, M oraz przyrządy pomiarowe.  
- Pozyskanie nowej technologii — CNC tokarka K'MX 532 TREND, do wyrobu zamiennych części w celu zwiększenia wydajności produkcji.
- 2016 - udział w targach: SŁOWACJA: AQUATHERM w Bratysławie, WŁOCHY: MCE w Mediolanie  
- założenie oddziału S.V.I.S. Trade GmbH w Felsbergu, Szwajcaria  
- rozszerzenie produkcji kształtek mosiężnych  
- wdrożenie nowego systemu informatycznego w celu usprawnienia produkcji i sprzedaży

## O SPOLOČNOSTI



- 1995 - vznik spoločnosti S.V.I.S. Trade s.r.o.. Predmetom činnosti je predovšetkým veľkoobchod s vodoinstalačným, kúrenárskym a plynoinstalačným materiálom.
- 2001 - počiatok exportu fittingov z temperovanej liatiny. Čoskoro sa firma stáva najväčším dovozcom tohto tovaru do Českej republiky.  
- Pravidelným a zvyšujúcim sa dovozom získava firma väčšiu stabilitu na tuzemskom trhu.  
- Okruh stálych zákazníkov sa rok od roku rozrastá. Spoločnosť rozširuje svoju pôsobnosť v ďalších európskych krajinách.
- 2003 - vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Poľsko
- 2004 - valné zhromaždenie rozhodlo o zmene právnej formy na akciovú spoločnosť SVIS Trade a.s.  
- vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE s.r.o. v Trenčíne, Slovensko  
- vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE Kft v Budapešti, Maďarsko
- 2005 - vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE S.r.l. Arad, Rumunsko
- 2007 - zavedenie a certifikácia integrovaného systému managementu kvality ISO 9001 a environmentu ISO 14001
- 2008 - vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE S.r.l. Udine, Taliansko
- 2009 - spoločnosť nakupuje nové skladové, výrobné a kancelárske priestory. Priestory skladu majú plochu 2000 m<sup>2</sup>
- 2010 - návrh a vývoj vlastnej produkcie mosadzných fitiniek, oceľových navarovacích oblúkov a dýnek
- 2011 - štart sériovej výroby mosadzných tvaroviek v stredisku SVIS FACTORY vo Vsetíne  
- vznik strediska výroby nástrojov a foriem - SVIS TOOLS, ktoré spracováva predovšetkým špeciálne zákazky klientov a požiadavky zo SVIS FACTORY
- 2012 - návrh a vývoj vlastného designu fittingov z temperovanej liatiny, spracovanie technickej dokumentácie, návrh vlastných foriem pre odlievanie liatinových fittingov  
- rozšírenie základnej rady mosadzných fitiniek na viac než 80 druhov tvaroviek  
- zavedenie a certifikácia systému managementu bezpečnosti a ochrany pri práci OHSAS 18001
- 2013 - účasť na veľtrhu „VODA - KLIMA - VYKUROVANIE“, od 19. - 22. 11. 2013 v Prahe  
- vlastná výroba foriem a modelových dosiek pre liatinové fittingy  
- nadviazanie spolupráce s externou zlievariňou na výrobe odliatkov z liatiny  
- vlastná výroba modelov výrobkov za použitia 3D tlače  
- rozširovanie série mosadzných tvaroviek (v súčasnosti cca 100 druhov), zväčšenie podielu na trhu s mosadznými fittingami  
- zákazková výroba rotačných súčiastok z mosadze
- 2014 - vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varaždin, Chorvátsko  
- úprava, návrh a vývoj nových mosadzných sérií pre lepšiu konkurencieschopnosť na trhu  
- zavedenie nových mosadzných sérií UNIVERSAL, STANDARD a TOP. Celkom vyrábame cez 200 typov mosadzných tvaroviek.  
- účasť na nasledujúcich veľtrhoch:  
- SLOVENSKO: CONECO konaný v Bratislave, POĽSKO: INSTALACJE konaný v Poznani, POĽSKO: WOD - KAN konaný v Bydgoszczy  
- RUSKO: METALLOBRABOTKA konaný v Moskve, NEMECKO: Chillventa konaný v Norimbergu
- 2015 - obstaranie novej technológie pre výrobu rotačných kusov z dôvodu navýšenia produktivity  
- pokračovanie v rozširovaní mosadzných tvaroviek vo všetkých sériách  
- návrh a vývoj úplne nových typov mosadzných fitiniek, inovačné riešenie v systéme spájania  
- účasť na veľtrhu CONECO konaný v Bratislave  
- významné zväčšenie podielu na trhu s mosadznými fittingami vďaka zavedeniu a rozširovaniu mosadzných sérií  
- technická dokumentácia k mosadzným tvarovkám, ktoré sú plánové na výrobu v ďalších rokoch  
- pravidelné dodávky liatinových fitiniek z vlastných foriem  
- návrh, vývoj a výroba ďalších foriem pre liatinové fittingy  
- Realizácia projektu s názvom Rozvojové aktivity výrobného procesu v spoločnosti SVIS TRADE a.s., číslo 2.2 RV03/5464. Tento projekt bol realizovaný v spolupráci s Ministerstvom priemyslu a obchodu a agentúrou CzechInvest, za podpory Európskej únie v rámci Operačného programu Podnikanie a inovácie. Za dotácie sa poriadila CNC fréza značky HAAS typ VF3SSYT. Ďalšie pracovisko bolo zriadené na apretáciu výrobkov a súčasne na sušenie, vybavenie dodala firma Flídr s.r.o. Pracovisko apretácie je vybavené strojom EVP-RA200, druhé pracovisko sušenie je vybavené horkovzdušnú sušičku GT46. Laserové pracovisko na značenie výrobkov sa zakúpilo od firmy SIC-Veni a nachádza sa tu laser typu L-Box, odsávacie zariadenie a PC. Ďalej sme vybavili dielňu profesionálnym nábytkom a vybavením. Tiež sme rozšírili pracovisko balenie o novú technológiu pre kvalitnejšie a rýchlejšie balenie výrobkov i s potrebným vybavením.  
Pre väčšiu presnosť a kvalitu našich výrobkov sme získali sady kalibrov na závit G, Rc, Rp, M a tiež posuvné meradla.
- 2016 - obstaranie novej technológie - CNC sústruh K'MX 532 TREND, na výrobu rotačných kusov z dôvodu navýšenia produktivity  
- Účasť na veľtrhoch SLOVENSKO: AQUATHERM konaný v Nitre, TALIANSKO: MCE konaný v Miláne  
- Vznik obchodnej spoločnosti S.V.I.S. Trade GmbH v Šfelsberg, Švajčiarsko  
- Rozšírenie radov mosadzných fitiniek  
- Nový informačný systém pre riadenie výroby a obchodu

## CÉGÜNKRŐL



- 1995 - a társaság alapításának éve S.V.I.S. Trade s.r.o. néven. Fő tevékenysége elsősorban a csőhálózati, fűtési és gázszerezési anyagok nagykereskedelme.
- 2001 - a temperöntvény idomok behozatalának megkezdése, hamarosan a vállalat lesz Csehország vezető importőre  
Rendszeres és egyre nagyobb behozattal nagyobb stabilitást szerez magának a hazai piacon  
A rendszeres vásárlók köre évről évre nő. A vállalat kiterjeszti működését más európai országokra is
- 2003 - S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Lengyelország kereskedelmi vállalat létrejötte
- 2004 - a közgyűlés döntése alapján a cég jogi formája részvénytársaság lesz S.V.I.S. Trade a.s. formában  
- S.V.I.S. TRADE s.r.o. v Trenčín, Szlovákia kereskedelmi vállalat létrejötte és S.V.I.S. TRADE Kft. v Budapest.
- 2005 - S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Románia kereskedelmi vállalat létrejötte
- 2007 - az integrált irányítási rendszer ISO 9001 és a környezetgazdálkodás ISO 14001 bevezetése és tanúsítása
- 2008 - S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Olaszország kereskedelmi vállalat létrejötte
- 2009 - vállalatunk új raktár, gyártási és irodai helységeket szerez. Raktár helységek területe így 2000 m<sup>2</sup> lesz
- 2010 - sárgaréz idomok, hegeszthető ív és edényfenék saját termelésének tervezése és fejlesztése
- 2011 - a sárgaréz idomok sorozatgyártásának elkezdése SVIS FACTORY központjában Vsetín városban  
- SVIS TOOLS központ megnyitása- gyártáshoz szükséges eszközök és formák elkészítése, mely legfőképp a különleges megrendeléseket és igényeket dolgozza fel a SVIS FACTORY-ból
- 2012 - egyedi design tervezés és fejlesztés temperöntvény idomokra, technikai dokumentáció elkészítése, egyedi formák tervezése az idomok kiöntéséhez  
- sárgaréz szerelvényeink kínálatának szélesítése több mint 80 fajtára  
- irányítási és munkabiztonsági rendszer bevezetése és tanúsítása OHSAS 18001 munkavégzés mellett
- 2013 - részvétel a VÍZ-LÉKGONDISZTERIA-FÜTÉS kiállításon Prágában 2013. november 19-től 22-ig  
- saját gyártású minta táblák és formák öntöttvas szerelvényekhez  
- együttműködés elindítása cégünkön kívüli öntődével az öntvényöntéssel kapcsolatban  
- saját gyártású minta 3D nyomtatáshoz termékeiről  
- bővülő sorozat a sárgaréz szerelvények terén (jelenleg kb. 100 fajta), piaci terjeszkedés  
- rendelésre gyártott forgó alkatrészek sárgarézből
- 2014 - S.V.I.S. Trade d.o.o. Varaždin, Horvátországi kereskedelmi vállalat megalakulása.  
- innovációs javaslatok, a vállalat piaci helyzetének javítása érdekében, a sárgaréztermékek  
- kategorizálása, ún. sorozatok gyártásának megkezdése.  
- az új sorozatok bevezetése a piacra, UNIVERSAL, STANDARD és TOP. Összességében 200 különböző típusú idom gyártása.  
- részvétel nemzetközi kiállításokon, mint pl.: Németország (CHILLVENTA, Norimberg), Oroszország (METALLOBRABOTKA, Moszkva), Lengyelország (WOODKAN, Bydohšť), Lengyelország (INSTALACJE, Podzdan), Szlovákia (CONECO, Pozsony)
- 2015 - új technológiák bevezetése, a termelékenység növelése a forgó idomok gyártásnál.  
- a sárgarézidomok formai tervezésének és gyártásának folyamatos fejlesztése.  
- innováció a sárgarézidomok kapcsolása terén, teljesen új típusú idomok fejlesztése.  
- jelentős piaci részesedés növekedés elérése, a sárgaréz sorozatok bevezetése után.  
- a következő években tervezett rézidomok gyártásának az előkészítése, a technikai dokumentáción való munka folytatása.  
- az öntvényidomok saját tervezésű formákba való rendszeres pótlása és fokozatos bővítése, tervezéssel és gyártással egybekötve, piaci igények szerint.  
- részvétel a Szlovákiában megrendezett CONECO kiállításon Pozsonyban.  
- a „Gyártási folyamat fejlesztése a SVIS TRADE a.s. vállalatban“ nevű projekt megvalósítására a 2.2 DVO3/5464-es szám alatt került sor.  
Ez a projekt az ipari és gazdasági minisztériummal, a CzechInvest agentúrával, az Európai Unió támogatásával és a Vállalkozás és innovációfejlesztő programmal egybekötve került megvalósításra. Ebből a támogatásból üzemeltünk be CNC maró gépet, melynek típusa HAAS VF3SSYP. Újabb munkahelyet hoztunk létre appretációra és egyben szárításra, melyhez a szükséges eszközöket a Flidr s.r.o.-tól vásároltuk. Az appretációhoz beszerzésre került egy EVP-RAA200-as berendezést, a szárításhoz pedig egy lineáris forró levegő gépet a GT46-ot választottuk. Továbbá beszerzésre került egy lézeres berendezés is a SIC-Venim vállalatától, mellyel termékeinket fogjuk jelölni. A berendezés tartalmaz egy L-Box típusú lézert, egy elszívót és egy számítógépet. Raktárunkat további professzionális bútorokkal és berendezésekkel szereltük felszereltük. A csomagoló részlegünket is bővítettük egy új technológiájú, jobb minőség, gyorsabb csomagoló rendszerrel és a hozzá tartozó felszereléssel. Termékeink minőségének növelésére érdekében mikrométert és kalibráló készülékeket (G, Rc, Rp, M menetkhez) is vásároltunk.  
- új technológia - CNC esztergagép K'MX 532 TREND, a forgó részek gyártásához, a termelés hatékonyságának további növelésére.
- 2016 - Szlovákiai kiállítás: AQUATHERM Pozsony  
- Olaszországi kiállítás: MCE Milánó  
- új vállalat nyitása: S.V.I.S Trade GmbH Felsberg, Svajc  
- sárgaréz idom kínálat bővítése  
- új információs rendszer bevezetése a gyártási és üzleti részlegen

## DESPRE COMPANIE



- 1995 - crearea SVIS Trade s.r.o. Activitățile sunt în principal en-gros cu apă, căldură și gaz.
- 2001 - începutul exportului de fittinguri din fonta maleabilă. În curând, compania a devenit cel mai mare importator de fittinguri din Cehia. Importurile regulate dobândesc o mare stabilitate pe piața internă. Cercul clienților fideli este în creștere de la an la an. Compania se extinde în prezent și în alte țări europene.
- 2003 - înființarea companiei SVIS TRADE sp.z.o Cieszyn, Polonia
- 2004 - adunarea generală a decis să schimbe forma juridică a societății pe acțiuni SVIS TRADE a.s
- înființarea companiei SVIS TRADE SRo în Trenčin, Slovacia
- înființarea companiei SVIS TRADE KFT Budapesta, Ungaria
- 2005 - înființarea companiei SVIS TRADE SRL Arad, România
- 2007 - implementarea și certificarea sistemului integrat de management al calității ISO 9001 și ISO 14001 de management de mediu.
- 2008 - înființarea companiei SVIS TRADE S.R.L din Udine, Italia
- 2009 - compania a cumpărat un nou depozit pentru producție și un loc de birou. Incaperea pentru depozitare are o suprafață de 2000m<sup>2</sup>
- 2010 - proiectarea și dezvoltarea producției proprii de fittinguri din alama și din oțel sudabile.
- 2011 - începerea producției în masă a fittingurilor din alama în centrul SVIS FACTORY din Vsetín
- începerea instrumentelor de producție și matritelor-SVIS TOOLS, care se ocupă de comenzi principale și cereri de la clienții fabricii SVIS.
- 2012 - proiectarea și dezvoltarea de accesorii de design personalizat din fonta maleabilă, documentația tehnică, proiectare de matrite personalizate pentru turnarea fittingurilor de fier.
- extinderea gamei de bază de fittinguri din alama pe mai mult de 80 de tipuri de accesorii
- introducerea unui sistem de certificare și de management al siguranței OHSAS 10001
- 2013 - participarea la expoziția „APA-AER-CALDURA „ din 22 Noiembrie 2013 în Praga
- propria producere de matrite și panouri cu modele a fittingurilor turnate
- stabilirea colaborării cu un fondator extern
- propria producție a modelelor folosind printarea 3D
- extinderea seriei din alama ( în prezent 100 tipuri ), cota de piață mai mare cu fittinguri din alama
- fabricație personalizată a pieselor rotative din alama
- 2014 - Înființarea companiei S.V.I.S TRADE s.o.o. Varazdin, Croatia
- introducerea noii serii de fittinguri de alama UNIVERSAL, STANDARD SI TOP, în total producem peste 200 tipuri de fittinguri de alama.
- participarea la expoziție.
- SLOVACIA: CONECO în Bratislava, POLONIA- Instalacje în Poznań, POLONIA: WOD - KAN în Bydgoszcz
- RUSIA - METALLOBRABOTKA în Moscova, GERMANIA : CHILLVENTA în Nuremberg
- 2015 - cumpără o nouă tehnologie pentru producerea pieselor rotative datorită creșterii productivității
- continuă expansiunea fittingurilor de alama din toate seriile
- designul și dezvoltarea noilor tipuri de fittinguri de alama, soluții inovative în utilizarea lor
- participarea la expoziția CONECO din Bratislava
- cota de piață mai mare la fittinguri din alama datorită introducerii și extinderii seriei din alama
- documentație tehnică pentru fittinguri din alama pentru producția planificată în anii următori
- livrări regulate a fittingurilor turnate prin forma noastră
- design, dezvoltare și producția altor forme a fittingurilor din fontă
- Realizarea proiectului „Rozvojové aktivity výrobního procesu ve společnosti SVIS TRADE a.s. număr 2.2 RV03/5464. Acest proiect a fost implementat în colaborare cu Ministerul industriei și comerțului CZ și agenția CzechInvest, susținut de Uniunea Europeană în cadrul programului Operațional întreprindere și inovatie. Din subvenție am cumpărat freza de la HAAS ,tipul VF3SSYT. Alte locuri de muncă au fost stabilite la procesul de finisare și uscare a produselor, compania de echipamente furnizate Flidr s.r.o. La locul de muncă a procesului de finisare sunt mașini EVP.RA 200 și uscare cu aer cald cu uscător liniar GT 46. La locul de muncă cu laser pentru marcarea produselor am cumpărat de la firma SIC Venin, laser tip L-Box, dispozitive de aspirare și calculatoare. În atelier avem mobilier nou și echipamente profesionale. De asemenea ne-am extins la locul de muncă la ambalare, avem tehnologie nouă pentru o mai bună și mai rapidă ambalare a produselor. Pentru o mai mare acuratețe și calitate a produselor noastre avem un set nou de calibrare pentru filete G, Rc, Rp, M și sublere.
- cumpărarea de noi tehnologii CNC K'Nex 532 TREND pentru producerea de piese rotative, datorită creșterii productivității
- 2016 - participare la expoziții:
- Slovacia: AQUATHERM în Nitra, ITALY: MCE în Milano
- fondarea companiei S.V.I.S. Trade GmbH v Felsberg, Switzerland
- expansiune continuă a fittingurilor din alama în toate seriile
- un nou sistem de informații pentru management de producție și comerț.

## O NAMA



- 1995 - osnovan je S.V.I.S. Trade s.r.o. Tvrtka se uglavnom bavi materijalima za vodu, plin i grijanje
- 2001 - početak izvoza fittinga od kovanog lijevanog željeza. Uskoro, tvrtka postaje najveći uvoznik robe za Češku. Redovni i povećan uvoz rezultira većom stabilnošću na domaćem tržištu. Broj stalnih kupaca raste iz godine u godinu. Tvrtka se širi na druge europske zemlje
- 2003 - osnivanje tvrtke S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Poljska
- 2004 - glavna skupština odlučila je promijeniti pravni oblik u dioničko društvo SVIS Trade a.s.  
- osnivanje tvrtke S.V.I.S. TRADE s.r.o. Trenčin, Slovačka  
- osnivanje tvrtke S.V.I.S. Trade Kft. Budimpešta, Mađarska
- 2005 - osnivanje tvrtke S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Rumunjska
- 2007 - sprovođenje i certifikacija integriranog sustava upravljanja kvalitetom ISO 9001 i ISO 14001 za upravljanje okolišem
- 2008 - osnivanje tvrtke S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Italija
- 2009 - tvrtka kupuje novo skladište, proizvodnju i uredske prostore. Skladišni prostor proteže se na 2000 metara kvadratnih
- 2010 - dizajn i razvoj vlastite proizvodnje mesinganih fittinga, čelika za zavarivanje
- 2011 - početak serijske proizvodnje mesinganih fittinga u SVIS FACTORY u Vsetinu  
- uspostava odjela za proizvodnju alata i kalupa — SVIS TOOLS, koji obrađuje uglavnom specijalne narudžbe klijenata i zahtjeve SVIS FACTORY
- 2012 - dizajn i razvoj vlastitih elemenata od kovanog lijevanog željeza, tehnička dokumentacija, dizajn vlastitih kalupa za lijevanje željeznih fittinga  
- proširenje osnovne ponude mesinganih fittinga sa više od 80 različitih tipova  
- uvođenje i certificiranje sustava upravljanja sigurnošću OHSAS 18001
- 2013 - sudjelovanje na izložbi „VODA-KLIMA-GRIJANJE“ od 19. - 22. studenog 2013. u Pragu  
- vlastita proizvodnja kalupa i uzoraka ploča za željezne fittinge  
- uspostavljanje suradnje sa vanjskim lijevaonicama  
- vlastita proizvodnja modela proizvoda korištenjem 3D printera  
- širenje serija mesinganih fittinga (trenutno oko 100 tipova), povećanje udjela u tržištu mesinganih fittinga  
- prilagođena proizvodnja rotirajućih dijelova iz mesinga
- 2014 - osnivanje tvrtke S.V.I.S. Trade d.o.o. Varaždin, Hrvatska  
- predstavljanje novih serija mesinganih fittinga UNIVERSAL, STANDARD i TOP. Ukupno proizvodimo više od 200 različitih vrsta mesinganih fittinga  
- sudjelovanje na izložbama:  
- SLOVAČKA: CONECO u Bratislavi, POLJSKA: INSTALACJE u Poznaniu, POLJSKA: WOD - KAN u Bydgoszczu  
- RUSIJA: METALLOBRABOTKA u Moskvi, NJEMAČKA: CHILLVENTA u Nurembergu
- 2015 - kupnja novih tehnologija za proizvodnju rotirajućih dijelova zbog povećanja produktivnosti  
- neprestana dopuna mesinganih fittinga u svim serijama  
- dizajn i razvoj novih vrsta mesinganih fittinga, inovativna rješenja u sklapanju  
- sudjelovanje na izložbi CONECO u Bratislavi  
- Sve veći udio u tržištu mesinganih fittinga, zbog predstavljanja i širenja serije mesinga  
- tehnička dokumentacija za mesingane fittinge prema planu proizvodnje u narednim godinama  
- redovita isporuka željeznih fittinga iz vlastitih kalupa  
- dizajn, razvoj i proizvodnja ostalih kalupa za željezne fittinge  
- Realizacija projekta Rozwój produkcji w firmie SVIS TRADE a.s., nr 2.2 RV03/5464, który był realizowany we współpracy z Ministerstwem Przemysłu i Handlu w Czechach oraz agencją CzechInvest, wspieraną przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Za pozyskane środki została zakupiona frezarka CNC HAAS typu VF3SSYT. Reszta funduszy została przeznaczona na dodatkowe wyposażenie produkcji, które dostarczyła firma Flidr s.r.o. Linia produkcyjna jest wyposażona w wygięty wibracyjny EYPRA200 oraz osuszacz GT46. Laserowe znakowanie produktów pozyskaliśmy od firmy SICVenim, która wykorzystuje laser typu LBox, urządzenie ssące i komputer. Ponadto wyposażyliśmy halę produkcyjną w profesjonalny sprzęt. Pozyskaliśmy nową technologię pozwalającą szybciej i sprawniej pakować nasze produkty. W celu ulepszenia jakości wyrobów zakupiliśmy zestaw do sprawdzania gwintów G, Rc, Rp, M oraz przyrządy pomiarowe.  
- pozyskanie nowej technologii — CNC tokarka K'MX 532 TREND, do wyrobu zamiennych części w celu zwiększenia wydajności produkcji
- 2016 - sudjelovanje na izložbama  
- Slovačka.: AQUATHERM u Nitri, Italija: MCE u Milanu  
- osnivanje tvrtke S.V. I. S. Trade d.o.o. u Šfelsbergu u Švicarskoj  
- nastavak širenja proizvodnje mesinganih fittinga u svim serijama  
- novi informacijski sustavi za upravljanje proizvodnjom i trgovinu

## CHI SIAMO



- 1995 - costituzione della società S.V.I.S. Trade s.r.o. Oggetto sociale è principalmente il commercio all'ingrosso di materiali per impianti idrici, di riscaldamento e a gas
- 2001 - inizio delle esportazioni di raccordi in ghisa malleabile. La società diventa in poco tempo il primo importatore di questo tipo di merce nella Repubblica Ceca. Grazie alla sempre crescente importazione, la società acquisisce una maggiore stabilità nel mercato interno. La clientela fissa cresce di anno in anno. La società espande le proprie attività in altri paesi europei
- 2003 - costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE sp. z o.o. Cieszyn, Polonia
- 2004 - L'Assemblea generale decide di cambiare la forma giuridica in società per azioni S.V.I.S. Trade a.s.  
- costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE s.r.o., Trenčín, Slovacchia e S.V.I.S. TRADE Kft., Budapest, Ungheria
- 2005 - costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE S.R.L. Arad, Romania
- 2007 - implementazione e certificazione di un sistema integrato di gestione della qualità ISO 9001 e ambientale ISO 14001
- 2008 - costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE S.R.L. Udine, Italia
- 2009 - L'azienda acquisisce nuovi spazi per il magazzino, la produzione e gli uffici. Gli spazi del magazzino hanno un'area di 2000 m2
- 2010 - progettazione e sviluppo di una propria produzione di raccordi in ottone, gomiti e fondi bombati saldati in acciaio
- 2011 - inizio della produzione in serie dei raccordi in ottone nel centro SVIS FACTORY di Vsetín  
- creazione del centro per la produzione di utensili e stampi SVIS TOOLS, che realizza principalmente le commesse speciali dei clienti e le richieste del centro SVIS FACTORY.
- 2012 - progettazione e sviluppo di design personalizzati dei raccordi in ghisa malleabile, elaborazione della documentazione tecnica, progettazione di stampi propri per la colata dei raccordi in ghisa  
- ampliamento della serie di base di raccordi in ottone a oltre 80 tipi di raccordi  
- implementazione e certificazione di un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro OHSAS 18001
- 2013 - partecipazione alla fiera „ACQUA - CLIMA - RISCALDAMENTO“ dal 19 al 22/ 11/ 2013 a Praga  
- produzione propria di stampi e piastre di modello per raccordi in ghisa  
- inizio della collaborazione con una fonderia esterna per la produzione di colate di ghisa  
- progettazione, sviluppo e produzione propria di modelli di prodotti utilizzando la stampa 3D  
- ampliamento della serie di raccordi in ottone (attualmente circa 100 tipi), aumento della quota di mercato dei raccordi in ottone  
- produzione su commessa di componenti rotanti in ottone
- 2014 - costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE d.o.o. Varaschino, Croazia  
- modifica, progettazione e sviluppo di nuove serie in ottone per una maggiore competitività sul mercato  
- introduzione delle nuove serie in ottone UNIVERSAL, STANDARD e TOP. Produciamo in totale oltre 200 tipi di raccordi in ottone.  
- partecipazione alle seguenti fiere: SLOVACCHIA: CONECO, tenutasi a Bratislava, POLONIA: INSTALACJE, tenutasi a Poznan  
- POLONIA: WOD - KAN, tenutasi a Bydgoszcz, RUSSIA: METALLOBRABOTKA, tenutasi a Mosca, GERMANIA: CHILLVENTA, tenutasi a Norimberga
- 2015 - acquisizione di nuove attrezzature per la produzione di pezzi rotanti a causa dell'aumento della produttività  
- ulteriore ampliamento dell'assortimento dei raccordi in ottone in tutte le serie  
- progettazione e sviluppo di tipi completamente nuovi di raccordi in ottone, soluzioni innovative per il sistema di accoppiamento  
- partecipazione alla fiera CONECO tenutasi a Bratislava  
- significativo aumento della quota di mercato dei raccordi in ottone grazie all'introduzione e all'ampliamento delle serie in ottone  
- documentazione tecnica dei raccordi in ottone di cui si prevede la produzione negli anni successivi  
- forniture regolari di raccordi in ghisa realizzati con stampi propri  
- progettazione, sviluppo e produzione di altri stampi per i raccordi in ghisa  
- Realizzazione del progetto dal titolo Attività di sviluppo del processo di produzione della società SVIS TRADE a.s., numero 2.2 RV03/5464. Questo progetto è stato realizzato in collaborazione con il Ministero dell'industria e del commercio e l'agenzia CzechInvest, con il sostegno dell'Unione europea nel quadro del programma operativo „Impresa e innovazione“. Grazie alle sovvenzioni è stato possibile acquistare la fresa CNC di marca HAAS tipo VF3SSYT. È stato creato un reparto per la finitura e un altro per l'asciugatura dei prodotti, le attrezzature sono state fornite dall'azienda Flidr s.r.o. Il reparto per la finitura è dotato di macchina per la burattatura EVP-RA200, il reparto per l'asciugatura di asciugatrice lineare ad aria calda GT46. Il reparto laser per la marcatura dei prodotti è stato acquisito dall'azienda SIC-Venim ed è dotato di laser tipo L-Box, dispositivi di aspirazione e PC. Inoltre, abbiamo dotato la nostra officina di arredi e attrezzature professionali. Abbiamo anche ampliato il reparto per l'imballaggio dotandolo di nuove attrezzature tecnologiche per un imballaggio dei prodotti più rapido e di maggiore qualità comprese le attrezzature necessarie. Per una maggiore precisione e qualità dei nostri prodotti, abbiamo acquisito diverse serie di calibri per filettature G, Rc, Rp, M e di calibri ventesimali.  
- acquisizione di una nuova attrezzatura — un tornio a controllo numerico K'MX 532 TREND - per la produzione di pezzi rotanti a causa dell'aumento della produttività.
- 2016 - partecipazione alle seguenti fiere: SLOVACCHIA: Aquatherm, tenutasi a Nitra, ITALIA: MCE, tenutasi a Milano  
- ulteriore ampliamento dell'assortimento dei raccordi in ottone in tutte le serie  
- costituzione della società commerciale S.V.I.S. TRADE GmbH v Felsberg, Svizzera

CERTIFIKÁTY | CERTIFICATES | ZERTIFIKATE | CERTYFIKATY | CERTIFIKÁTY | CERTIFICATE | CERTIFIKATI | BIZONYLATOK | CERTIFICATI

CERTIFIKÁTY VÝROBKŮ | CERTIFICATE PRODUCTS | PRODUKT-ZERTIFIKATE | CERTYFIKATY WYROBÓW | CERTIFIKÁTY VÝROBKOV |  
A TERMÉKEK TANÚSÍTVÁNYAI | CERTIFICATUL PRODUSELOR | CERTIFICIRANI PROIZVODI | CERTIFICATI DI PRODOTTI

**IRON PIPE FITTINGS - B-31-00636-04**

- Fitinky z temperované litiny
- Fittings of malleable cast iron
- Fittings aus verformbarem Gusseisen
- Łączniki z żeliwa ciągliwego
- Fitingy z temperovanej liatiny
- Temperált öntvény idomok
- Racorduri din fonta maleabila
- Fitinzi od kovanog lijevanog željeza
- Ghisa malleabile marchio

**BRASS FITTINGS - B-30-00237-13**

- Mosazné závitové fitinky
- Brass threaded fittings
- Messing Gewindefittings
- Mosiężne gwintowane złączki
- Mosadzné závitové fittingy
- Menetes sárgaréz idomok
- Filetul fittingurilor din alama
- Mesingani navojni fitinzi
- Ottone filettato raccordi

**WELDING FITTINGS - FOC241, B-30-00658-11, FOC130, B-30-00805-11-rev.1, FOC090, FOC300, FOC270 B-30-01065-13**

- Varné fitinky
- Welding fittings
- Schweissfittings
- Łączniki spawalnicze
- Varné fittingy
- Hegeszthető idomok
- Fitinguri de sudura
- Čeliční fitinzi
- Raccordi in acciaio

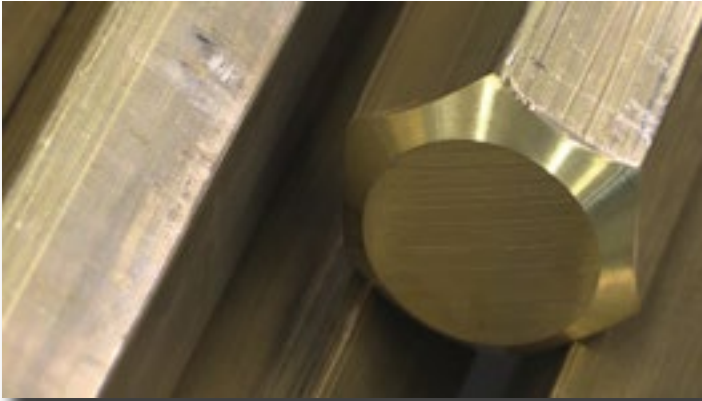
CERTIFIKÁTY | CERTIFICATES | ZERTIFIKATE | CERTYFIKATY | CERTIFIKÁTY | CERTIFICATE | CERTIFIKATI | BIZONYLATOK | CERTIFICATI

CERTIFIKÁTY SPOLEČNOSTI | CERTIFICATES OF THE COMPANY | ZERTIFIKATE UNTERNEHMEN | CERTYFIKATY FIRMY | CERTIFIKÁTY SPOŁOČNOSTI |  
A VÁLLALAT TANÚSÍTVÁNYAI | CERTIFICATUL COMPANIEI | CERTIFIKAT TVRTKE | CERTIFICATI SOCIETA

ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001



## Czech production of brass fittings



Litinové fitinky  
Iron pipe fittings  
Tempergussfittings  
Łączniki żeliwne  
Fitingy liatinové  
Öntvény fitting  
Fitinguri turnate  
Fiting Lijevano željezo  
Raccordi in ghisa

černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negru | crne | nero

pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynkowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

## SERIE

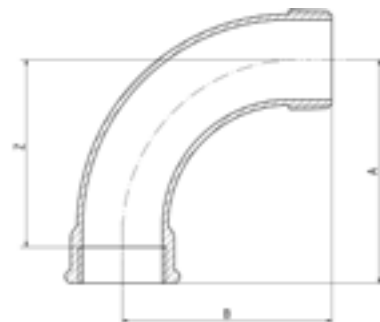
FC - černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negro | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

**SVIS: 001** EN 10242:G4

Oblouk 90° MF | Bend 90° MF | Bogen 90° MF | Łuk 90° MF | Oblúk 90° MF | Ív 90° KB | Curbă 90° FI-FE | Luk 90° MŽ |  
 Curva 90° MF



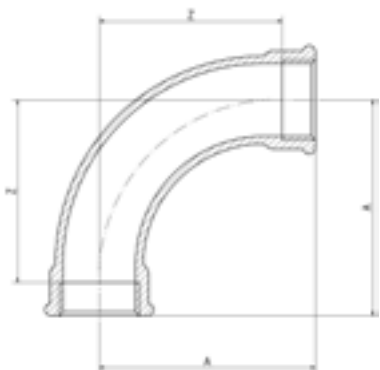
| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|--------|------------|
| FC00138    | FP00138    | 3/8         | 48     | 42     | 38     | 400        |
| FC00112    | FP00112    | 1/2         | 55     | 48     | 43     | 180        |
| FC00134    | FP00134    | 3/4         | 69     | 60     | 55,5   | 100        |
| FC00111    | FP00111    | 1           | 85     | 75     | 69,5   | 40         |
| FC00154    | FP00154    | 5/4         | 105    | 95     | 87,5   | 20         |
| FC00164    | FP00164    | 6/4         | 116    | 105    | 98     | 16         |
| FC0012     | FP0012     | 2           | 140    | 130    | 118    | 8          |

**SVIS: 002** EN 10242:G1

Oblouk 90° FF | Bend 90° FF | Bogen 90° FF | Łuk 90° FF | Oblúk 90° FF | Ív 90° BB | Curbă 90° FI-FI | Luk 90° ŽŽ |  
 Curva 90° FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|------------|
| FC00212    | FP00212    | 1/2         | 55     | 43     | 160        |
| FC00234    | FP00234    | 3/4         | 69     | 55,5   | 80         |
| FC0021     | FP0021     | 1           | 85     | 69,5   | 40         |
| FC00254    | FP00254    | 5/4         | 105    | 87,5   | 20         |
| FC00264    | FP00264    | 6/4         | 116    | 98     | 16         |

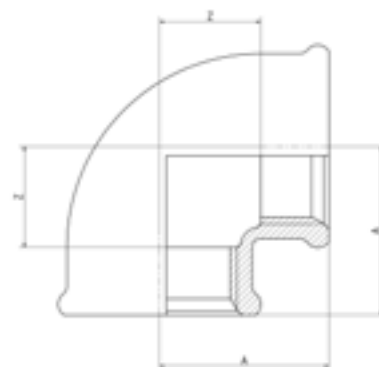


**SVIS: 090 EN 10242:AI**

Koleno 90° FF | Elbow 90° FF | Winkel 90° FF | Kolano 90° FF | Koleno 90° FF | Könyök 90° BB | Cot 90° FI-FI | Koljeno 90° ŽŽ | Gomito 90° FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|------------|
| FC09038    | FP09038    | 3/8         | 20,5   | 11,5   | 400        |
| FC09012    | FP09012    | 1/2         | 24,5   | 13,5   | 250        |
| FC09034    | FP09034    | 3/4         | 29     | 16,5   | 140        |
| FC0901     | FP0901     | 1           | 35     | 20,5   | 80         |
| FC09054    | FP09054    | 5/4         | 42     | 26     | 40         |
| FC09064    | FP09064    | 6/4         | 45,5   | 28,5   | 30         |
| FC0902     | FP0902     | 2           | 53,5   | 34,5   | 18         |
| FC09025    | FP09025    | 2,5         | 65     | 44     | 8          |
| FC0903     | FP0903     | 3           | 73     | 50     | 6          |
| FC0904     | FP0904     | 4           | 90     | 64     | 4          |



## SERIE

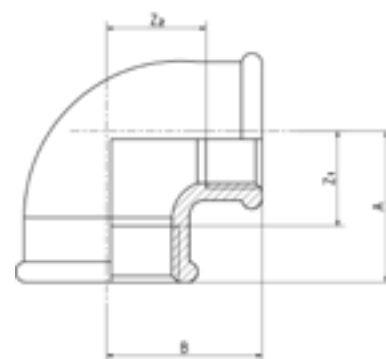
FC - černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negro | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynkowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

## SVIS: 090 EN 10242:AI

Redukované koleno 90° FF | Reduced elbow 90° FF | Reduzierte Winkel 90° FF | Kolano red. 90° FF | Red. koleno 90° FF |  
 Könyök red. 90° BB | Cot red. 90° FI-FI | Koljeno red. 90° ŽŽ | Gomito ridotto 90° FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Z1 (mm) | Z2 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|---------|---------|------------|
| FC0903412  | FP0903412  | 3/4x1/2     | 26     | 28     | 13,5    | 17      | 160        |
| FC090112   | FP090112   | 1x1/2       | 29     | 31     | 14,5    | 20      | 110        |
| FC090134   | FP090134   | 1x3/4       | 31,5   | 33     | 17      | 20,5    | 100        |
| FC0905412  | FP0905412  | 5/4x1/2     | 31     | 35,5   | 15      | 24,5    | 50         |
| FC0905434  | FP0905434  | 5/4x3/4     | 34     | 37     | 18      | 24,5    | 60         |
| FC090541   | FP090541   | 1 1/4x1     | 38     | 40     | 22      | 25,5    | 60         |
| FC0906412  | FP0906412  | 6/4x1/2     | 32     | 40     | 15      | 29      | 60         |
| FC0906434  | FP0906434  | 6/4x3/4     | 35     | 41     | 20      | 30      | 60         |
| FC090641   | FP090641   | 6/4x1       | 38,5   | 44     | 23,5    | 31,5    | 40         |
| FC0906454  | FP0906454  | 6/4x5/4     | 42     | 46     | 27      | 31,5    | 40         |
| FC090212   | FP090212   | 2x1/2       | 35     | 45     | 16      | 34      | 44         |
| FC090234   | FP090234   | 2x3/4       | 37,5   | 46     | 18,5    | 33,5    | 32         |
| FC09021    | FP09021    | 2x1         | 41     | 48     | 22      | 33,5    | 32         |
| FC090254   | FP090254   | 2x5/4       | 44     | 51     | 25      | 35      | 24         |
| FC090264   | FP090264   | 2x6/4       | 48     | 52     | 29      | 35      | 24         |
| FC0902512  | FP0902512  | 2,5x1/2     | 38     | 54     | 17      | 43      | 20         |
| FC0902534  | FP0902534  | 2,5x3/4     | 41     | 56     | 20      | 43,5    | 16         |
| FC090251   | FP090251   | 2,5x1       | 44     | 58     | 23      | 43,5    | 16         |
| FC0902554  | FP0902554  | 2,5x5/4     | 48     | 60     | 27      | 44      | 12         |
| FC0902564  | FP0902564  | 2,5x6/4     | 51     | 61     | 30      | 44      | 12         |
| FC090252   | FP090252   | 2,5x2       | 57     | 63     | 36      | 44      | 10         |

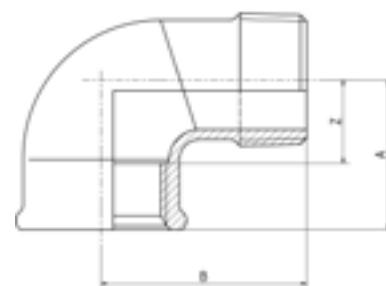


## SVIS: 092 EN 10242:A4

Koleno 90° MF | Elbow 90° MF | Bogen 90° MF | Kolano 90° MF | Koleno 90° MF | Könyök 90° KB | Cot 90° FE-FI |  
Koljeno 90° MŽ | Gomito 90° MF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|--------|------------|
| FC09214    | FP09214    | 1/4         | 21     | 28     | 11     | 250        |
| FC09238    | FP09238    | 3/8         | 25     | 33     | 15     | 400        |
| FC09212    | FP09212    | 1/2         | 24,5   | 36     | 13,5   | 250        |
| FC09234    | FP09234    | 3/4         | 29     | 42     | 16,5   | 140        |
| FC0921     | FP0921     | 1           | 35     | 49     | 20,5   | 80         |
| FC09254    | FP09254    | 5/4         | 45     | 60     | 27,5   | 40         |
| FC09264    | FP09264    | 6/4         | 50     | 65     | 32     | 30         |
| FC0922     | FP0922     | 2           | 58     | 74     | 36     | 16         |
| FC09225    | FP09225    | 2,5         | 69     | 90     | 46     | 8          |
| FC0923     | FP0923     | 3           | 78     | 98     | 53     | 4          |

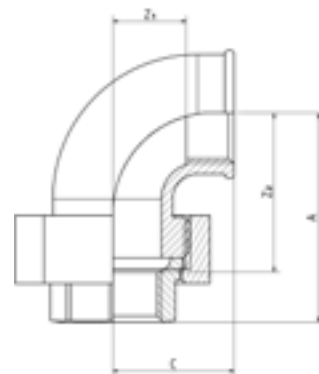


## SVIS: 095 EN 10242:UAI

Rohové šroubení 90° FF | Union elbow 90° FF | Eckbeschlag 90° FF | Śrubunek kątowy 90° FF | Roh. šróbenie 90° FF |  
Sarok hollandi 90° BB | Racord olandez cot 90° FI-FI | Holender s koljenom 90° ŽŽ | Gomito con bocchettone-piana 90° FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | C (mm) | Z1/Z2 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|------------|------------|
| FC09512    | FP09512    | 1/2         | 58     | 28     | 15/45      | 60         |
| FC09534    | FP09534    | 3/4         | 62     | 33     | 18/47      | 40         |
| FC0951     | FP0951     | 1           | 72     | 38     | 21/55      | 30         |
| FC09554    | FP09554    | 5/4         | 82     | 45     | 26/63      | 20         |
| FC09564    | FP09564    | 6/4         | 90     | 50     | 31/71      | 18         |
| FC0952     | FP0952     | 2           | 100    | 58     | 34/76      | 10         |



## SERIE

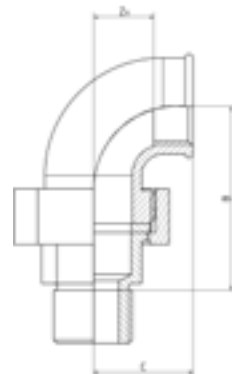
FC - černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negru | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynkowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

**SVIS: 097** EN 10242:UA2

Rohové šroubení 90° MF | Union elbow 90° MF | Eckbeschlag 90° MF | Śrubunek kątowy 90° MF | Roh. šróbenie 90° MF |  
 Sarok hollandi 90° KB | Racord olandez cot 90° FE-FI | Holender s koljenom 90° MŽ | Gomito con bocchettone-piana 90° MF



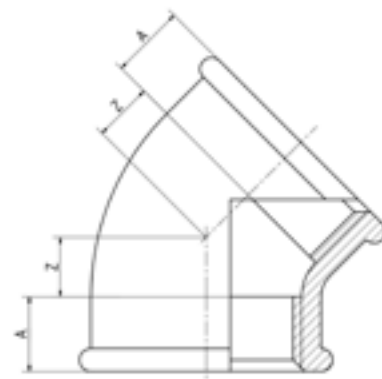
| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | B (mm) | C (mm) | ZI (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|---------|------------|
| FC09712    | FP09712    | 1/2         | 76     | 28     | 15      | 40         |
| FC09734    | FP09734    | 3/4         | 82     | 33     | 18      | 35         |
| FC0971     | FP0971     | 1           | 94     | 38     | 21      | 20         |
| FC09754    | FP09754    | 5/4         | 107    | 45     | 26      | 25         |
| FC09764    | FP09764    | 6/4         | 115    | 50     | 31      | 20         |
| FC0972     | FP0972     | 2           | 128    | 58     | 34      | 10         |

**SVIS: 120** EN 10242:A1/45°

Koleno 45° FF | Elbow 45° FF | Winkel 45° FF | Kolano 45° FF | Koleno 45° FF | Könyök 45° BB | Cot 45° FI-FI | Koljeno 45° ŽŽ  
 Gomito 45° FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|------------|
| FC12012    | FP12012    | 1/2         | 19,5   | 11     | 280        |
| FC12034    | FP12034    | 3/4         | 23     | 12,5   | 160        |
| FC1201     | FP1201     | 1           | 27     | 14,5   | 100        |
| FC12054    | FP12054    | 5/4         | 31     | 16     | 54         |
| FC12064    | FP12064    | 6/4         | 34     | 17     | 44         |
| FC1202     | FP1202     | 2           | 38     | 19     | 20         |

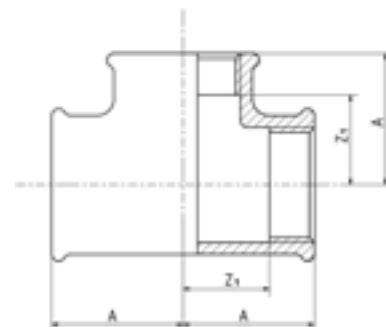


**SVIS: I30 EN 10242:B1**

T-kus FFF | Tee FFF | T FFF | Trójnik FFF | T-kus FFF | T-idom BBB | Teu FI-FI-FI | T-komad žžž | Tee uguale FFF



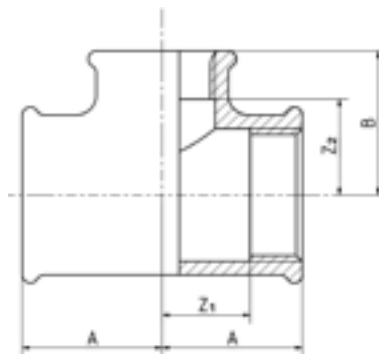
| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z1 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|---------|------------|
| FCI3014    | FPI3014    | 1/4         | 21     | 11      | 150        |
| FCI3038    | FPI3038    | 3/8         | 22     | 13      | 240        |
| FCI3012    | FPI3012    | 1/2         | 24,5   | 13,5    | 80         |
| FCI3034    | FPI3034    | 3/4         | 29     | 16      | 80         |
| FCI301     | FPI301     | 1           | 35     | 20,5    | 50         |
| FCI3054    | FPI3054    | 5/4         | 42     | 26      | 30         |
| FCI3064    | FPI3064    | 6/4         | 45,5   | 28,5    | 20         |
| FCI302     | FPI302     | 2           | 53,5   | 34,5    | 12         |
| FCI3025    | FPI3025    | 2,5         | 65     | 44      | 8          |
| FCI303     | FPI303     | 3           | 73     | 50      | 6          |
| FCI304     | FPI304     | 4           | 90     | 64      | 2          |



**SVIS: I30 EN 10242:B1**

T-kus red. FFF | Tee red. FFF | T-Stück rot. FFF | Trójenik red. FFF | T-kus red. FFF | T-idom red. BBB | Teu red. FI-FI-FI |

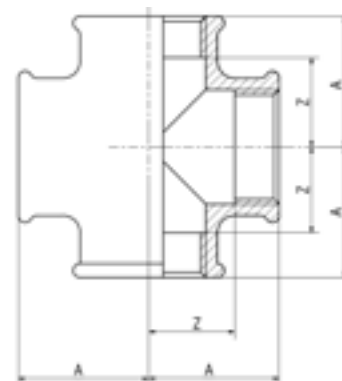
T-komad red. ŽŽŽ | Tee uguale ridotto FFF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Z1 (mm) | Z2 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|---------|---------|------------|
| FCI301234  | FPI301234  | 1/2x3/4     | 28     | 26     | 17      | 13,5    | 90         |
| FCI303412  | FPI303412  | 3/4x1/2     | 26     | 28     | 13,5    | 17      | 120        |
| FCI30112   | FPI30112   | 1x1/2       | 29     | 31     | 14,5    | 20      | 60         |
| FCI30134   | FPI30134   | 1x3/4       | 31,5   | 33     | 17      | 20,5    | 60         |
| FCI305412  | FPI305412  | 5/4x1/2     | 31     | 35,5   | 15      | 24,5    | 40         |
| FCI305434  | FPI305434  | 5/4x3/4     | 34     | 37     | 18      | 24,5    | 40         |
| FCI30541   | FPI30541   | 5/4x1       | 38     | 40     | 22      | 25,5    | 30         |
| FCI306412  | FPI306412  | 6/4x1/2     | 32     | 40     | 15      | 29      | 30         |
| FCI306434  | FPI306434  | 6/4x3/4     | 35     | 41     | 18      | 28,5    | 30         |
| FCI30641   | FPI30641   | 6/4x1       | 38,5   | 44     | 21,5    | 29,5    | 30         |
| FCI306454  | FPI306454  | 6/4x5/4     | 42     | 46     | 25      | 30      | 28         |
| FCI30212   | FPI30212   | 2x1/2       | 35     | 45     | 16      | 34      | 24         |
| FCI30234   | FPI30234   | 2x3/4       | 37,5   | 46     | 18,5    | 33,5    | 24         |
| FCI3021    | FPI3021    | 2x1         | 41     | 48     | 22      | 33,5    | 24         |
| FCI30254   | FPI30254   | 2x5/4       | 44     | 51     | 25      | 35      | 16         |
| FCI30264   | FPI30264   | 2x6/4       | 48     | 52     | 29      | 35      | 16         |
| FCI302512  | FPI302512  | 2,5x1/2     | 38     | 54     | 17      | 43      | 16         |
| FCI302534  | FPI302534  | 2,5x3/4     | 41     | 56     | 20      | 43,5    | 8          |
| FCI30251   | FPI30251   | 2,5x1       | 44     | 58     | 23      | 43,5    | 8          |
| FCI302554  | FPI302554  | 2,5x5/4     | 48     | 60     | 27      | 44      | 8          |
| FCI302564  | FPI302564  | 2,5x6/4     | 51     | 61     | 30      | 44      | 8          |
| FCI30252   | FPI30252   | 2,5x2       | 57     | 63     | 36      | 44      | 6          |
| FCI30312   | FPI30312   | 3x1/2       | 40     | 61     | 17      | 50      | 8          |
| FCI30334   | FPI30334   | 3x3/4       | 43     | 63     | 20      | 50,5    | 8          |
| FCI3031    | FPI3031    | 3x1         | 46     | 64     | 23      | 49,5    | 8          |
| FCI30354   | FPI30354   | 3x5/4       | 50     | 66     | 27      | 50      | 6          |
| FCI30364   | FPI30364   | 3x6/4       | 53     | 67     | 30      | 50      | 6          |
| FCI3032    | FPI3032    | 3x2         | 59     | 69     | 36      | 50      | 6          |
| FCI30325   | FPI30325   | 3x2,5       | 68     | 71     | 45      | 50      | 6          |
| FCI30412   | FPI30412   | 4x1/2       | 44     | 74     | 18      | 63      | 4          |
| FCI30434   | FPI30434   | 4x3/4       | 47     | 76     | 21      | 63,5    | 4          |
| FCI3041    | FPI3041    | 4x1         | 50     | 77     | 24      | 62,5    | 4          |
| FCI30454   | FPI30454   | 4x5/4       | 54     | 79     | 28      | 63      | 4          |
| FCI30464   | FPI30464   | 4x6/4       | 57     | 80     | 31      | 63      | 4          |
| FCI3042    | FPI3042    | 4x2         | 63     | 82     | 37      | 63      | 4          |
| FCI30425   | FPI30425   | 4x2,5       | 71     | 85     | 45      | 64      | 4          |

**SVIS: I80** EN 10242:CI

Kříž F | Crosse F | Kreuz F | Czwórnik F | Križ F | Keresztidom B | Cruce FI | Križ Ž | Croce F



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|--------|------------|
| FCI8012    | FPI8012    | 1/2         | 24,5   | 13,5   | 120        |
| FCI8034    | FPI8034    | 3/4         | 29     | 16,5   | 70         |
| FCI801     | FPI801     | 1           | 35     | 20,5   | 44         |
| FCI8054    | FPI8054    | 5/4         | 42     | 26     | 24         |
| FCI8064    | FPI8064    | 6/4         | 45,5   | 28,5   | 18         |
| FCI802     | FPI802     | 2           | 53,5   | 34,5   | 10         |
| FCI8025    | FPI8025    | 2½          | 65     | 44     | 6          |
| FCI803     | FPI803     | 3           | 73     | 50     | 5          |
| FCI804     | FPI804     | 4           | 90     | 64     | 1          |

**SVIS: 240 EN 10242:M2**

Redukovaný nátrubek FF | Socket reduced FF | Reduzierte Hülse FF | Mufa red. FF | Nátrubok red. FF | Szűk.karmantyú BB |  
Mufă redusă FI-FI | Kolčak red. ŽŽ | Manicotto ridotto FF



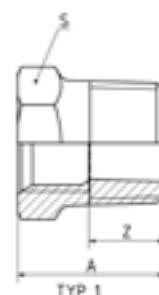
| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z2 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|---------|------------|
| FC2401238  | FP2401238  | 1/2x3/8     | 36     | 13      | 320        |
| FC2403412  | FP2403412  | 3/4x1/2     | 36     | 11      | 240        |
| FC240112   | FP240112   | 1x1/2       | 41     | 15      | 160        |
| FC240134   | FP240134   | 1x3/4       | 41     | 13      | 160        |
| FC2405412  | FP2405412  | 5/4x1/2     | 47     | 18      | 100        |
| FC2405434  | FP2405434  | 5/4x3/4     | 47     | 16      | 100        |
| FC240541   | FP240541   | 5/4x1       | 47     | 14      | 84         |
| FC2406412  | FP2406412  | 6/4x1/2     | 50     | 23      | 96         |
| FC2406434  | FP2406434  | 6/4x3/4     | 50     | 21      | 96         |
| FC240641   | FP240641   | 6/4x1       | 50     | 19      | 60         |
| FC2406454  | FP2406454  | 6/4x5/4     | 50     | 17      | 60         |
| FC24021    | FP24021    | 2x1         | 55     | 24      | 48         |
| FC240212   | FP240212   | 2x1/2       | 55     | 22      | 48         |
| FC240234   | FP240234   | 2x3/4       | 55     | 26      | 48         |
| FC240254   | FP240254   | 2x5/4       | 55     | 22      | 42         |
| FC240264   | FP240264   | 2x6/4       | 55     | 22      | 32         |
| FC240212   | FP240212   | 2x1/2       | 61     | 29      | 24         |
| FC240234   | FP240234   | 2x3/4       | 61     | 28      | 24         |
| FC24021    | FP24021    | 2x1         | 61     | 25,5    | 24         |
| FC2402554  | FP2402554  | 2,5x5/4     | 61     | 28      | 24         |
| FC2402564  | FP2402564  | 2,5x6/4     | 61     | 28      | 24         |
| FC240252   | FP240252   | 2,5x2       | 61     | 23      | 24         |
| FC240312   | FP240312   | 3x1/2       | 66     | 32      | 12         |
| FC240334   | FP240334   | 3x3/4       | 66     | 30,5    | 12         |
| FC24031    | FP24031    | 3x1         | 66     | 28,5    | 12         |
| FC240354   | FP240354   | 3x5/4       | 66     | 27      | 12         |
| FC240364   | FP240364   | 3x6/4       | 66     | 31      | 12         |
| FC24032    | FP24032    | 3x2         | 66     | 26      | 12         |
| FC240325   | FP240325   | 3x2,5       | 66     | 23      | 12         |
| FC240412   | FP240412   | 4x1/2       | 76     | 39      | 8          |
| FC240434   | FP240434   | 4x3/4       | 76     | 37,5    | 8          |
| FC24041    | FP24041    | 4x1         | 76     | 35,5    | 8          |
| FC240454   | FP240454   | 4x5/4       | 76     | 34      | 6          |
| FC240464   | FP240464   | 4x6/4       | 76     | 33      | 6          |
| FC24042    | FP24042    | 4x2         | 76     | 34      | 6          |
| FC240425   | FP240425   | 4x2,5       | 76     | 31      | 6          |
| FC24043    | FP24043    | 4x3         | 76     | 27      | 6          |

**SVIS: 241 EN 10242:N4**

Redukce MF | Reducing bushes MF | Reduzierung MF | Redukcja MF | Redukcia MF | Zúkitő KB | Reducție FI-FE | Redukcija MŽ |  
Nipplo di riduzione MF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Typ<br>Type | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|-------------|------------|
| FC2413814  | FP2413814  | 3/8x1/4     | 18,5   | I           | 1400       |
| FC2411214  | FP2411214  | 1/2x1/4     | 22,5   | II          | 700        |
| FC2411238  | FP2411238  | 1/2x3/8     | 22,5   | I           | 640        |
| FC2413412  | FP2413412  | 3/4x1/2     | 21,5   | I           | 500        |
| FC241112   | FP241112   | 1x1/2       | 25     | II          | 260        |
| FC241134   | FP241134   | 1x3/4       | 25     | I           | 260        |
| FC2415412  | FP2415412  | 5/4x1/2     | 27     | II          | 160        |
| FC2415434  | FP2415434  | 5/4x3/4     | 27     | II          | 160        |
| FC241541   | FP241541   | 5/4x1       | 27     | I           | 160        |
| FC2416412  | FP2416412  | 6/4x1/2     | 27     | II          | 100        |
| FC2416434  | FP2416434  | 6/4x3/4     | 27     | II          | 100        |
| FC241641   | FP241641   | 6/4x1       | 27     | II          | 100        |
| FC2416454  | FP2416454  | 6/4x5/4     | 27     | I           | 100        |
| FC241212   | FP241212   | 2x1/2       | 30     | II          | 60         |
| FC241234   | FP241234   | 2x3/4       | 30     | II          | 60         |
| FC24121    | FP24121    | 2x1         | 30     | II          | 60         |
| FC241254   | FP241254   | 2x5/4       | 30     | II          | 60         |
| FC241264   | FP241264   | 2x6/4       | 30     | II          | 60         |
| FC2412515  | FP2412515  | 2,5x1/2     | 52     | II          | 60         |
| FC2412534  | FP2412534  | 2,5x3/4     | 52     | II          | 48         |
| FC241251   | FP241251   | 2,5x1       | 52     | II          | 48         |
| FC2412554  | FP2412554  | 2,5x5/4     | 52     | II          | 48         |
| FC2412564  | FP2412564  | 2,5x6/4     | 39     | II          | 48         |
| FC241252   | FP241252   | 2,5x2       | 39     | II          | 48         |
| FC241312   | FP241312   | 3x1/2       | 57     | II          | 24         |
| FC241334   | FP241334   | 3x3/4       | 57     | II          | 24         |
| FC24131    | FP24131    | 3x1         | 57     | II          | 24         |
| FC241354   | FP241354   | 3x5/4       | 57     | II          | 24         |
| FC241364   | FP241364   | 3x6/4       | 57     | II          | 24         |
| FC24132    | FP24132    | 3x2         | 42     | II          | 24         |
| FC241325   | FP241325   | 3x2,5       | 42     | II          | 24         |
| FC24141    | FP24141    | 4x1         | 67     | II          | 14         |
| FC241454   | FP241454   | 4x5/4       | 67     | II          | 14         |
| FC241464   | FP241464   | 4x6/4       | 67     | II          | 14         |
| FC24142    | FP24142    | 4x2         | 67     | II          | 14         |
| FC241425   | FP241425   | 4x2,5       | 67     | II          | 14         |
| FC24143    | FP24143    | 4x3         | 49     | II          | 14         |

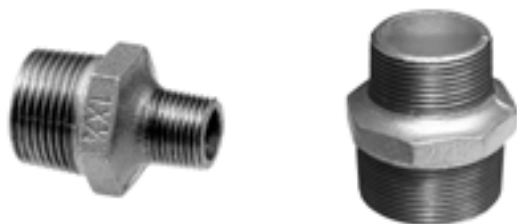


## SERIE

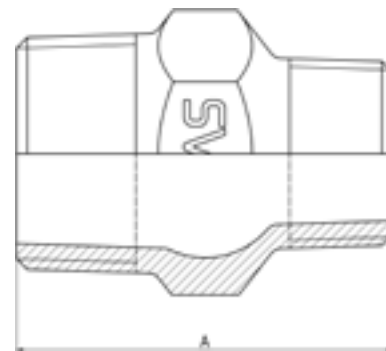
FC - černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negro | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynkowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

## SVIS: 245 EN 10242:N8

Redukovaná vsuvka MM | Nipple reduced MM | Reduzierte Nippel MM | Nypel red. MM | Vsuvka red. MM | Szűkített közcsavar KK |  
 Niplu redus FE-FE | Nipl red. MM | Nipplo doppio MM

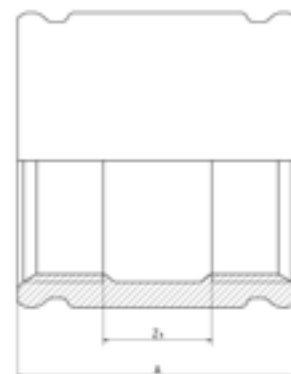


| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|------------|
| FC2451238  | FP2451238  | 1/2x3/8     | 44     | 500        |
| FC2453412  | FP2453412  | 3/4x1/2     | 47     | 300        |
| FC245112   | FP245112   | 1x1/2       | 53     | 180        |
| FC245134   | FP245134   | 1x3/4       | 53     | 160        |
| FC2455412  | FP2455412  | 5/4x1/2     | 57     | 100        |
| FC2455434  | FP2455434  | 5/4x3/4     | 57     | 90         |
| FC245541   | FP245541   | 5/4x1       | 57     | 90         |
| FC2456412  | FP2456412  | 6/4x1/2     | 59     | 98         |
| FC2456434  | FP2456434  | 6/4x3/4     | 59     | 90         |
| FC245641   | FP245641   | 6/4x1       | 59     | 80         |
| FC2456454  | FP2456454  | 6/4x5/4     | 59     | 80         |
| FC245212   | FP245212   | 2x1/2       | 68     | 40         |
| FC245234   | FP245234   | 2x3/4       | 68     | 40         |
| FC24521    | FP24521    | 2x1         | 68     | 40         |
| FC245254   | FP245254   | 2x5/4       | 68     | 36         |
| FC245264   | FP245264   | 2x6/4       | 68     | 36         |



## SVIS: 270 EN 10242:M2

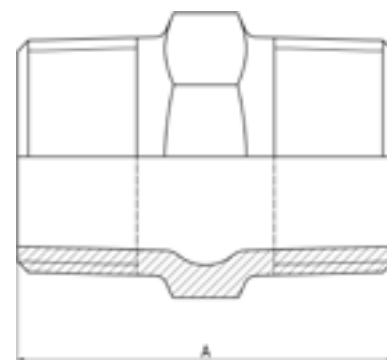
Nátrubek FF | Socket FF | Sockel FF | Mufa FF | Nátrubok FF | Karmantyú BB | Mufa FI-FI | Kolčak ŽŽ | Manicotto FF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z1 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|---------|------------|
| FC27038    | FP27038    | 3/8         | 26     | 8       | 500        |
| FC27012    | FP27012    | 1/2         | 31     | 9       | 340        |
| FC27034    | FP27034    | 3/4         | 36     | 11      | 220        |
| FC2701     | FP2701     | 1           | 41     | 12      | 120        |
| FC27054    | FP27054    | 5/4         | 47     | 15      | 64         |
| FC27064    | FP27064    | 6/4         | 50     | 16      | 50         |
| FC2702     | FP2702     | 2           | 55     | 17      | 28         |
| FC27025    | FP27025    | 2,5         | 64     | 22      | 22         |
| FC2703     | FP2703     | 3           | 69     | 23      | 16         |
| FC2704     | FP2704     | 4           | 77     | 25      | 10         |

## SVIS: 280 EN 10242:N8

Vsuvka MM | Nipple MM | Nippel MM | Nypel MM | Vsuvka MM | Közcsavar KK | Niplu FE-FE | Nipl MM | Nipplo MM



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|------------|
| FC28038    | FP28038    | 3/8         | 33,5   | 800        |
| FC28012    | FP28012    | 1/2         | 40     | 420        |
| FC28034    | FP28034    | 3/4         | 44,5   | 250        |
| FC2801     | FP2801     | 1           | 50     | 160        |
| FC28054    | FP28054    | 5/4         | 53,5   | 80         |
| FC28064    | FP28064    | 6/4         | 56,5   | 68         |
| FC2802     | FP2802     | 2           | 62,5   | 32         |
| FC28025    | FP28025    | 2,5         | 73     | 24         |
| FC2803     | FP2803     | 3           | 77     | 18         |
| FC2804     | FP2804     | 4           | 85     | 12         |

## SERIE

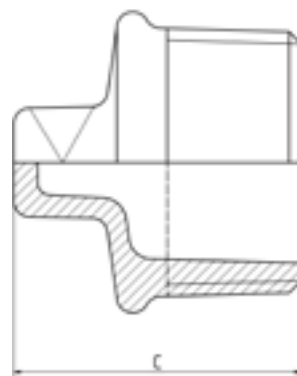
FC - černé | black | schwarz | czarne | čierne | fekete | negro | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

**SVIS: 290** EN 10242:T9

Zátka M | Plug M | Stopfen M | Korek M | Zátka M | Dugó K | Dop FE | Čep M | Tappo M



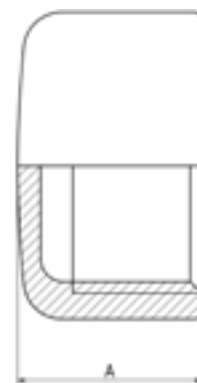
| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | C (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|------------|
| FC29038    | FP29038    | 3/8         | 18     | 1300       |
| FC29012    | FP29012    | 1/2         | 21     | 800        |
| FC29034    | FP29034    | 3/4         | 24     | 480        |
| FC2901     | FP2901     | 1           | 26,5   | 250        |
| FC29054    | FP29054    | 5/4         | 36,5   | 160        |
| FC29064    | FP29064    | 6/4         | 38     | 110        |
| FC2902     | FP2902     | 2           | 64     | 60         |

**SVIS: 300** EN 10242:T1

Vičko F | Cap F | Kappe F | Zašlepka F | Viečko F | Kupak B | Capac FI | Kapa zaobljena Ž | Calotta F



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|------------|
| FC30038    | FP30038    | 3/8         | 17     | 1000       |
| FC30012    | FP30012    | 1/2         | 19     | 600        |
| FC30034    | FP30034    | 3/4         | 21     | 400        |
| FC3001     | FP3001     | 1           | 24     | 240        |
| FC30054    | FP30054    | 5/4         | 27     | 160        |
| FC30064    | FP30064    | 6/4         | 29     | 120        |
| FC3002     | FP3002     | 2           | 32     | 70         |
| FC30025    | FP30025    | 2,5         | 34     | 40         |
| FC3003     | FP3003     | 3           | 37     | 24         |
| FC3004     | FP3004     | 4           | 44     | 16         |



**SVIS: 310 EN 10242:P4**

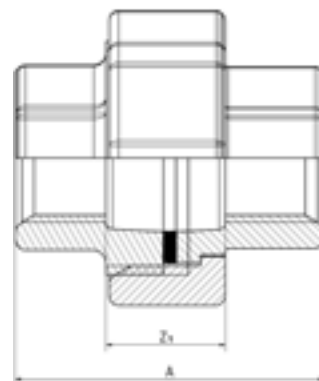
Matice přítužná F | Backnut F | Mutter Schraube F | Nakrętka F | Matica F | Anya B | Piuliță FI | Matica Ž | Controdado F



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|------------|
| FC31012    | FP31012    | 1/2         | 9      | 500        |
| FC31034    | FP31034    | 3/4         | 10     | 400        |
| FC3101     | FP3101     | 1           | 11     | 300        |
| FC31054    | FP31054    | 5/4         | 11     | 200        |
| FC31064    | FP31064    | 6/4         | 12     | 160        |
| FC3102     | FP3102     | 2           | 13     | 130        |

**SVIS: 330 EN 10242:U1**Šroubení na ploché těsnění FF | Union with flat seat FF | Fitting Dichtung FF | Śrubunek uszczelnienie płaskie FF |  
Šróbenie ploché FF | Hollandi lapos BB | Olandez FI-FI | Holender ŽŽ | Bocchettone a sede piana FF

| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | A (mm) | Z1 (mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|--------|---------|------------|
| FC33012    | FP33012    | 1/2         | 41     | 19      | 120        |
| FC33034    | FP33034    | 3/4         | 46     | 21      | 80         |
| FC3301     | FP3301     | 1           | 51     | 22      | 60         |
| FC33054    | FP33054    | 5/4         | 56     | 24      | 36         |
| FC33064    | FP33064    | 6/4         | 60,6   | 26,6    | 28         |
| FC3302     | FP3302     | 2           | 67     | 29      | 18         |
| FC33025    | FP33025    | 2,5         | 75     | 33      | 12         |
| FC3303     | FP3303     | 3           | 83,5   | 37,5    | 8          |
| FC3304     | FP3304     | 4           | 113,5  | 57,5    | 5          |



## SERIE

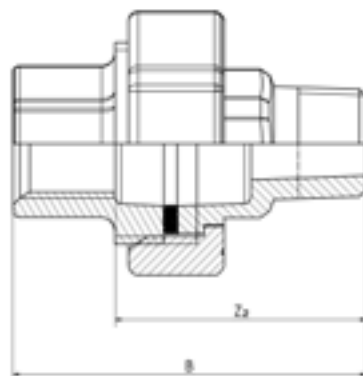
FC - černé | black | czarne | schwarz | čierne | fekete | negro | crne | nero  
 FP - pozinkované | galvanized | verzinkt | ocynkowane | pozinkované | horganyzott | zincate | pocinčani | zincato

**SVIS: 331** EN 10242:U2

Šroubení na ploché těsnění MF | Union with flat seat MF | Fitting Dichtung MF | Śrubunek uszczelnienie płaskie MF |  
 Šróbenie ploché MF | Hollandi lapos KB | Olandez FI-FE | Holender MŽ | Bocchettone a sede piana MF



| CODE BLACK | CODE GALV. | SIZE (inch) | B<br>(mm) | ZZ<br>(mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|
| FC33112    | FP33112    | 1/2         | 66        | 53         | 100        |
| FC33134    | FP33134    | 3/4         | 72        | 57         | 70         |
| FC3311     | FP3311     | 1           | 80        | 63         | 48         |
| FC33154    | FP33154    | 5/4         | 90        | 71         | 30         |
| FC33164    | FP33164    | 6/4         | 95        | 76         | 20         |
| FC3312     | FP3312     | 2           | 106       | 82         | 16         |





## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VYROBENO PODLE NORMY:

- EN 10242

### MATERIÁL:

- Temperovaná litina B300-06

### VELIKOST PŘIPOJENÍ:

- Od 1/4" do 4"

### TYP SPOJE:

- Jsou určeny pro spojování součástí se závitem podle ISO 7-1. Přítužné matice, přesuvné matice šroubení a jejich protikusy mají závity podle ISO 228-1

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávají se v černém a pozinkovaném provedení. Zinkový povlak o tloušťce 70 µm je vytvářen žárovým zinkováním

### POUŽITÍ VE STAVBĚ:

- Fitinky se používají pro přepravu vody, pitné vody, tlakového vzduchu, plynu, neabrazivních a neagresivních látek

### PRACOVNÍ PARAMETRY:

- Maximální povolený tlak při dané teplotě, najdete v grafu na straně 39



## TECHNICAL PARAMETERS

### PRODUCED ACCORDING NORM:

- EN 10242

### MATERIAL:

- Cast iron B300-06

### SIZE OF CONNECTION:

- From 1/4" to 4"

### TYPE OF CONNECTION:

- Are identified for connecting of parts with thread according of ISO 7-1. The check nuts, coupling nuts and their counterparts have threads to ISO 228-1

### SURFACE TREATMENT:

- Are supplying in black or galvanized finish. Galvanized surface has thickness 70 µm and it is making by hot-dip galvanizing

### USE FOR BUILDING:

- Fittings are used to transport water, drinking water, compressed air, gas, non-abrasive and non corrosive substances

### WORKING PARAMETERS:

- The maximum allowable pressure at given temperature, you will find on page 39 in a graph



## TECHNISCHE DATEN

### HERGESTELLT NACH NORM:

- EN 10242

### MATERIAL:

- Verformbares Gusseisen B300-06

### Anschlussgröße:

- Von 1/4 "bis 4"

### ANSCHLUSSART:

- Sie sind für das Verbinden des Gewindes gemäß der ISO 7-1. Druckmutter, Verschraubungen und seine Gegenstücke haben Gewinde gemäß Norm ISO 228-1

### OBERFLÄCHENBEHANDLUNG:

- Sie sind in schwarz und verzinkter Ausführung erhältlich. Zinkschichtdicke von 70 Mikron wird durch Schmelztauch-Verfahren Galvanisiert

### FÜR DEN BAU:

- Fittings werden für den Transport des Wassers verwendet. Es dürfen keine abtragenden und aggressiven Substanzen transportiert werden.

### BETRIEBSPARAMETER:

- Der maximal zulässige Betriebsdruck bei einer gegebenen Temperatur, finden Sie in der Tabelle auf Seite 39



## PARAMETRY TECHNICZNE

### WYPRODUKOWANO WEDŁUG NORMY:

- EN 10242

### MATERIAŁ:

- Żeliwo temperowane B300-06

### ROZMIAR:

- Od 1/4" do 4"

### TYP PRZYŁĄCZENIA:

- Przeznaczone są do łączenia elementów gwintowanych zgodnych z ISO 7-1. Nakrętki nasadowe łączące, nakrętki mocujące połączenia oraz ich przeciwczęści mają gwinty według ISO 2281

### WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI:

- Kształtki dostępne są w żeliwie czarnym lub ocynkowanym. Powłoka cynkowa o grubości 70 µm wytwarzana jest cynkowaniem ogniowym.

### ZASTOSOWANIE:

- Łączniki przeznaczone są do przesyłania wody, do wody pitnej, sprężonego powietrza, gazu i nieagresywnych substancji.

### PARAMETRY PRACY:

- Maksymalne dozwolone ciśnienie w danej temperaturze przedstawia wykres, który znajduje się na 39 stronie



## TECHNICKÉ PARAMETRE

### VYROBENÉ PODĽA NORMY:

- EN 10242

### MATERIÁL:

- Temperovaná liatina B300-06

### VEĽKOSŤ PRIPOJENIA:

- Od 1/4" do 4"

### TYP SPOJE:

- Sú určené pre spájanie so závitom podľa ISO 7-1. Príružné matice, presuvne matice šróbenie a ich protikusy majú závit podľa ISO 228-1

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávajú sa v čiernom a pozinkovanom prevedení. Zinkový povlak o hrúbke 70 mikrometrov je vytváraný žiarovým zinkovaním

### POUŽITIE VO STAVBE:

- Fitingy sa používajú na prepravu vody, pitnej vody, tlakového vzduchu, plynu, neabrazívnych a neagresívnych látok

### PRACOVNÉ PARAMETRE:

- Maximálny povolený tlak pri danej teplote, nájdete na strane 39 v grafe



## TEHNIKAI PARAMÉTEREI

### GYÁRTÁSI NORMA:

- EN 10242

### ANYAG:

- Hőkezelt öntvény B300-06

### CSATLAKOZÁS MÉRETE:

- 1/4"-tól, 4"-ig

### CSATLAKOZÁS FAJTÁJA:

- Az ISO 7-1 norma szerinti menetek csatlakoztatásának felel meg. Az anyacsavarok, hollandierhez csatlakozó anyacsavarok és ellenanyák, az ISO 228-1-es norma szerinti menettel vannak ellátva

### FELÜLETI KEZELÉS:

- Fekete és horgany bevonattal kaphatók. A horganyréteg vastagsága 70 µm, amely forró anyagba való mártással készül

### ALKALMAZÁSUK AZ ÉPÍTKEZÉSEKNÉL:

- A fittingek használhatóak vízszállításához, sűrített levegő, földgáz, propángáz, butángáz, propán-bután keverékek, könnyű kazánolajok és nem agresszív folyadékok szállítására

### HASZNÁLAT FELTÉTELEI:

- A megengedett maximum nyomást és hőmérsékletet a 39 oldalon találják a grafikonon szemléltetve



## PARAMETRII TEHNICI

PRODUCE IN CONFORMITATE CU NORMA:

- EN 10242

MATERIAL:

- Fonta B300-06

MARIMEA CONEXIUNII:

- De la ¼ " to 4"

TIPUL CONEXIUNII:

- Sunt identificate prin conectarea partilor prin filet in conformitate cu ISO 7-1. Piulita, piulita de cuplare si componentele sale au filet in conformitate cu ISO228-1

SUPRAFATA DE TRATAMENT:

- Sunt furnizate fiind finisate in negre sau zincate. Suprafata galvanizata are o grosime de 70° mm si este facuta intr-o baie fierbinte galvanizata

UTILIZATE PENTRU CONSTRUCTII:

- Fitingurile sunt folosite pentru transportul apei, apa potabila, aer comprimat, gaz, substante non-abrazive si non-corozive

PARAMETRII DE LUCRU:

- Presiunea maxima admisa la temperatura data ,veti gasi la pagina 39 intr-un grafic



## TEHNIČKI PARAMETRI

PROIZVEDENO SUKLADNO NORMI:

- EN 10242

MATERIJAL:

- Lijevano željezo B300-06

RASPON DIMENZIJA:

- Od 1/4" do 4"

VRSTA POVEZIVANJA:

- Namijenjeni su povezivanju dijelova sa navojima sukladno ISO 7-1. Matica sa navojem, matica holendra i duplikati imaju navoje sukladno ISO 228-1.

POVRŠINSKA OBRADA:

- Dostupni su u crnoj i pocinčanoj završnoj verziji. Pocinčani premaz je debljine 70 µm i rađen je vrućim cinčanjem

UPOTREBA U PRAKSI:

- Fitinzi se koriste za transport vode, pitke vode, komprimiranog zraka, plina, neabrazivnih i nehrđajućih supstanci

RADNI PARAMETRI:

- Maksimalni dozvoljeni pritisak kod određene temperature, možete pronaći na stranici 39 u grafu



## PARAMETRI TECNICI

PRODOTTI SECONDO LA NORMA

- EN 10242

MATERIALE:

- Ghisa malleabile B300-06

DIMENSIONE ATTACCO:

- Da 1/4" a 4"

TIPO DI ACCOPPIAMENTO:

- Sono destinati all'accoppiamento di componenti filettati secondo la norma ISO 7-1. I dadi di bloccaggio, i dadi di raccordo delle viti e le loro controparti sono dotati di filettatura secondo la norma ISO 228-1

FINITURA:

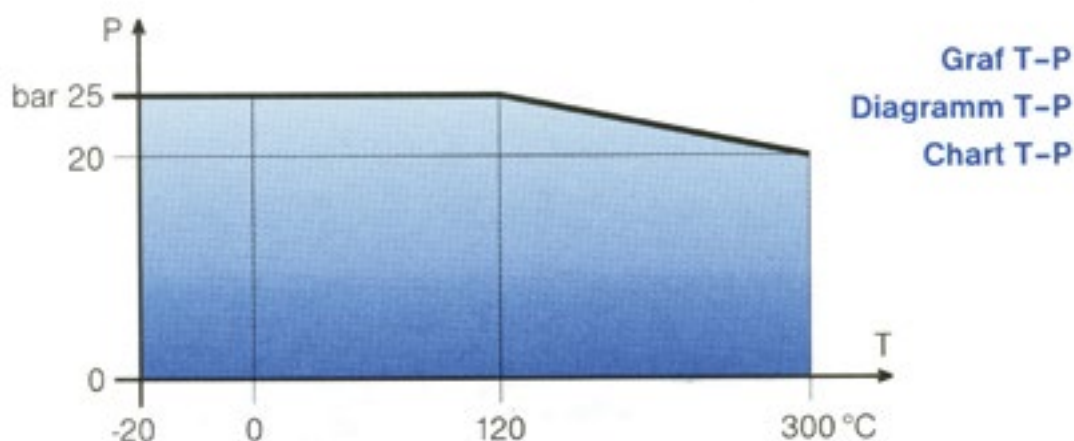
- Disponibile in versione nera e zincata. Il rivestimento in zinco è spesso 70  $\mu\text{m}$  ed è realizzato mediante zincatura a caldo

UTILIZZO NELL'EDILIZIA:

- I raccordi sono utilizzati per il trasporto dell'acqua potabile/non potabile, dell'aria compressa, del gas e delle sostanze non abrasive e non corrosive

PARAMETRI DI LAVORO:

- Potete trovare la massima pressione consentita ad una data temperatura a pagina 39 nel grafico



**NÁVOD K MONTÁŽI:**

Montáž smí provádět osoba s příslušným odborným zaměřením a oprávněním provádět příslušné instalace. Při montáži je nutno dodržovat obecně platné předpisy pro bezpečnost práce.

**UPOZORNĚNÍ:**

- 1) Fitinky litinové jsou určeny k přepravě tekutin a plynů do dovoleného tlaku a teploty předepsaných EN 10242.
- 2) Spojovací závit litinových fitinek slouží ke vzájemnému propojování se součástmi, které mají závit podle normy ISO 7-1. Vnější závit podle této normy jsou kuželové, vnitřní mohou být kuželové nebo válcové. Závit přítužných matic, matic šroubení a jejich protikusů jsou ve shodě s ISO 228-1.
- 3) Veškeré napojované protikusy musí být opatřeny závitěm odpovídající normě ISO 7-1.
- 4) V případě šroubování na jiný závit může dojít k netěsnostem a k porušení závitu.
- 5) Těsnosti spoje se dosahuje za použití vhodného těsnicího prostředku (například teflonová páska nebo teflonové vlákno). Dbejte na správné množství a natočení těsnicího prostředku.
- 6) Před vlastní montáží zkontrolujte fitinku vizuálně, zda není poškozena. V případě zjištění jakéhokoliv poškození nesmí být tvarovka zamontována do sestavy potrubí.
- 7) Montáž provádějte vhodným nářadím tak, aby nebyl poškozen povrch fitinky, odpovídající velikosti a druhu dotahovaných fitinek.
- 8) Při dotahování je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich nadměrnému namáhání či dokonce poškození.
- 9) Vlastní montáž: Na tvarovku namotejte těsnicí prostředek proti směru hodinových ručiček. Našroubujte fitinku lehce rukou do protikusu na 2-3 závity. Fitinku dotáhněte na straně utahovaného závitu pomocí momentového klíče.

| Závit                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximální utahovací moment | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Šroubení artikl 330 a 331 by mělo být použito pouze jako smontovaný celek, protože jednotlivé součásti šroubení různých výrobních značek nebo jednotlivé části různých typů stejných výrobních značek nemusí být zaměnitelné.
- 11) Montáž potrubních rozvodů má probíhat tak, aby na těla spojovacích tvarovek působily co nejmenší osově síly a ohybové momenty, které zvláště u velkých rozměrů mají vliv na trvalé deformace těla a tím také na těsnost a na možnost prasknutí tvarovek.
- 12) Na instalovaném potrubí musí být zamezeno veškerým vibracím, otřesům a tlakovým rázům. Celkové potrubní soustavy mají být uspořádány tak, aby byly co nejméně namáhané tepelnou dilatací.
- 13) Po dokončení montáže se musí rozvody prohlédnout a provést tlakové zkoušky podle předepsaných norem. Tím se prověří kompletnost rozvodů, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost. Před tlakovou zkouškou je potřeba rozvody propláchnout a současně na nejnižším místě odkalit.
- 14) Použité těsnicí materiály musí být v souladu s předepsanými hygienickými a technickými normami a musí být atestovány pro druhy médií, se kterými přijdou do styku. Nesmí nijak narušovat strukturu materiálu ze stránky mechanické ani chemické.
- 15) Mazací tuky a oleje použité při dotahování nesmí narušovat chemicky strukturu výrobků ani příslušného těsnění a musí odpovídat hygienickým normám, aby nedošlo ke kontaminaci přepravovaných médií.
- 16) Nepoužívejte izolace, u kterých by vlivem vyšších teplot docházelo k deformaci (přípečení) z důvodu případné demontáže.
- 17) Nepoužívejte výrobky, které byly již instalovány a mají zjevné technické poškození (poškozené závity, stěny, nebo jsou jinak deformovány, atd.).
- 18) Po demontáži nebo opravě části potrubí je nutno přezkontrolovat těsnost přilehlých spojů, jestli během manipulace s potrubím nedošlo k mechanickému poškození.
- 19) Není určeno pro přepravu kyselin, výbušných látek a médií, která by mohla narušit chemicky nebo mechanicky strukturu výrobků.
- 20) Není určeno pro spojování na konstrukci.
- 21) Není určeno pro připojení vibračních strojů ani jiných zařízení, u nichž se předpokládá případné mechanické namáhání.
- 22) Zamezte zamrznutí přepravovaného média.
- 23) Tvarovka je neopravitelná.
- 24) Jiné použití než je výše uvedeno konzultovat s výrobcem, jinak nepřebírá zodpovědnost za způsobené škody.
- 25) Nesmí být použito jinak než vyhrazeným způsobem.

**NÁVOD K OBSLUZE:**

Výrobek nevyžaduje obsluhu.

**NÁVOD K ÚDRŽBĚ:**

K zajištění dočasné ochrany litinových fitinek skladujete toto zboží v suchých a uzavřených prostorech tak, aby nebylo vystaveno přímým povětrnostním vlivům.

Po instalaci doporučujeme pravidelně provádět kontrolu těsnosti spojů.

Pro zlepšení tepelně izolačních vlastností lze použít povrchovou izolaci, která je atestována.

**INSTRUCTIONS**

The assembly should be conducted by authorized personnel with technical background only. During the assembly general work safety precautions must be observed.

**WARNING:**

Usage of worsted technical hemp as a joining means is strictly forbidden!

- 1) Use brass pipe fittings for installing pipe works up to permitted pressures and temperatures only.
- 2) Connecting threads of the brass pipe fittings are made for mutual connecting with other parts which have their threads manufactured according to the ISO 228-1 standard. According to this norm, the inner and outer thread is cylindrical.
- 3) All the connecting counterparts have to be manufactured with a thread according to the ISO 228 standard.
- 4) In case of bolting onto a tapered thread, leakage or damage to the thread may occur.
- 5) The tightness of the joint is achieved by using appropriate joining means such as teflon tape or fiber. Be careful about the right amount and placement of the joining means. In order to increase the tightness of the thread connections insert an appropriate gasket.
- 6) Before the assembly itself check the cast iron pipe fitting visually for any damage. In case any damage is found the cast iron pipe fitting must not be used for assembly of a piping system.
- 7) For the assembly itself use appropriate tools such as a smooth jaw wrench so as not to damage the surface of the pipe fitting
- 8) When tightening be careful not to stress or damage the pipe fittings.
- 9) The assembly itself: Wind the joining means onto the threaded pipe fitting anticlockwise. Screw on the fitting with your hand gently into the counterpart doing 2-3 turnings. Tighten the fitting on the side of the tightened thread using a torque spanner.

| Thread                 | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximum torque figures | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Tighten up the screw fitting number 331 and extension nr 550 using inner polygons and inner lobes in the body of the pipe fitting. Do not tighten up using outer surface of the pipe fitting!
- 11) The assembly of a pipe work system should be conducted in a way so that the bodies of the joining pipe fittings are causing minimal axial or flexure moment. The bigger the dimension the larger those two forces which then causes lasting damage to the bodies of the pipe fittings and may cause them to snap.
- 12) The pipe work installed must be prevented from any kind of vibration and hydraulic shocks. All the pipe work systems should be organized so as to avoid heat dilatation.
- 13) After the assembly is finished the pipe work systems need to be inspected and a pressure test must be conducted according to the approved norms. By doing so the completeness of the pipe work, the resistance to inner overpressure and overall tightness is examined. Before conducting the pressure test the piping needs to be rinsed out and sludged at its lowest point at the same time.
- 14) The jointing compounds used must be in accordance with the proper technical and hygienic norms and must be pretested for the kinds of mediums they are going to be used for. The compounds must not disrupt the structure of the material chemically or mechanically.
- 15) The lubricating greases and oils used for tightening must not chemically disrupt the product and the appropriate pipe fitting. They also must be in accordance to the hygienic norms so there is no case of contamination of the mediums transported.
- 16) Do not use insulation materials which can cause a burning-on in higher temperatures to avoid subsequent dismantling.
- 17) Do not use products which had been installed elsewhere or are clearly damaged (damaged threads, walls or are dented etc.)
- 18) After dismantling or repairing a part of the pipe work it is necessary to check the tightness of the surrounding joints, and if during manipulation with the pipe work a mechanical damage did not occur.
- 19) It is not intended for transporting acid, explosives and other media that could chemically or mechanically damage the structure of the product.
- 20) It is not intended for joining at a construction.
- 21) It is not intended for joining vibrating machines or any other machinery where a potential mechanical stress might occur.
- 22) Prevent freezing of the transported mediums.
- 23) The pipe fitting cannot be repaired.
- 24) If other use is desired, then the manufacturer should be consulted prior otherwise he cannot be held for any damage caused.
- 25) Must not be used otherwise than indicated.

**MAINTENANCE MANUAL:**

The product does not require operation service.

**INSTRUCTION MANUAL:**

In order to achieve temporary protection of the brass fittings store the product in dry and enclosed spaces so there is no exposure to the elements.

After the joining of the fittings we recommend to check the tightness of the joints on a regular basis.

To improve the thermal insulating characteristics it is possible to use a certified surface insulation.

**EINBAUANLEITUNG:**

Die Installation sollte nur von Personen vorgenommen werden mit der entsprechenden beruflichen Qualifikation. Während der Installation sollten die allgemein gültigen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden.

**HINWEIS:**

- 1) Die Fittinge sind nur für den Transport von Flüssigkeiten und Gasen nach der EN- Norm 10242 entworfen.
- 2) Die Fittinge sind für die gegenseitige Verbindung von Teilen mit einem Gewinde nach ISO 7-1-Norm geeignet. Die Aussengewinde nach dieser Norm sind konisch, die Innengewinde können konisch oder zylindrisch sein. Die Gewinde der Gegenmutter-Überwurfmutter und seiner Gegenstücke entsprechen der Norm ISO 228-1.
- 3) Alle Gegenstücke müssen ein Gewinde nach der Norm ISO 7-1 haben.
- 4) Falls nicht das richtige Gewinde verwendet wird, können Undichtigkeiten auftreten oder das Gewinde beschädigt werden.
- 5) Dichtigkeit erreicht man nur wenn man das richtige Material benutzt (zum Bsp. Teflonband oder Teflonfaden). Stellen Sie sicher, dass sie die korrekte Menge des Dichtungsmaterials aufdrehen.
- 6) Vor der Installation prüfen sie visuell ob die Armatur nicht beschädigt ist, im Falle eines Schadens sollte das Bauteil nicht mehr verwendet werden.
- 7) Führen Sie die Installation nur mit geeigneten Werkzeugen durch, um die Oberfläche der Armaturen nicht zu beschädigen.
- 8) Beim Anziehen ist notwendig vorsichtig vorzugehen, um eine übermäßige Belastung oder sogar Schäden zu vermeiden.
- 9) Montageanleitung: Auf die Fittinge das entsprechende Dichtungsmaterial gegen den Uhrzeigersinn wickeln- das Gegenstück leicht von Hand mit 2-3 Umdrehungen eindrehen. Zum Festziehen wird ein Drehmomentschlüssel verwendet.

| Gewinde              | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximaler Drehmoment | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                      | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Die Verschraubungen Artikelnummern 330 und 331 sollten nur in zusammengebautem Zustand verwendet werden, da die Gewinde exakt aufeinander abgestimmt sind.
- 11) Nach Abschluss der kompletten Installation der Leitungen ist eine Kontrolle und Druckprobe nach den entsprechenden Normen durchzuführen.
- 12) Die Dichtungsmaterialien welche verwendet werden, müssen den vorgeschriebenen hygienischen und technischen Standards entsprechen und dürfen die Armaturen und Fittinge nicht mechanisch oder chemisch beeinträchtigen.
- 13) Die für die Montage gebrauchten Schmierfette oder Öle dürfen nicht die chemische Struktur der Armaturen beeinträchtigen, oder die transportierten Medien kontaminieren.
- 14) Schon einmal installierte und sichtbar beschädigte Fittinge (beschädigte Gewinde, gerissene Wände, Deformationen, etc.) dürfen nicht erneut montiert werden.
- 15) Sie sind nicht geeignet zum Transportieren von Säuren, explosiven Stoffen und Stoffen welche die Materialstruktur chemisch oder mechanisch beschädigen können.
- 16) Die Fittinge sind nicht zum Konstruktionsbau geeignet.
- 17) Sie sind auch nicht geeignet für Verbindungen mit vibrierenden Maschinen und Einrichtungen wo mechanische Belastungen vermutet werden.
- 18) Vermeiden Sie das die transportierten Medien einfrieren.
- 19) Die Armaturen sind nicht reparierbar.
- 20) Für andere Installationen ist der Hersteller zu konsultieren, da er für unautorisierte Verwendung keine Haftung übernimmt.
- 21) Darf nicht anders verwendet werden als oben beschrieben.

**BEDIENUNGSANLEITUNG:**

Das Produkt muss nicht gewartet werden.

**PFLEGEHINWEISE:**

Lagern Sie die Fittige nur in geschlossenen und trockenen Räumen und setzen sie diese nicht der Witterung aus.

Nach der Installation wird empfohlen regelmässige Dichtigkeitskontrollen durchzuführen.

Zur Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften kann eine Oberflächenisolierung verwendet werden, die geeignet ist.

**INSTRUKCJA MONTAŻU:**

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez osoby z odpowiednim doświadczeniem oraz odpowiednimi uprawnieniami do jej wykonania. Podczas montażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

**OSTRZEŻENIE:**

- 1) Kształtki żeliwne są przeznaczone do przesyłania płynów i gazów o dopuszczalnym ciśnieniu i temperaturze określonych w normie EN 10242.
- 2) Gwintowane połączenia kształtek żeliwnych służą do wzajemnego łączenia z częściami, które mają gwinty według normy ISO 7-1. Gwinty zewnętrzne według tej normy są stożkowe, a z kolei wewnętrzne mogą być stożkowe lub walcowe. Gwinty nakrętek nasadowych, nakrętki śrubunków oraz ich przeciwczęści są zgodne z normą ISO 228-1.
- 3) Wszystkie łączące części muszą odpowiadać gwintom zgodnym z normą ISO 7-1.
- 4) W przypadku skręcania łączników na inny gwint może dojść do uszkodzenia gwintów, a połączenie będzie nieszczelne.
- 5) Szczelne połączenie uzyskuje się za pomocą odpowiedniego środka uszczelniającego (np. taśma teflonowa albo nić teflonowa). Należy dokładnie nałożyć i użyć odpowiedniej ilości materiału uszczelniającego.
- 6) Przed montażem należy skontrolować czy kształtka nie ma widocznych wad. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia kształtka nie może zostać wykorzystana w instalacji.
- 7) Montaż należy wykonać odpowiednim narzędziem (dokładny typ i rozmiar do danego łącznika) tak, aby nie uszkodzić powierzchni kształtki.
- 8) Przy montażu nie należy przekraczać maksymalnego momentu obrotowego, aby nie uszkodzić kształtki.
- 9) Montaż właściwy: na łącznik nałożyć środek uszczelniający w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara. Następnie kształtkę trzeba nakręcić do jej przeciwczęści na 2-3 gwinty. Kształtkę należy dokręcić za pomocą klucza dynamometrycznego.

| Gwint                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maksymalny moment obrotowy | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Śrubunek (oznaczenie 330 i 331) przy montażu musi być wykorzystany jako całość, ponieważ części tych samych śrubunków, ale innych marek mogą nie być wykorzystane zamiennie.
- 11) Montaż rurociągu ma przebiegać tak, aby na powierzchnię łączących kształtek działała jak najmniejsza siła osiowa. Odchylenia rurociągu, które występują głównie przy większych rozmiarach mają wpływ na deformowanie, uszczelnienie i możliwość pęknięcia kształtki.
- 12) Instalowany rurociąg nie może być narażony na drgania, wstrząsy i wzrosty ciśnienia. Całkowity układ rur powinien być zbudowany tak, aby był jak najmniej podatny na rozszerzalność termiczną.
- 13) Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnienia według określonych norm. Tym sposobem sprawdzimy czy nasza instalacja jest kompletna (prawidłowe ciśnienie i szczelność). Przed przeprowadzeniem próby ciśnienia instalację należy przepłukać czystą wodą, w razie konieczności zdezynfekować.
- 14) Wykorzystane przy instalacji materiały uszczelniające muszą być zgodne z higienicznymi i technicznymi normami, a także atestowane z medium, z którym będą mieć styczność. Nie mogą w żaden sposób uszkodzić struktury materiału, z którym są łączone.
- 15) Smary i oleje wykorzystane przy dokręcaniu łączników nie mogą ingerować w skład chemiczny wyrobu ani materiału uszczelniającego. Muszą z kolei odpowiadać normom higienicznym, aby nie doszło do zanieczyszczenia przesyłanych mediów.
- 16) By uniknąć ewentualnego demontażu instalacji nie należy używać izolacji, która pod wpływem wysokich temperatur powodowałaby deformację łączników.
- 17) Nie stosuje się wyrobów, które były już instalowane i mają widoczne wady techniczne (uszkodzone gwinty, ścianki, bądź są w inny sposób deformowane itd.).
- 18) Po demontażu lub naprawie części instalacji należy skontrolować szczelność połączeń, na wypadek gdyby w wyniku wymiany doszło do mechanicznego uszkodzenia instalacji.
- 19) Łączniki nie są przeznaczone do przesyłania kwasów, substancji wybuchowych i mediów, które mogłyby naruszyć chemiczną bądź mechaniczną strukturę wyrobu.
- 20) Kształtki nie są przeznaczone do łączenia konstrukcji.
- 21) Łączniki nie są przeznaczone do połączeń z urządzeniami wibracyjnymi oraz innymi, w których występują naprężenia mechaniczne.
- 22) Należy unikać warunków sprzyjających zamarzaniu przesyłanego medium.
- 23) Kształtka nie podlega naprawie.
- 24) W przypadku zastosowania łączników do celów innych niż opisane powyżej należy skonsultować się z producentem, inaczej klient ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania wyrobu.
- 25) Produktu nie można wykorzystywać w sposób inny niż do tego przeznaczony.

**SERWIS:**

Produkt nie wymaga serwisowania.

**INFORMACJE DODATKOWE:**

W celu ochrony kształtek żeliwnych produkty należy przechowywać w suchych oraz zamkniętych pomieszczeniach tak, aby nie były narażone na zewnętrzne czynniki atmosferyczne.

Po zakończeniu instalacji należy regularnie sprawdzać szczelność.

Dla poprawy właściwości termicznych można zastosować dodatkową atestowaną izolację.



## NÁVOD K MONTÁŽI

Montáž smie vykonávať osoba s príslušným odborným zameraním a oprávnením vykonávať príslušné inštalácie.

Pri montáži je nutné dodržiavať všeobecne platné predpisy pre bezpečnosť práce.

## UPOZORNENIE:

- 1) Fitingy liatinové sú určené na prepravu tekutín a plynov do dovoleného tlaku a teploty predpísaných EN 10242.
- 2) Spojovacie závit liatinových fitínok slúži ku vzájomnému prepájaniu so súčastami, ktoré majú závit podľa normy ISO 7-1. Vonkajšie závit podľa tejto normy sú kužeľové, vnútorné môžu byť kužeľové alebo valcové. Závit prítužných matíc, matíc šrobenia a ich protikusov sú v zhode s ISO 228-1.
- 3) Všetky napojovane protikusy musia byť opatrené závitom zodpovedajúcim norme ISO 7-1.
- 4) V prípade skrútkovania na iný závit môže dôjsť k netesnostiam a k porušeniu závitov.
- 5) Tesnosť spojov sa dosahuje za použitia vhodného tesniaceho prostriedku (napríklad teflónová páska alebo teflónové vlákno). Dbajte na správne množstvo a natočenie tesniaceho prostriedku.
- 6) Pred vlastnou montážou skontrolujte fittingu vizuálne, či nie je poškodená. V prípade zistenia akéhokoľvek poškodenia, nesmie byť tvarovka namontovaná do zostavy potrubia.
- 7) Montáž vykonávajte vhodným náradím tak, aby nebol poškodený povrch fittingu, zodpovedajúcej veľkosti a druhu dotahovaných fitínok.
- 8) Pri dotahovaní je nutné postupovať tak, aby nedošlo k ich nadmernému namáhaniu či dokonca poškodeniu.
- 9) Vlastná montáž: Na tvarovku namontajte tesniaci prostriedok proti smeru hodinových ručičiek. Naskrutkujte fittingu ľahko rukou do protikusu na 2-3 závit. Fittingu dotiahnite na strane utahovaného závitov pomocou momentového kľúča.

| Závit                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximálny uťahovací moment | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Šrobenie 330 a 331 by malo byť prijaté len ako zmontovaný celok, pretože jednotlivé súčasti šrobení rôznych výrobných značiek alebo jednotlivé časti rôznych typov rovnakých výrobných značiek, nemusia byť zameniteľné.
- 11) Montáž potrubných rozvodov má prebiehať tak, aby na telá tvaroviek pôsobili čo najmenšie osove sily a ohybové momenty, ktoré zvlášť u veľkých rozmerov majú vplyv na trvalé deformácie tela a tým tiež na tesnosť a na možnosť prasknutie tvaroviek.
- 12) Na inštalovanom potrubí musí byť zamedzené všetkým vibráciám, otrasom a tlakovým rázom. Celkovo potrubné sústavy majú byť usporiadané tak, aby boli čo najmenej namáhané tepelnou dilatáciou.
- 13) Po dokončení montáže sa musí rozvody prezrieť a vykonať tlakové skúšky podľa predpísaných noriem. Tým sa preverí kompletnosť rozvodov, odolnosť proti vnútornému pretlaku a tesnosť. Pred tlakovou skúškou je potreba rozvody prepláchnuť a súčasne na najnižšom mieste odkaliť.
- 14) Použité tesniace materiály musia byť v súlade s predpísanými hygienickými a technickými normami a musia byť atestované pre druhy médií, s ktorými prídu do styku. Nesmie nijako narušovať štruktúru materiálu zo stránky mechanickej ani chemickú.
- 15) Mazacie tuky a oleje použité pri dotahovaní nesmie narušovať chemickú štruktúru výrobkov ani príslušného tesnenia a musí zodpovedať hygienickým normám, aby nedošlo ku kontaminácii prepravovaných médií.
- 16) Nepoužívajte izolácie, pri ktorých by vplyvom vyšších teplôt dochádzalo k deformácii (pripečeniu) z dôvodu prípadnej demontáže.
- 17) Nepoužívajte výrobky, ktoré boli už inštalované a majú zjavné technické poškodenia (poškodené závit, steny, alebo sú inak deformované, atď.).
- 18) Po demontáži alebo oprave časti potrubia je nutné prekontrolovať tesnosť priľahlých spojov, či počas manipulácie s potrubím nedošlo k mechanickej poškodeniu.
- 19) Nie je určené na prepravu kyselín, výbušných látok a médií, ktoré by mohli narušiť chemickú alebo mechanickú štruktúru výrobkov.
- 20) Nie je určené pre spájanie na konštrukciu.
- 21) Nie je určené pre pripojenie vibračných strojov ani iných zariadení, u ktorých sa predpokladá prípadné mechanické namáhanie.
- 22) Zabráňte zamrznutiu prepravovaného média.
- 23) Tvarovka je neopraviteľná.
- 24) Iné použitie než je vyššie uvedené, konzultovať s výrobcom, inak nepreberá zodpovednosť za spôsobené škody.
- 25) Nesmie byť použité inak ako vyhradeným spôsobom.

## NÁVOD NA OBSLUHU:

Výrobok nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K ÚDRŽBE:

Na zabezpečenie dočasnej ochrany liatinových fitínok skladujete tento tovar v suchých a uzavretých priestoroch tak, aby nebolo vystavené priamym poveternostným vplyvom. Po inštalácii odporúčame pravidelne vykonávať kontrolu tesnosti spojov. Pre zlepšenie tepelnoizolačných vlastností možno použiť povrchovú izoláciu, ktorá je atestovaná.



### UTASÍTÁSOK A SZERELÉSHEZ:

A szerelést kizárólag olyan hozzáértő személy végezheti, aki megfelelő szakmai végzettséggel és jogosultsággal rendelkezik a szereléshez. A szerelés kivitelezése kizárólag megfelelő és kvalifikált technikai eszközökkel lehetséges, a Magyarországon, aktuálisan érvényben lévő normák, valamint szabályozások alapján. A szerelés folyamán a jelenleg Magyarországon érvényes munkavédelmi előírások betartása kötelező érvényű.

### FIGYELEM:

- 1) Horganyzott idomaink gázok és folyadékok szállítására alkalmasak, a megengedett nyomás és hőmérséklet mellett, melyek az EN 10242 norma alapján vannak meghatározva.
- 2) A horganyzott idomok menetei további alkatrészek összekötésére szolgálnak, amelynek a menete megfelel az ISO 7-1-es normának. A belső menetek, a norma alapján kúposak, a külső menetek lehetnek szintén kúposak, vagy hengeresek. Az anyák menete a hollanderes idomoknál az ISO 228-1-es norma szerint van kialakítva.
- 3) Bármilyen, az idomhoz csatolt anyagnak a megfelelő kötés és illeszkedés miatt menettel ellátottnak kell lennie, a ISO 7-1-es norma alapján.
- 4) Más jellegű menethez való kapcsolás esetén az idom menete megsérülhet és a tömítés is károsodhat.
- 5) Jó tömítés eléréséhez megfelelő tömítőanyag szükséges (teflon). A tömítő anyag felvitelekor ügyeljen annak mennyiségére és minőségére.
- 6) A szerelés megkezdése előtt vizuálisan ellenőrizze az idom épségét. Károsodás esetén az idomot nem lehet felhasználni szereléshez.
- 7) A szereléshez olyan eszközt kell használni, amely nem károsítja az idom felületét és amely méretében és fajtájában megegyezik a felhasznált idoméval.
- 8) A kötés összecsatolásakor ügyelni kell, arra hogy az idomot ne tegyük ki túl nagy megerőltetésnek, hogy ezzel megakadályozzuk az idom károsodását.
- 9) Szerelés: az idomra fűzze rá a tömítőanyagot, az órá járásval ellentétes irányba. Az idomot kézel könnyedén illeszük a helyére és húzzuk be 2-3 menetnyire. Az idomot húzzuk be nyomatékkulcs segítségével a behúzni kívánt idomoldalán.

| Menet              | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximális nyomaték | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                    | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Hollandereink 330 és 331-es számmal kizárólag együtt, mint egy egész használhatóak, mivel a hollandier egyes részei külön külön más gyártótól, illetve külön külön eltérő típusú, de egyazon gyártótól nem kell hogy passzoljanak.
- 11) Vezetékek szerelésénél ügyelni kell arra, hogy az idom testére a lehető legkisebb erőket hassanak (hajlítás és tengely)
- 12) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez. A vezetékek rendszerbe kötésénél ügyelni kell a lehető legkisebb hőmérsékletváltozásra.
- 13) A szerelés befejeztével, az előírásoknak megfelelően, a rendszeren nyomásellenőrzést kell végezni. Ezzel ellenőrizhető a vezeték egysége, belső nyomásnak való ellenállása és tömítése. A nyomásellenőrzés előtt, a szükséges az átöblítés és a rendszer legalacsonyabb pontján a szennyeződések eltávolítása.
- 14) A tömítésre használt anyagnak meg kell felelnie a higiénias és technikai előírásoknak és normáknak, valamint rendelkeznie kell atesztálással, a vele érintkezésbe kerülő médiumokra. A tömítés sem kémiai, sem mechanikailag nem sértheti meg az anyag struktúráját.
- 15) A használt kenőanyagok, olajok nem sérthetik meg sem az idom, sem a tömítés kémiai struktúráját és meg kell felelniük a higiénias előírásoknak, hogy ezáltal ne szennyeződhessen a szállított médium.
- 16) Nem megengedett olyan szigetelés használata, melynél magasabb hőmérséklet esetén deformáció léphet fel.
- 17) Nem megengedett olyan idomok használata, melyek már be voltak építve valamilyen rendszerbe (használtak), vagy érzékelhetően technikai hibájuk van (sérülés az idom falán, egyéb deformítás, stb.).
- 18) Javítás esetén a nem javított kapcsolások szorosságák és sértetlenségét is szükségszerű ellenőrizni, hogy a javítás során nem keletkezett e mechanikai károsodás.
- 19) Az idomok nem alkalmasak savak, robbanó anyagok, illetve más típusú médiumok szállítására, melyek megbonthatják az anyag kémiai és mechanikai szerkezetét.
- 20) Az idom nem alkalmas konstrukcióba való szerelésre.
- 21) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez.
- 22) A szállított médium befagyásának meggátlása szükséges.
- 23) Az idom nem javítható
- 24) Az idomok más jellegű használata, mint a felül említettek, konzultációt igényel a gyártóval, különben a gyártó nem felel az okozott kárért.
- 25) Használata kizárólag az említett módon történhet.

### TOVÁBBI KISZOLGÁLÁST NEM IGÉNYEL.

### AJÁNLÁS A KARBANTARTÁSHOZ:

Ajánljuk a kapcsolások tömítéseinek szisztematikus ellenőrzését.

A jobb hőszigetelés elérése érdekében lehetséges olyan felszíni szigetelést alkalmazni, amely atesztálva van.

Az idom rövid ideig való tárolásához száraz, zárt helysége van szükség, úgy, hogy ne legyen kitéve az időjárás viszontagságai.

**INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE:**

Instalarea trebuie făcută doar de o persoană cu experiență în domeniu și care deține autorizație pentru a efectua instalarea respectivă. În timpul instalării, trebuie respectate actele de reglementare general valabile și standardele aplicabile pentru siguranța muncii.

**ATENȚIONARE:**

- 1) Fitingurile din fontă sunt destinate transportului de lichide și gaze la presiunea permisă și la temperatura prevăzută în EN 10242.
- 2) Filetele de conexiune ale fittingurilor din fontă servesc interconectării cu componentele care au filete în conformitate cu standardele ISO 7-1. În conformitate cu standardul respectiv, filetele exterioare sunt conice, filete interne pot fi cele conice sau cilindrice. Filetele piulițelor, piulițelor olandeze și ale contrapieselor acestora sunt în conformitate cu ISO 228-1.
- 3) Toate contrapiesele racordate trebuie să fie prevăzute cu un filet care corespunde standardului ISO 7-1.
- 4) În cazul înșurubării pe alt filet poate avea loc o scurgere și o deteriorare a filetului.
- 5) Etanșeitatea racordului se realizează cu ajutorul unui material de etanșare adecvat (de exemplu o bandă de teflon sau o fibră din teflon). Acordați atenție numărului corect și rotațiilor materialului de etanșare.
- 6) Înainte de instalarea propriu-zisă, verificați vizual fittingul pentru a constata eventualele deteriorări. În cazul constatării oricăror daune, racordul nu poate fi montat în ansamblul conductei.
- 7) Realizați instalarea cu ajutorul unor instrumente potrivite pentru a nu se deteriora suprafața fittingului corespunzătoare mărării și tipului fittingurilor de strângere.
- 8) În timpul strângerii este necesar să se procedeze astfel încât să nu aibă loc o tensiune excesivă sau chiar o deteriorare.
- 9) Instalarea în sine: Pe racord înfășurați mijlocul de etanșare în sensul invers acelor de ceasornic. Înșurubați fittingul ușor cu mâna în contrapartidă la 2-3 filete. Strângeți fittingul de pe partea filetului de strângere cu ajutorul unei chei de cuplu.

| Filet                     | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Cuplul maxim de strângere | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Dispozitivul de înșurubare 330 și 331 ar trebui utilizat doar ca unitate de asamblat, deoarece componentele pentru înșurubarea diferitelor mărci de producție sau părțile individuale ale diferitelor tipuri ale acelorși mărci de producție nu pot fi interschimbabile.
- 11) Instalarea conductelor de distribuție trebuie realizată astfel încât pe corpul racordurilor de conectare să acționeze forțe axiale cât mai mici și momente de încovoiere care au o influență specială asupra deformării permanente a corpului la dimensiuni mari, și astfel de asemenea la etanșeitate și la posibilitatea de rupere a racordurilor.
- 12) Pe conducta instalată trebuie evitate orice vibrații, șocuri și valuri de presiune. Sistemele de conducte în întregime trebuie aranjate în așa fel încât să fie încordate cât mai puțin posibil de dilatarea termică.
- 13) După terminarea instalării, cablurile trebuie verificate și trebuie de asemenea efectuat un test de presiune în conformitate cu standardele prevăzute. Astfel se verifică caracterul complet al distribuției, rezistența la presiunea internă și etanșeitatea. Înaintea testului de presiune, conductele trebuie spălate și totodată curățate în punctul cel mai mic.
- 14) Materialele de etanșare utilizate trebuie să fie în conformitate cu standardele tehnice și sanitare prevăzute care trebuie să fie certificate pentru tipurile de mediu cu care vin în contact. Acestea nu trebuie să perturbe în niciun fel structura materialului din punct de vedere mecanic sau mecanic.
- 15) Grăsimile și uleiurile utilizate pentru instalare nu trebuie să perturbe chimic structura produselor sau etanșării și trebuie să corespundă standardelor de igienă pentru a evita contaminarea mediului transportat.
- 16) Nu utilizați izolații la care ar putea să apară deformarea (coacere) sub influența temperaturilor înalte, din cauza eventualei demontări.
- 17) Nu folosiți produse care au fost deja instalate sau care prezintă vicii tehnice evidente (pereți deteriorați sau deformați etc.).
- 18) După demontarea sau repararea unei părți a conductei este necesară verificarea etanșeității îmbinărilor adiacente dacă, în timpul manipulării conductei, nu a avut loc o deteriorare mecanică.
- 19) Acesta nu este destinat pentru transportul de acizi, materiale explozive și medii care ar putea afecta structura chimică sau mecanică a produselor.
- 20) Acesta nu este destinat pentru conectarea structurii.
- 21) Acesta nu este destinat pentru conectarea mașinilor vibratoare și nici a altor echipamente la care se presupune că poate apărea un posibil stres mecanic.
- 22) Evitați înghețarea mediului transportat.
- 23) Racordul nu poate fi reparat.
- 24) Pentru alte utilizări decât cele prevăzute mai sus, vă rugăm să vă consultați cu producătorul; în caz contrar, acesta nu își va asuma răspunderea pentru daunele provocate.
- 25) Produsul nu poate fi folosit decât în mod dedicat.

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE:**

Produsul nu necesită serviciu de operare.

**INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE:**

Pentru a asigura protecția temporară a fittingurilor din fontă, depozitați acest produs în spații uscate și închise astfel încât să nu fie expus direct intemperiilor.

După instalare, recomandăm efectuarea unui control periodic al etanșeității conexiunilor.

Pentru îmbunătățirea proprietăților de izolare termică, poate fi folosită o izolație de suprafață certificată.

**UPUTE:**

Sklapanje treba biti predvođeno ovlaštenom osobom, sa odgovarajućom tehničkom naobrazbom. Tijekom sklapanja važno je pridržavati se opće zaštite na radu i provoditi sigurnosne mjere opreza.

**UPOZORENJE:**

- 1) Cijevni fitinzi od lijevanog željeza su namijenjeni za transport tekućina i plina pod dozvoljenim radnim pritiskom i temperaturom sukladno EN 10242 standardu.
- 2) Navoji za spajanje cijevnih fittinga od lijevanog željeza su napravljeni za međusobno povezivanje ostalih dijelova čiji su navoji proizvedeni sukladno standardu ISO 7-1. Sukladno toj normi, navoji su konusni, no unutarnji navoji mogu biti konusni ili cilindrični. Navoj matice i njezini dijelovi proizvedeni su u skladu sa ISO 228-1 standardu.
- 3) Svi drugi povezujući dijelovi moraju biti napravljeni sa navojem u skladu sa ISO 7-1 standardu.
- 4) U slučaju spajanja na drugačiji navoj, mogu nastati oštećenja ili propuštanje navoja.
- 5) Čvrstoća spoja postiže se korištenjem odgovarajućeg spojnog sredstva kao što je teflonska traka ili teflonske niti. Obratite pozornost na odgovarajuću količinu i položaj spojnog sredstva.
- 6) Prije sklapanja potrebno je provjeriti da li postoje bilo kakva vidljiva oštećenja na cijevnom fittingu od lijevanog željeza. U slučaju bilo kakvog oštećenja, fitting se ne smije koristiti za sklapanje instalacije.
- 7) Kod sklapanja koristite primjereni alat kako se površina cijevnog fittinga ne bi oštetila. Koristite odgovarajuću veličinu i snagu zatezanja za svaki pojedinačni cijevni fitting.
- 8) Kod zatezanja budite pažljivi da ne pretegnete ili oštetite cijevne fitege.

| Navoj                  | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maksimalna obrtna sila | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 9) Samo sklapanje: Namotajte spojno sredstvo na navoj cijevnog fittinga u smjeru suprotnome od smjera kazaljke na satu. Fiting lagano pričvrstite svojom rukom na odgovarajući predmet radeći 2-3 okretaja. Zategnite fitting u stranu zategnutog navoja koristeći moment ključ.
- 10) Vijci broj 330 i 331 mogu se koristiti samo kao sastavljena jedinica, zbog toga što pojedinačni dijelovi različitih vrsta nemogu biti zamijenjivi.
- 11) Sklapanje cijevne instalacije treba biti sprovedeno na način da tijela spojenih cijevnih fittinga uzrokuju minimalni moment savijanja ili minimalni aksijalni moment. Što je veća dimenzija fittinga, to su te dvije sile veće, što može dovesti do trajnog oštećenja tijela cijevnog fittinga i izazvati puknuće.
- 12) Cijevna instalacija mora biti zaštićena od bilo kakve vibracije i hidrauličkih šokova. Cijeli cijevni instalacijski sustav treba biti sastavljen na način da se izbjegne toplinska dilatacija.
- 13) Nakon što je sklapanje završeno, cijevna instalacija se treba provjeriti i mora se provesti testiranje pritiska sukladno odobrenim normama. Na taj način potpuna cijevna instalacija, otpornost na unutarnji preveliki pritisak i sveukupna čvrstoća je pregledana. Prije sprovođenja provjere tlaka, cijevi se moraju temeljito isprati i očistiti na njihovoj najnižoj točki, u isto vrijeme.
- 14) Korišteni spojni priključci moraju biti u skladu sa odgovarajućim tehničkim i higijenskim normama te unaprijed testirani za sve vrste medija za koje će se koristiti. Priključci nesmiju poremetiti strukturu materijala ni kemijski ni mehanički.
- 15) Podmazujuće masti i ulja korištene kod boljeg zatezanja ne smiju uzrokovati bilo kakvo oštećenje proizvoda ili njihovih dijelova. Također moraju biti u skladu sa zdravstvenim normama kako nebi uzrokovali zagađenje medija koje se transportira.
- 16) Ne koristite izolacijske materijale koji su zapaljivi na većim temperaturama, kako bi izbjegli naknadnu demontažu.
- 17) Ne koristite proizvode koji su već bili korišteni u instalacijama niti one proizvode koji imaju vidljivo oštećenje (oštećeni navoji, udubljenje stijenke, itd.)
- 18) Nakon demontaže ili popravka dijela cijevne instalacije, potrebno je provjeriti zategnutost okolnih spojeva i provjeriti da nije došlo do nekog mehaničkog oštećenja tijekom rukovanja.
- 19) Nije namijenjeno za transport kiselina, eksplozivnih i ostalih medija koji bi kemijski ili mehanički oštetili strukturu proizvoda.
- 20) Nije namijenjeno za sklapanje konstrukcija koje su još u izgradnji.
- 21) Nije namijenjeno spajanje na vibracijske mašine ili na bilo kakve druge mašine gdje može doći do potencijalnog narušavanja čvrstoće.
- 22) Spriječite smrzavanje transportiranog medija.
- 23) Cijevni fitinzi se ne mogu popraviti.
- 24) U slučaju korištenja u druge svrhe osim predviđene, poželjno je unaprijed se savjetovati sa proizvođačem, u suprotnom slučaju proizvođač nije odgovoran ako dođe do bilo kakve štete.
- 25) Koristiti samo prema propisanim pravilima.

**UPUTE ZA UPORABU:**

Proizvod ne zahtijeva servisno održavanje.

**UPUTE ZA ODRŽAVANJE:**

Kako bi postigli privremenu zaštitu cijevnih fittinga od lijevanog željeza, proizvod pohranite na suho i zatvoreno mjesto gdje nije u doticaju sa vanjskim elementima.

Nakon instalacije fittinga, preporučujemo redovnu provjeru čvrstoće spoja.

Za poboljšanje toplinskih izolacijskih svojstava koristiti preporučeni izolacijski materijal.



## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Il montaggio deve essere eseguito solo da personale con adeguata qualifica professionale e autorizzato a eseguire tale intervento. Durante il montaggio, è necessario rispettare i regolamenti generalmente applicabili per la sicurezza sul lavoro.

## ATTENZIONE:

- 1) I raccordi in ghisa sono destinati al trasporto di fluidi e gas entro la pressione e la temperatura consentite e prescritte dalla norma EN 10242.
- 2) Le filettature di accoppiamento dei raccordi in ghisa vengono utilizzate per l'accoppiamento con i componenti muniti di filettatura ai sensi della norma ISO 7-1. Secondo questa norma, le filettature esterne sono coniche, mentre quelle interne possono essere coniche o cilindriche. Le filettature dei controdadi, dei dadi di accoppiamento e delle loro controparti sono conformi alla norma ISO 228-1.
- 3) Tutte le controparti accoppiate devono essere munite di filettatura conforme alla norma ISO 7-1.
- 4) In caso di avvvitamento a un'altra filettatura si possono verificare perdite e danni alla filettatura stessa.
- 5) La tenuta dei giunti si ottiene utilizzando un idoneo dispositivo di tenuta (ad esempio un nastro o un filo di Teflon). Prestare attenzione alla corretta quantità e al corretto fissaggio del dispositivo di tenuta.
- 6) Prima del montaggio, controllare visivamente che il raccordo non sia danneggiato. Se vengono riscontrati danni, il raccordo non deve essere montato sul sistema di tubi.
- 7) Eseguire il montaggio con attrezzi appropriati e corrispondenti alle dimensioni e al tipo di raccordo da montare, in modo da non danneggiare la superficie del raccordo.
- 8) Durante il serraggio, procedere evitando sollecitazioni eccessive o addirittura danni.
- 9) Procedura di montaggio: fissare il dispositivo di tenuta al raccordo ruotandolo in senso antiorario. Avvitare leggermente il raccordo sulla controparte, manualmente e per 2-3 filettature. Serrare il raccordo sul lato della filettatura di serraggio con una chiave dinamometrica.

| Filettatura    | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coppia massima | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) I giunti 330 e 331 devono essere utilizzati solo assemblati, perché i singoli componenti di diversi marchi di produzione o le singole parti di diversi tipi degli stessi marchi di produzione possono non essere intercambiabili.
- 11) Il montaggio delle tubazioni deve essere eseguito in modo che sui corpi dei raccordi di accoppiamento agiscano forze assiali e momenti flettenti minimi i quali, soprattutto in caso di grandi dimensioni, influiscono sulla deformazione permanente dei corpi dei raccordi, e quindi anche sulla tenuta, causandone la rottura.
- 12) Per le tubazioni installate deve essere evitata qualsiasi vibrazione, scossa e picco di pressione. I sistemi di tubazioni devono essere disposti in modo da essere sollecitati meno possibile dalla dilatazione termica.
- 13) Dopo il montaggio, è necessario ispezionare le condutture ed eseguire una prova di pressione secondo le norme prescritte. Sarà così possibile verificare la completezza delle condutture, la resistenza alla sovrappressione interna e la tenuta. Prima della prova di pressione, è necessario sciacquare le condutture scaricando nello stesso tempo il liquido di risciacquo dalla parte più bassa.
- 14) I materiali di tenuta utilizzati devono essere conformi alle norme igieniche e tecniche prescritte e devono essere certificati per i tipi di sostanze con cui vengono in contatto. Esse non devono in nessun modo danneggiare meccanicamente o chimicamente la struttura del materiale.
- 15) I grassi e gli oli usati durante il serraggio non devono danneggiare la struttura chimica dei prodotti né la relativa guarnizione e devono soddisfare le norme igieniche, per prevenire la contaminazione delle sostanze trasportate.
- 16) Non utilizzare isolamenti che, per effetto delle temperature elevate, potrebbero deformarsi (bruciarsi) in caso di eventuale smontaggio.
- 17) Non utilizzare prodotti già installati in precedenza e con evidenti danni tecnici (filettature o pareti danneggiate o deformate in altro modo, ecc.).
- 18) Quando si smonta o ripara una parte delle tubazioni, è necessario verificare la tenuta degli accoppiamenti adiacenti, ovvero se si sono verificati danni meccanici durante il maneggio delle tubazioni.
- 19) Non sono destinati al trasporto di acidi, sostanze esplosive e altre sostanze che potrebbero compromettere la struttura chimica o meccanica dei prodotti.
- 20) Non sono destinati all'accoppiamento a strutture.
- 21) Non sono destinati all'accoppiamento di macchine a vibrazione o altre attrezzature che possono causare sollecitazioni meccaniche.
- 22) Evitare il congelamento della sostanza trasportata.
- 23) Il raccordo non è riparabile.
- 24) L'uso diverso da quello indicato sopra deve essere valutato con il produttore, il quale non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni.
- 25) Non possono essere utilizzati in modo diverso da quello esclusivo.

## ISTRUZIONI PER L'OPERATORE

Il prodotto non richiede interventi dell'operatore.

## ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Per garantire la protezione temporanea dei raccordi in ghisa, conservarli in ambienti asciutti e chiusi, in modo che non siano esposti agli agenti atmosferici diretti.

Dopo l'installazione, si consiglia di controllare periodicamente il serraggio degli accoppiamenti.

Per migliorare le proprietà di isolamento termico, è possibile utilizzare un isolamento superficiale certificato.



Fitinky mosazné  
Brass fittings  
Messingfittings  
Mosiężne łączniki  
Mosadzné fittingy  
Sárgaréz idomok  
Fitinguri alama  
Mesingani fitting  
Raccordi in ottone

SERIE:  
STANDARD  
UNIVERSAL  
TOP

## SERIE STANDARD

CZ: Splňuje vyšší požadavky na závitový spoj.

GB: Serie fulfills higher standards of thread.

DE: Erfüllt die höheren Anforderungen an die Gewindeverbindung.

PL: Wykorzystywane do przyłączeń z większą ilością gwintów.

SK: Splňa vyššie požiadavky na závitový spoj.

HU: Magasabb szintű menet-szereléses elvárásoknak tesz eleget.

RO: Corespunde unor standarde mai ridicate de filete.

HR: Serija ispunjava veće standarde za navojima

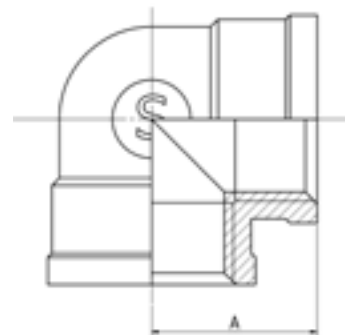
IT: Soddisfa i requisiti più elevati dei giunti filettati.

## SVIS: 090 EN 1254-4

Koleno 90° FF | Elbow 90° FF | Winkel 90° FF | Kolano 90° FF | Koleno 90° FF | Könyök 90° BB | Cot 90° FI-FI |  
Koljeno 90° ŽŽ | Gomito 90° FF



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS09014 | -           | -      | -          |
| MMS09038 | -           | -      | -          |
| MMS09012 | 1/2         | 21,2   | 10         |
| MMS09034 | 3/4         | 26,4   | 10         |
| MMS0901  | 1           | 32,75  | 10         |
| MMS09054 | -           | -      | -          |
| MMS09064 | -           | -      | -          |
| MMS0902  | -           | -      | -          |

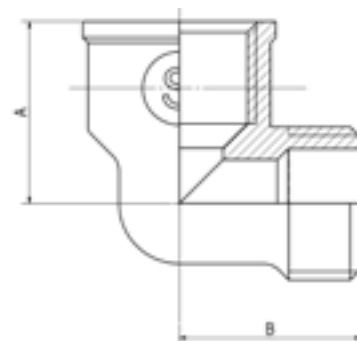


## SVIS: 092 EN 1254-4

Koleno 90° MF | Elbow 90° MF | Bogen 90° MF | Kolano 90° MF | Koleno 90° MF | Könyök 90° KB | Cot 90° FI-FI |  
Koljeno 90° MŽ | Gomito 90° MF



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|--------|------------|
| MMS09214 | -           | -      | -      | -          |
| MMS09238 | -           | -      | -      | -          |
| MMS09212 | 1/2         | 24,9   | 24,9   | 10         |
| MMS09234 | 3/4         | 27,5   | 30     | 10         |
| MMS0921  | 1           | 33,5   | 35     | 10         |
| MMS09254 | -           | -      | -      | -          |
| MMS09264 | -           | -      | -      | -          |
| MMS0922  | -           | -      | -      | -          |

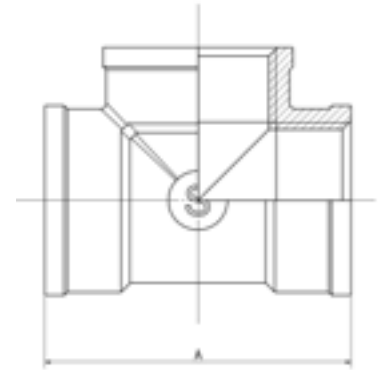


## SVIS: 130 EN 1254-4

T-kus FFF | Tee FFF | T FFF | Trójknik FFF | T-kus FFF | T-idom BBB | Teu FI-FI-FI | T-komad ŽŽŽ | Tee uguale FFF

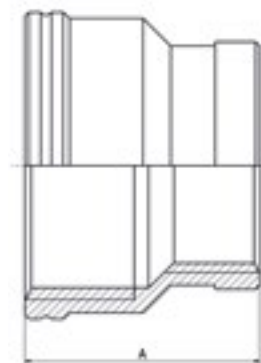


| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS13014 | -           | -      | -          |
| MMS13038 | -           | -      | -          |
| MMS13012 | 1/2         | 42     | 10         |
| MMS13034 | 3/4         | 52     | 10         |
| MMS1301  | 1           | 65     | 10         |
| MMS13054 | -           | -      | -          |
| MMS13064 | -           | -      | -          |
| MMS1302  | -           | -      | -          |



**SVIS: 240** EN 1254-4

Redukovaný nátrubek FF | Socket reduced FF | Reduziermuffe FF | Mufa red. FF | Nátrubok red. FF | Szűk.karmantyú BB |  
Mufă redusă FI-FI | Kolčák red. ŽŽ | Manicotto ridotto FF



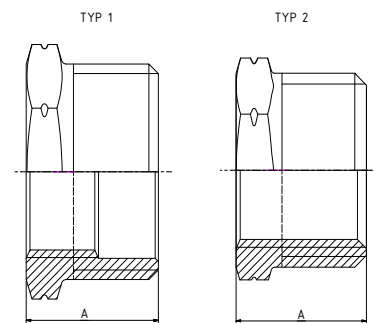
| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS2401418 | -           | -      | -          |
| MMS2403814 | -           | -      | -          |
| MMS2401218 | -           | -      | -          |
| MMS2401214 | -           | -      | -          |
| MMS2401238 | 1/2x3/8     | 20     | 10         |
| MMS2403412 | 3/4x1/2     | 27,5   | 10         |
| MMS2403438 | -           | -      | -          |
| MMS240134  | 1x3/4       | 29     | 10         |
| MMS240112  | 1x1/2       | 30,7   | 10         |
| MMS2405412 | -           | -      | -          |
| MMS2405434 | -           | -      | -          |
| MMS240541  | 5/4x1       | 31,5   | 10         |
| MMS240641  | -           | -      | -          |
| MMS2406454 | 6/4x5/4     | 32     | 10         |
| MMS240254  | -           | -      | -          |
| MMS240264  | 2x6/4       | 36     | 10         |

## SVIS: 241 EN 1254-4

Redukce MF | Reducing bushes MF | Reduzierung MF | Redukcja MF | Redukcia MF | Szűkítő KB | Reducție FI-FE | Redukcija MŽ |  
Nipplo di riduzione MF



| CODE STD      | SIZE (inch)    | A (mm) | TYPE | Pack (pcs) |
|---------------|----------------|--------|------|------------|
| MMS2411418    | 1/4 x 1/8      | 12     | I    | 10         |
| MMS2413814    | 3/8 x 1/4      | 12,5   | I    | 10         |
| MMS2411218    | 1/2 x 1/8      | 14,5   | II   | 10         |
| MMS2411214    | 1/2 x 1/4      | 14,5   | I    | 10         |
| MMS2411238    | 1/2 x 3/8      | 14,5   | II   | 10         |
| MMS2413412    | 3/4 x 1/2      | 17,5   | I    | 10         |
| MMS2413438    | 3/4 x 3/8      | 17,5   | II   | 10         |
| MMS241112     | 1 x 1/2        | 21     | I    | 10         |
| MMS241134     | 1 x 3/4        | 21     | I    | 10         |
| MMS2415412    | 5/4 x 1/2      | 22,5   | I    | 10         |
| MMS2415434    | 5/4 x 3/4      | 22,5   | I    | 10         |
| MMS241541     | 5/4 x 1        | 22,5   | I    | 10         |
| MMS241641     | 6/4 x 1        | 22,5   | I    | 10         |
| MMS2416454    | 6/4 x 5/4      | 22,5   | II   | 10         |
| MMS241254     | 2 x 5/4        | 28,5   | I    | 10         |
| MMS241264     | 2 x 6/4        | 28,5   | I    | 10         |
| MMS24112M1215 | G1/2 x M12*1,5 | 14,5   | II   | 10         |

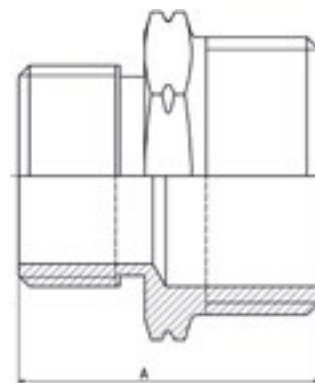


**SVIS: 245 EN 1254-4**

Redukovaná vsuvka MM | Nipple reduced MM | Reduzierte Nippel MM | Nypel red. MM | Vsuvka red. MM | Szűkített közcavar KK |  
Niplu redus FE-FE | Nipl red. MM | Nipplo doppio MM



| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS2451418 | 1/4 x 1/8   | 19,5   | 10         |
| MMS2453814 | 3/8 x 1/4   | 21,7   | 10         |
| MMS2451218 | -           | -      | -          |
| MMS2451214 | 1/2 x 1/4   | 24     | 10         |
| MMS2451238 | 1/2 x 3/8   | 24     | 10         |
| MMS2453412 | 3/4 x 1/2   | 29,5   | 10         |
| MMS2453438 | -           | -      | -          |
| MMS245112  | -           | -      | -          |
| MMS245134  | 1 x 3/4     | 36     | 10         |
| MMS2455412 | -           | -      | -          |
| MMS2455434 | -           | -      | -          |
| MMS245541  | 5/4 x 1     | 40,5   | 10         |
| MMS245641  | -           | -      | -          |
| MMS2456454 | 6/4 x 5/4   | 40,5   | 10         |
| MMS245254  | -           | -      | -          |
| MMS245264  | 2 x 6/4     | 46,5   | 10         |

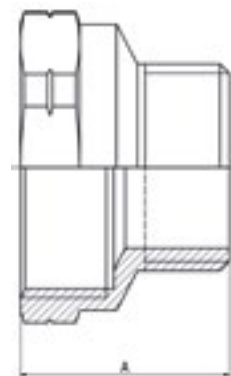


**SVIS: 246** EN 1254-4

Obráčená redukce MF | Inverse reduction MF | Reverse-Reduktion MF | Odwrotna redukcja MF | Obráčená redukcia MF | Szűkítő BK |  
Inversa reducție FI-FE | Obrnuta redukcija MŽ | Riduzione invertita MF



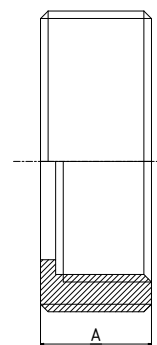
| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS2461438 | 1/4x3/8     | 20     | 10         |
| MMS2463812 | 3/8x1/2     | 22,5   | 10         |
| MMS2461234 | 1/2x3/4     | 26,5   | 10         |
| MMS246341  | 3/4x1       | 30,5   | 10         |
| MMS246154  | 1x5/4       | 33,5   | 10         |

**SVIS: 247** EN 1254-4

Redukce závitový kroužek M | Reduction threaded ring M | Reduzierung Gewinding M | Redukcyjny pierścień gwintowany M |  
Redukcia závitový Krúžok M | Menet szűkítő K | Reducție inel filetata FE | Prsten za obrnutu redukciju M | Riduzione della ghiera filettata M



| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS2473814 | 3/8 x 1/4   | 11     | 10         |
| MMS2471238 | 1/2 x 3/8   | 12     | 10         |
| MMS2473412 | 3/4 x 1/2   | 14     | 10         |
| MMS247134  | 1 x 3/4     | 16     | 10         |
| MMS247541  | 5/4 x 1     | 18     | 10         |
| MMS2476454 | 6/4 x 5/4   | 20     | 10         |

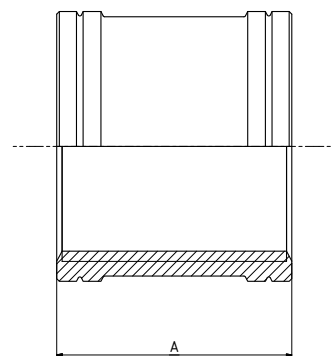


**SVIS: 270** EN 1254-4

Nátrubek FF | Socket FF | Muffe FF | Mufa FF | Nátrubok FF | Karmantyú BB | Mufă FI-FI | Kolčak ŽŽ | Manicotto FF



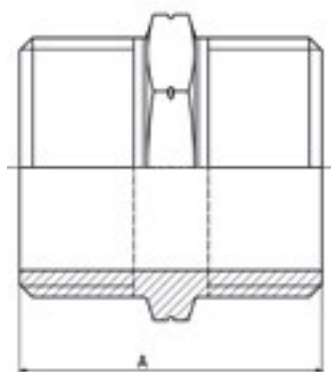
| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS27014 | 1/4         | 17     | 10         |
| MMS27038 | 3/8         | 19     | 10         |
| MMS27012 | 1/2         | 22,5   | 10         |
| MMS27034 | 3/4         | 27     | 10         |
| MMS2701  | 1           | 30     | 10         |
| MMS27054 | 5/4         | 34     | 10         |
| MMS27064 | 6/4         | 36     | 10         |
| MMS2702  | 2           | 44     | 10         |


**SVIS: 280** EN 1254-4

Vsuvka MM | Nipple MM | Doppelnippel MM | Nypel MM | Vsuvka MM | Közcsavar KK | Niplu FE-FE | Nipl MM | Nipplo MM



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS28014 | 1/4         | 21     | 10         |
| MMS28038 | 3/8         | 21,5   | 10         |
| MMS28012 | 1/2         | 26     | 10         |
| MMS28034 | 3/4         | 30,8   | 10         |
| MMS2801  | 1           | 36     | 10         |
| MMS28054 | 5/4         | 38,5   | 10         |
| MMS28064 | 6/4         | 40     | 10         |
| MMS2802  | 2           | 47     | 10         |

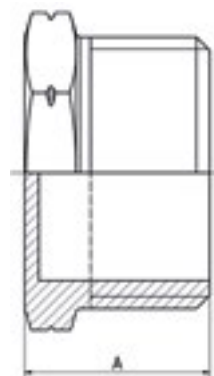


## SVIS: 290 EN 1254-4

Zátka M | Plug M | Stopfen M | Korek M | Zátka M | Dugó K | Dop FE | Čep M | Tappo M



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS29014 | 1/4         | 12     | 10         |
| MMS29038 | 3/8         | 12,5   | 10         |
| MMS29012 | 1/2         | 15     | 10         |
| MMS29034 | 3/4         | 18     | 10         |
| MMS2901  | 1           | 21     | 10         |
| MMS29054 | 5/4         | 22,5   | 10         |
| MMS29064 | 6/4         | 24,5   | 10         |
| MMS2902  | 2           | 28,5   | 10         |

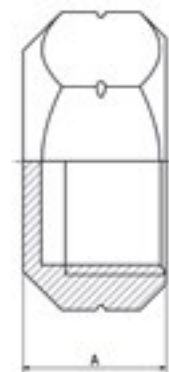


## SVIS: 301 EN 1254-4

Vičko F | Cap F | Kappe F | Zašlepka F | Viečko F | Kupak B | Capac FI | Kapa Ž | Calotta F



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS30114 | 1/4         | 10,5   | 10         |
| MMS30138 | 3/8         | 11     | 10         |
| MMS30112 | 1/2         | 13,5   | 10         |
| MMS30134 | 3/4         | 16,5   | 10         |
| MMS3011  | 1           | 17,2   | 10         |
| MMS30154 | -           | -      | -          |
| MMS30164 | -           | -      | -          |
| MMS3012  | -           | -      | -          |



**SVIS: 310** EN 1254-4

Matice příružná F | Backnut F | Gegenmutter F | Nakrętko F | Matica F | Anya B | Piuliță FI | Matica Ž | Controdado F



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS31014 | -           | -      | -          |
| MMS31038 | 3/8         | 4,5    | 10         |
| MMS31012 | 1/2         | 5      | 10         |
| MMS31034 | 3/4         | 5,5    | 10         |
| MMS3101  | 1           | 6      | 10         |
| MMS31054 | 5/4         | 8      | 10         |
| MMS31064 | 6/4         | 9      | 10         |
| MMS3102  | 2           | 12     | 10         |


**SVIS: 311** EN 1254-4

Matice s přírubou F | Nut F | Gewindeflansch F | Nakrętko z kołnierzem F | Matica s přírubou F | Anya karima B | Piulita FI | Matica s prirubnicom Ž | Dado con flangia F



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS31138 | 3/8         | 6,5    | 10         |
| MMS31112 | 1/2         | 7      | 10         |
| MMS31134 | 3/4         | 7,5    | 10         |
| MMS3111  | 1           | 8      | 10         |
| MMS31154 | 5/4         | 10     | 10         |
| MMS31164 | 6/4         | 11     | 10         |
| MMS3112  | 2           | 14     | 10         |

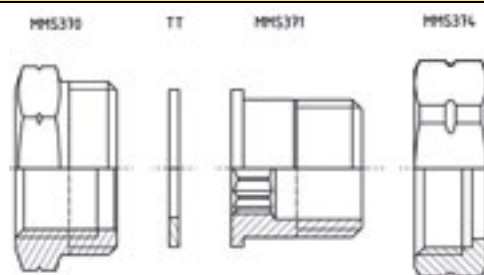
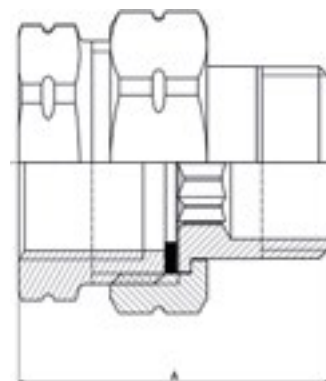


## SVIS: 331 EN 1254-4

Šroubení na ploché těsnění MF | Union with flat seat MF | Verschraubung flachdichtend MF | Śrubunek uszczelnienie płaskie MF |  
Šróbenie ploché MF | Hollandi lapos KB | Olandez FI-FE | Holender MŽ | Bocchettone a sede piana MF



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS33114 | -           | -      | -          |
| MMS33138 | 3/8         | 36     | 10         |
| MMS33112 | 1/2         | 37     | 10         |
| MMS33134 | 3/4         | 42,5   | 10         |
| MMS3311  | 1           | 55     | 10         |
| MMS33154 | 5/4         | 58     | 10         |
| MMS33164 | 6/4         | 65     | 10         |
| MMS3312  | 2           | -      | -          |



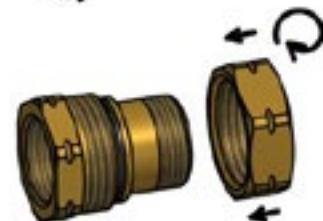
Components: 1x MMS374, MMS370, 1x MMS371, 1x TT34B2030



- 1) Přiložit těsnění TT34B2030 na boční plochu dřívku MMS371.
- 1) Attach the TT34B2030 gasket to the side surface of the screw shank MMS371.
- 1) Dichtung TT34B2030 auf die Dichtfläche des Einlegeteils MMS371 legen.



- 2) Na přiložené těsnění přiložit dosedací plochou redukci MMS370.
- 2) Attach the reduction MMS370 into the gasket.
- 2) Reduktion MMS370 auf die Dichtung drücken.



- 3) Matici MMS374 našroubovat přes dřívk MMS371 na redukci MMS370.
- 3) Screw the nut MMS374 through the screw shank MMS371 into the MMS370 reduction.
- 3) Die Mutter MMS374 über das Einlegeteil MMS371 auf die Reduktion MMS370 schrauben.



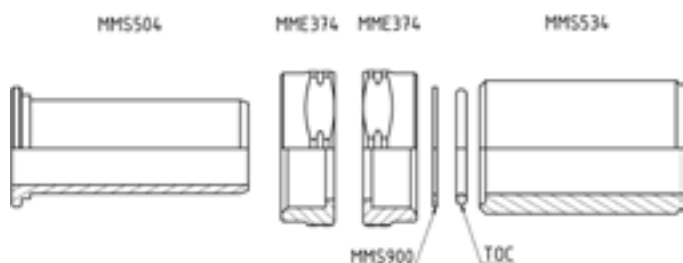
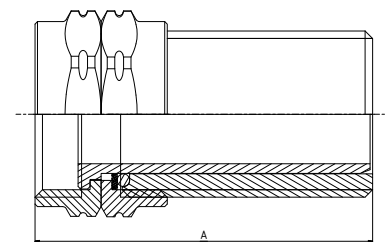
- 4) Hotový celek
- 4) Finished part
- 4) Fertiges Teil

# SVIS: 334 EN 1254-4

Teleskopické šroubení k vodoměrům MF | Telescopic union to water meters MF | Teleskopische Verschraubung für den Wasserzähler MF  
Teleskopowy śrubunek do wodomierza MF | Teleskopické šróbenie k vodomrom MF | Teleszkópos hollandier vízmérőkhöz KB | Racord  
telescopic pentru contoare de apa FI-FE | Teleskopski holender za vodomjer MŽ | Raccordo telescopico per contatori d'acqua MF



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | MAX. EXTENSION (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|---------------------|------------|
| MMS33412 | 1/2         | 63,4   | 38                  | 10         |
| MMS33434 | 3/4         | 63,7   | 38                  | 10         |
| MMS3341  | 1           | 67,2   | 40                  | 10         |



## Range connections



Components: 2x MMU374, 1x MMS504, 1x MMS534, 1x MMS900302421, 1x TOC2425NBR70



- 1) Vložit O-kroužek TOC2425NBR70 do drážky MMS534 a nasadit podložku MMS900302421 na O-kroužek.
- 1) Insert the o-ring TOC2425NBR70 into the MMS534 slot and put the washer MMS900302421 on the o-ring.
- 1) Den O-Ring TOC2425NBR70 in den Slot einführen und Die Unterlagscheibe MMS900302421 auf den O-Ring drücken.



- 2) Našroubovat matici MMU374 č.1 na tělo MMS534.
- 2) Screw the nut MMU374 nr. 1 into the MMS534 body.
- 2) Die Mutter MMU374 Nr.1 auf den Körper MMS534 schrauben.



- 3) Vložit teleskopickou vložku MMS504 do matice MMU374 č. 2.
- 3) Insert telescopic part MMS504 into nut MMU374 n. 2.
- 3) Das teleskopische Teil MMS504 in die Mutter MMU374I Nr.2 stecken.



- 4) Vložit teleskopickou vložku MMS504 s maticí MMU374 č.2 do těla MMS534.
- 4) Insert the telescopic liner MMS504 together with the nut MMU374 nr. 2 into the MMS534.
- 4) Die teleskopische Buchse MMS504 zusammen mit der Mutter MMU374 Nr.2 in den Körper MMS534 führen.



- 5) Hotový celek.
- 5) Finished part.
- 5) Fertiges Teil.

### Installation process



- 1) Matice MMU374 našroubovat na závity vodoměru, usadit do konzole.
- 1) Screw the nuts MMU374 on to the threads of the water flowmeter and entrench them into.
- 1) Die Mutter MMU374 auf das Gewinde des Wasserzählers schrauben, Konsole einsetzen.



- 2) Matice MMS310 našroubovat proti konzole na závit šroubení. Nastavit potřebnou délku vysunutí šroubení povolením matic povytažením teleskopických vložek. Všechny matice dotáhnout.
- 2) Screw the nut MMS310 on the bracket onto the bolt thread. The desired length is achieved by protrusion of the screw fittings by undoing the nuts MMU374 nr. 2 and jacking up the telescopic liners. Tighten up all the nuts.
- 2) Die Mutter MMS310 gegen die Konsole auf die Verschraubung montieren. Um die gewünschte Länge zu erreichen, die Muttern MMU374 lösen und die teleskopischen Buchsen auseinanderziehen, alle Muttern dann festziehen.



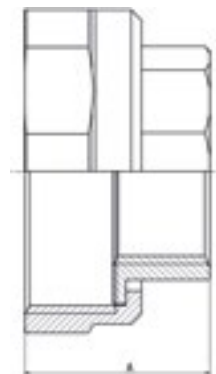
- 5) Hotový celek.
- 5) Finished part.
- 5) Fertiges Teil.

**SVIS: 350** EN 1254-4

Šroubení k čerpadlu F | Union to the pump F | Einbau der Pumpe F | Šrubunek do pompy F | Šróbenie k čerpadlu F |  
Hollander szivattyúhoz B | Unirea la pompa FI | Holender za pumpu Ž | Raccordo della pompa F



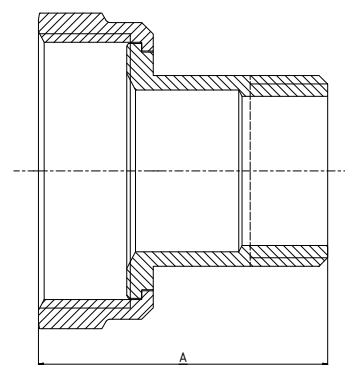
| CODE STD  | SIZE  | A (mm) | Pack (pcs) |
|-----------|-------|--------|------------|
| MMS35014  | -     | -      | -          |
| MMS35038  | -     | -      | -          |
| MMS35012  | -     | -      | -          |
| MMS35034  | -     | -      | -          |
| MMS350164 | 1x6/4 | 33,9   | 10         |
| MMS35054  | -     | -      | -          |
| MMS35064  | -     | -      | -          |
| MMS3502   | -     | -      | -          |
| MMS350254 | 2x5/4 | 36,4   | 10         |


**SVIS: 351** EN 1254-4

Šroubení k čerpadlu MF | Union to the pump MF | Montage der Pumpe MF | Šrubunek do pompy MF | Šróbenie k čerpadlu MF |  
Hollander szivattyúhoz KB | Unirea la pompa FE-FI | Holender za pumpu MŽ | Raccordo della pompa MF



| CODE STD   | SIZE  | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------|--------|------------|
| MMS3511238 | -     | -      | -          |
| MMS3513412 | -     | -      | -          |
| MMS351134  | -     | -      | -          |
| MMS351164  | 1x6/4 | 55,4   | 10         |
| MMS351541  | -     | -      | -          |
| MMS351542  | 5/4x2 | -      | -          |

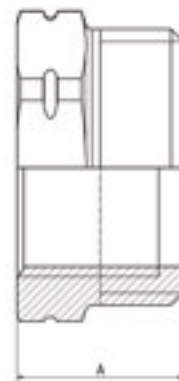


## SVIS: 370 EN 1254-4

Redukce ke šroubení M | Reduced for union M | Einschraubteil flach dichtend M | Redukcja do śrubunka M |  
Redukcia ku śróbieniu M | Szűkítő hollanderhez K | Reducerea la unire FE | Redukcija holendera M | Riduzione del raccordo M



| CODE STD | SIZE    | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|---------|--------|------------|
| MMS37014 | -       | -      | -          |
| MMS37038 | 3/8x1/2 | 15,5   | 10         |
| MMS37012 | 1/2x3/4 | 15,5   | 10         |
| MMS37034 | 3/4x1   | 20     | 10         |
| MMS3701  | 1x5/4   | 22     | 10         |
| MMS37054 | 5/4x6/4 | 28     | 10         |
| MMS37064 | 6/4     | 22,5   | 10         |
| MMS37064 | 6/4x2   | 30,5   | 10         |
| MMS3702  | 2x2,5   | 26,5   | 10         |

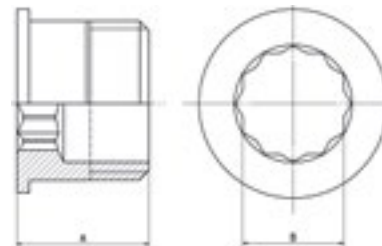


## SVIS: 371 EN 1254-4

Dřík ke šroubení M | Stem to union M | Einlegeteil AG flach dichtend egal M | Tulejka do śrubunka M | Driek k śróbieniu M |  
Csatlakozó derék K lapos töm. (hollandi része) M | Semiolandez pompa FE | Dio holendera M | Riduzione M



| CODE STD  | SIZE (inch) | A (mm) | B (mm) | Pack (pcs) |
|-----------|-------------|--------|--------|------------|
| MMS37114  | -           | -      | -      | -          |
| MMS37138  | 3/8         | 19     | 10     | 10         |
| MMS37112  | 1/2         | 20     | 12     | 10         |
| MMS37134  | 3/4         | 21     | 16     | 10         |
| MMS3711   | 1           | 33     | 38     | 10         |
| MMS37154  | 5/4         | 35     | 44,4   | 10         |
| MMS371164 | 1x6/4"      | 40     | 44,4   | 10         |
| MMS37164  | -           | -      | -      | -          |
| MMS3712   | -           | -      | -      | -          |

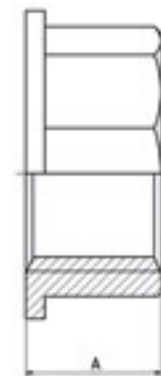


**SVIS: 372** EN 1254-4

Dřík ke šroubení F | Stem to union F | Einlegeteil IG flach dichtend egal F | Tulejka do śrubunka F | Driek k šrobeniu F | Csatlakozó derék B lapos töm.(hollandi része) B | Semiolandez pompa FI | Dio holendera Ž | Riduzione F



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS37214 | -           | -      | -          |
| MMS37238 | -           | -      | -          |
| MMS37212 | -           | -      | -          |
| MMS37234 | -           | -      | -          |
| MMS3721  | 1           | 18,5   | 10         |
| MMS37254 | 5/4         | 19     | 10         |
| MMS37264 | -           | -      | -          |
| MMS3722  | -           | -      | -          |


**SVIS: 374** EN 1254-4

Matice ke šroubení F | Union nut F | Überwurfmutter Fitting F | Nakrętka do śrubunka F | Matica k šrobeniu F | Csatlakozó anya (hollandi része) B | Piuliță (semiolandez pompa) FI | Matica za holender Ž | Dado F



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS37414 | -           | -      | -          |
| MMS37438 | -           | -      | -          |
| MMS37412 | 1/2         | 10,9   | 10         |
| MMS37434 | 3/4         | 11     | 10         |
| MMS3741  | 1           | 13,2   | 10         |
| MMS37454 | 5/4         | 14,5   | 10         |
| MMS37464 | 6/4         | 20     | 10         |
| MMS3742  | 2           | 23     | 10         |
| MMS37425 | 2,5         | 18,5   | 10         |



**SVIS: 374L EN 1254-4**

Matice ke šroubení F | Union nut F | Überwurfmutter Fitting F | Nakrętka do śrubunka F | Matica k šrobeniu F |  
Csatlakozó anya (hollandi része) B | Piuliță (semiolandez pompa) FI | Matica za holender Ž | Dado F



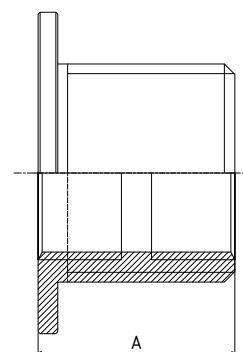
| CODE STD        | SIZE (inch) | A (mm) | hole (mm) | Pack (pcs) |
|-----------------|-------------|--------|-----------|------------|
| MMS37454L       | 5/4         | 17     | 34,1      | 10         |
| MMS37454L17D324 | 5/4         | 17     | 32,4      | 10         |
| MMS37464L       | 6/4         | 20     | 42,6      | 10         |
| MMS37464L20D418 | 6/4         | 20     | 41,8      | 10         |
| MMS3742L        | 2           | 23     | 51,5      | 10         |
| MMS3742L23D486  | 2           | 23     | 48,6      | 10         |

**SVIS: 376 EN 1254-4**

Dřík k průchodce k nádrži MF | Stem to grommet to tank MF | Einschraubteil flach dichtend MF | Tulejka do przepustu do zbiornika MF |  
Driek k priechodke k nádrži MF | Derék tartálycsatlakozóhoz KB | Suport surub la rezervor FIFE | Čahura uvodnice MŽ |  
Riduzione raccordo a gomito per serbatoi MF



| CODE STD     | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|--------------|-------------|--------|------------|
| MMS376123830 | 1/2 x 3/8   | 30     | 10         |
| MMS376123840 | 1/2 x 3/8   | 40     | 10         |
| MMS376123850 | 1/2 x 3/8   | 50     | 10         |
| MMS376341230 | 3/4 x 1/2   | 30     | 10         |
| MMS376341240 | 3/4 x 1/2   | 40     | 10         |
| MMS376341250 | 3/4 x 1/2   | 50     | 10         |
| MMS37613430  | 1 x 3/4     | 30     | 10         |
| MMS37613440  | 1 x 3/4     | 40     | 10         |
| MMS37613450  | 1 x 3/4     | 50     | 10         |
| MMS37654130  | 5/4 x 1     | 30     | 10         |
| MMS37654140  | 5/4 x 1     | 40     | 10         |
| MMS37654150  | 5/4 x 1     | 50     | 10         |

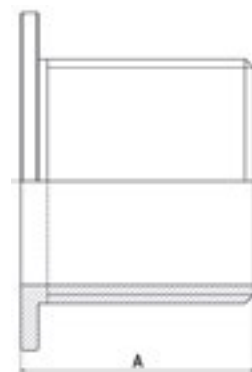


**SVIS: 377 EN 1254-4**

Dřík k průchodce k nádrži M | Stem to grommet to tank M | Einlegeteil M | Tulejka do przepustu do zbiornika M | Driek k priechodke k nádrži M | Derék tartálycsatlakozóhoz K | Suport surub la rezervor FE | Čahura uvodnice M | Riduzione raccordo a gomito per serbatoi M



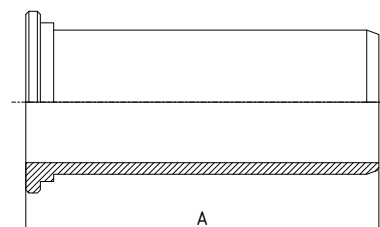
| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS3771230 | 1/2         | 30     | 10         |
| MMS3771240 | 1/2         | 40     | 10         |
| MMS3771250 | 1/2         | 50     | 10         |
| MMS3773430 | 3/4         | 30     | 10         |
| MMS3773440 | 3/4         | 40     | 10         |
| MMS3773450 | 3/4         | 50     | 10         |
| MMS377130  | 1           | 30     | 10         |
| MMS377140  | 1           | 40     | 10         |
| MMS377150  | 1           | 50     | 10         |
| MMS3775430 | 5/4         | 30     | 10         |
| MMS3775440 | 5/4         | 40     | 10         |
| MMS3775450 | 5/4         | 50     | 10         |

**SVIS: 504 EN 1254-4**

Teleskopická vložka | Teleskopie insert | Einlegeteil teleskopisch | Teleskopowa wkładka | Teleskopická vložka | Teleszkóp betét | Insertie telescopica | Teleskopski umetak | Inserto telescopico



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS50412 | 1/2         | 56,4   | 10         |
| MMS50434 | 3/4         | 56,8   | 10         |
| MMS5041  | 1           | 58,3   | 10         |

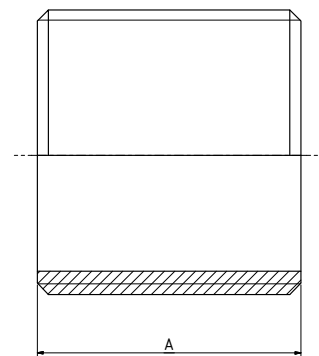


## SVIS: 531 EN 1254-4

Vsuvka jednoduchá M | Nipple simple M | Nippel einfach M | Nypel peľny M | Vsuvka jednoduchá M | Egyszerű kozcsavar K |  
Ni plu simplu FE | Ni pl bez heksagona M | Nipplo semplice M



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMSS3114 | -           | -      | -          |
| MMSS3138 | 3/8         | 21     | 10         |
| MMSS3112 | 1/2         | 25     | 10         |
| MMSS3134 | 3/4         | 30     | 10         |
| MMSS311  | 1           | 33     | 10         |
| MMSS3154 | 5/4         | 38     | 10         |
| MMSS3164 | -           | -      | -          |
| MMSS312  | -           | -      | -          |

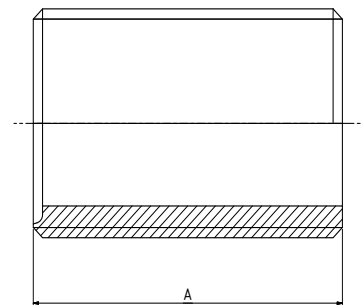


## SVIS: 534 EN 1254-4

Prodlužovací kus M | Extension piece M | Verlängerungsstück M | Przedłużenie M | Predlžovací kus M | Hosszabbító darab K |  
Piesa prelun gitor FE | Prodluženje — dio teleskopskog holendera M | Prolunga M



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMSS3412 | 1/2         | 50     | 10         |
| MMSS3434 | 3/4         | 50     | 10         |
| MMSS341  | 1           | 50     | 10         |

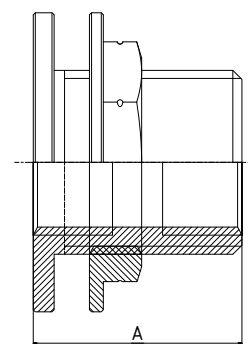


**SVIS: 540** EN 1254-4

Průchodka k nádrži MF | Grommet to the tank MF | Tülle MF | Przepust do zbiornika MF | Priechodka k nádrži MF |  
Tartálycsatlakozó KB | Šurub la rezervor FIFE | Uvodnica za spremnik MŽ | Raccordo per serbatoi MF



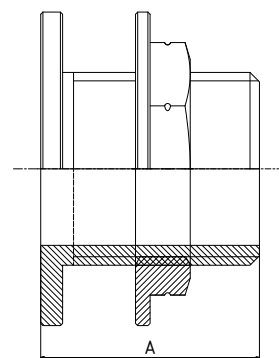
| CODE STD     | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|--------------|-------------|--------|------------|
| MMSS40123830 | 1/2 x 3/8   | 30     | 10         |
| MMSS40123840 | 1/2 x 3/8   | 40     | 10         |
| MMSS40123850 | 1/2 x 3/8   | 50     | 10         |
| MMSS40341230 | 3/4 x 1/2   | 30     | 10         |
| MMSS40341240 | 3/4 x 1/2   | 40     | 10         |
| MMSS40341250 | 3/4 x 1/2   | 50     | 10         |
| MMSS4013430  | 1 x 3/4     | 30     | 10         |
| MMSS4013440  | 1 x 3/4     | 40     | 10         |
| MMSS4013450  | 1 x 3/4     | 50     | 10         |
| MMSS4054130  | 5/4 x 1     | 30     | 10         |
| MMSS4054140  | 5/4 x 1     | 40     | 10         |
| MMSS4054150  | 5/4 x 1     | 50     | 10         |

**SVIS: 541** EN 1254-4

Průchodka k nádrži M | Grommet to the tank M | Tülle M | Przepust do zbiornika M | Priechodka k nádrži M | Tartálycsatlakozó K |  
Šurub la rezervor FE | Uvodnica za spremnik M | Raccordo per serbatoi M



| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMSS411230 | 1/2         | 30     | 10         |
| MMSS411240 | 1/2         | 40     | 10         |
| MMSS411250 | 1/2         | 50     | 10         |
| MMSS413430 | 3/4         | 30     | 10         |
| MMSS413440 | 3/4         | 40     | 10         |
| MMSS413450 | 3/4         | 50     | 10         |
| MMSS41130  | 1           | 30     | 10         |
| MMSS41140  | 1           | 40     | 10         |
| MMSS41150  | 1           | 50     | 10         |
| MMSS415430 | 5/4         | 30     | 10         |
| MMSS415440 | 5/4         | 40     | 10         |
| MMSS415450 | 5/4         | 50     | 10         |

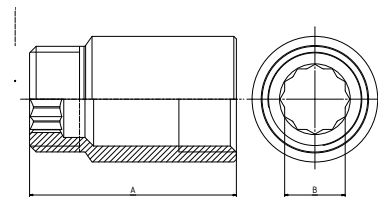


## SVIS: 550 EN 1254-4

Prodloužení M | Extension M | Verlängerung M | Przedłużka M | Predĺženie M | Menetvég K | Prelungitor FE | Produžetak M | Prolunga M



| CODE STD   | SIZE     | A (mm) | B (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|--------|------------|
| MMSS501210 | 1/2 x 10 | 21     | 12     | 10         |
| MMSS501215 | 1/2 x 15 | 26     | 12     | 10         |
| MMSS501220 | 1/2 x 20 | 31     | 12     | 10         |
| MMSS501225 | 1/2 x 25 | 36     | 12     | 10         |
| MMSS501230 | 1/2 x 30 | 41     | 12     | 10         |
| MMSS501240 | 1/2 x 40 | 51     | 12     | 10         |
| MMSS501250 | 1/2 x 50 | 61     | 12     | 10         |
| MMSS503410 | 3/4 x 10 | 22,7   | 16     | 10         |
| MMSS503415 | 3/4 x 15 | 27,7   | 16     | 10         |
| MMSS503420 | 3/4 x 20 | 32,7   | 16     | 10         |
| MMSS503430 | 3/4 x 30 | 42,7   | 16     | 10         |
| MMSS503440 | 3/4 x 40 | 52,7   | 16     | 10         |
| MMSS503450 | 3/4 x 50 | 62,7   | 16     | 10         |



Components: extension 550, hex key or special key



- 1) Našroubovat prodloužení 550 do požadovaného kusu.
- 1) Extension 550 screwed into the desired piece.
- 1) Die Verlängerung 550 in das gewünschte Teil einschrauben.



- 2) Vsunout klíč do prodloužení 550.
- 2) Insert the key in the extension 550.
- 2) Den Schlüssel in die Verlängerung 550 einstecken.

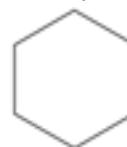


- 3) Prodloužení 550 přitáhnout.
- 3) Extension 550 tighten.
- 3) Die Verlängerung 550 festdrehen.

### DIMENSION SIZE KEY

|      |                 |
|------|-----------------|
| 3/8" | 10 mm           |
| 1/2" | 12 mm           |
| 3/4" | 5/8" (15,87 mm) |

### KEY PROFILE

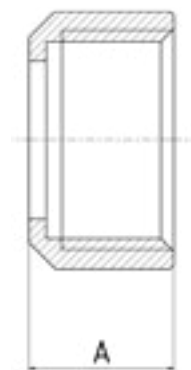


- 4) Hotový celek.
- 4) Finished part.
- 4) Fertiges Teil.

**SVIS: 604** EN 1254-4



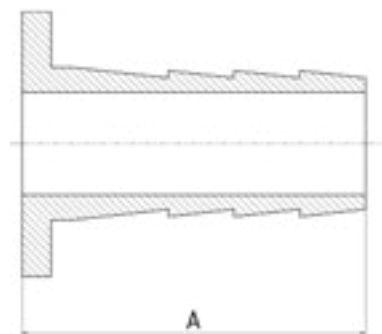
| CODE STD | SIZE | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|------|--------|------------|
| MMS60438 | 3/8  | 11     | 10         |
| MMS60412 | 1/2  | 12,3   | 10         |
| MMS60434 | 3/4  | 12,3   | 10         |
| MMS6041  | 1    | 15     | 10         |



**SVIS: 605** EN 1254-4



| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS6051210 | 1/2x10      | 23,5   | 10         |
| MMS6051212 | 1/2x12      | 23,5   | 10         |
| MMS6051214 | 1/2x14      | 23,5   | 10         |
| MMS6053414 | 3/4x14      | 25,2   | 10         |
| MMS6053416 | 3/4x16      | 25,2   | 10         |
| MMS6053419 | 3/4x19      | 25,2   | 10         |
| MMS605119  | 1x19        | 25,7   | 10         |
| MMS605120  | 1x20        | 25,7   | 10         |
| MMS605125  | 1x25        | 25,7   | 10         |
| MMS6055425 | 5/4x25      | 37,7   | 10         |
| MMS6055432 | 5/4x32      | 37,7   | 10         |

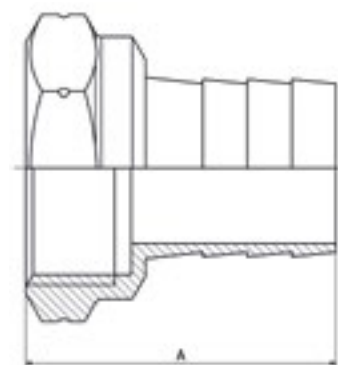


## SVIS: 670 EN 1254-4

Hadičnik F | Adapter for hose F | Schlauchtülle IG F | Złączka do węża F | Hadičnik F | Tömlőcsatlakozó B | Furtun de conectar FI |  
Priključak za crijevo Ž | Portagomma F



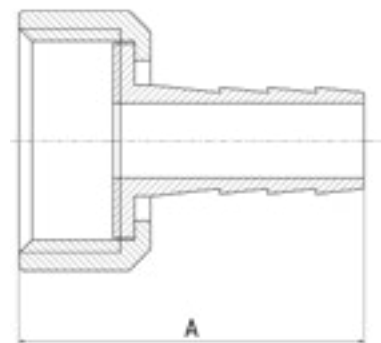
| CODE STD   | SIZE     | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|------------|
| MMS6701210 | 1/2 x 10 | 34     | 10         |
| MMS6701212 | 1/2 x 12 | 34     | 10         |
| MMS6701214 | 1/2 x 14 | 34     | 10         |
| MMS6701215 | 1/2 x 15 | 34     | 10         |
| MMS6701220 | 1/2 x 20 | 34     | 10         |
| MMS6703420 | 3/4 x 20 | 35     | 10         |
| MMS670125  | 1 x 25   | 38     | 10         |
| MMS670132  | 1 x 32   | 38     | 10         |
| MMS6705425 | 5/4 x 25 | 50     | 10         |
| MMS6705432 | 5/4 x 32 | 50     | 10         |
| MMS6705438 | 5/4 x 38 | 50     | 10         |
| MMS6705440 | 5/4 x 40 | 50     | 10         |
| MMS6706432 | 6/4 x 32 | 50     | 10         |
| MMS6706440 | 6/4 x 40 | 50     | 10         |
| MMS6706450 | 6/4 x 50 | 50     | 10         |



SVIS: 675 EN 1254-4



| CODE STD   | SIZE   | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|--------|--------|------------|
| MMS6753810 | 3/8x10 | 31     | 10         |
| MMS6751210 | 1/2x10 | 32,3   | 10         |
| MMS6751212 | 1/2x12 | 32,3   | 10         |
| MMS6751214 | 1/2x14 | 32,3   | 10         |
| MMS6753410 | 3/4x10 | 34     | 10         |
| MMS6753414 | 3/4x14 | 34     | 10         |
| MMS6753416 | 3/4x16 | 34     | 10         |
| MMS6753419 | 3/4x19 | 34     | 10         |
| MMS675119  | 1x19   | 36,5   | 10         |
| MMS675120  | 1x20   | 36,5   | 10         |
| MMS675125  | 1x25   | 36,5   | 10         |
| MMS6755425 | 5/4x25 | 48,5   | 10         |
| MMS6755432 | 5/4x32 | 48,5   | 10         |

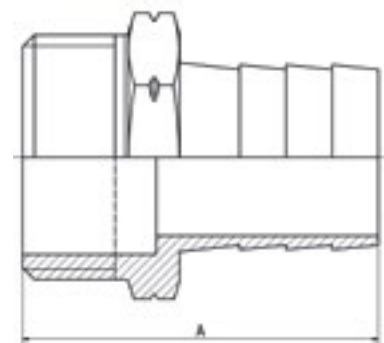


## SVIS: 680 EN 1254-4

Hadičník M | Adapter for hose M | Schlauchtülle AG M | Złączka do węża M | Hadičník M | Tömlőcsatlakozó K | Furtun de conectar FE  
| Priključak za crijevo M | Portagomma M

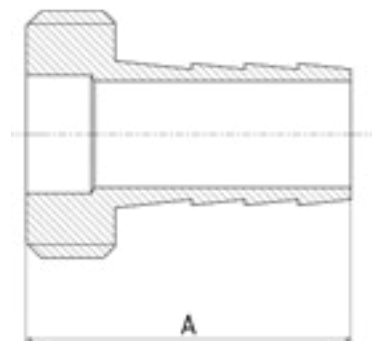


| CODE STD   | SIZE   | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|--------|--------|------------|
| MMS680148  | 1/4x8  | 32     | 10         |
| MMS6801410 | 1/4x10 | 32     | 10         |
| MMS6803810 | 3/8x10 | 32,5   | 10         |
| MMS6803814 | 3/8x14 | 32,5   | 10         |
| MMS6803815 | 3/8x15 | 32,5   | 10         |
| MMS6801210 | 1/2x10 | 35     | 10         |
| MMS6801212 | 1/2x12 | 35     | 10         |
| MMS6801214 | 1/2x14 | 35     | 10         |
| MMS6801215 | 1/2x15 | 35     | 10         |
| MMS6801216 | 1/2x16 | 35     | 10         |
| MMS6801219 | 1/2x19 | 35     | 10         |
| MMS6801220 | 1/2x20 | 35     | 10         |
| MMS6803414 | 3/4x14 | 38,5   | 10         |
| MMS6803419 | 3/4x19 | 38,5   | 10         |
| MMS6803420 | 3/4x20 | 38,5   | 10         |
| MMS6803425 | 3/4x25 | 38,5   | 10         |
| MMS6800125 | 1x25   | 42,5   | 10         |
| MMS680132  | 1x32   | 42,5   | 10         |
| MMS6805425 | 5/4x25 | 57,5   | 10         |
| MMS6805432 | 5/4x32 | 57,5   | 10         |
| MMS6805440 | 5/4x40 | 57,5   | 10         |
| MMS6806432 | 6/4x32 | 57,5   | 10         |
| MMS6806438 | 6/4x38 | 57,5   | 10         |
| MMS6806440 | 6/4x40 | 57,5   | 10         |
| MMS6806450 | 6/4x50 | 58     | 10         |

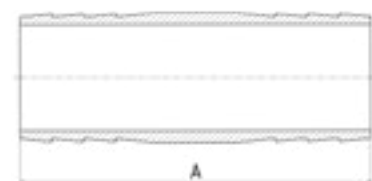


**SVIS: 681** EN 1254-4


| CODE STD   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMS6811210 | 1/2x10      | 27,5   | 10         |
| MMS6811212 | 1/2x12      | 27,5   | 10         |
| MMS6811214 | 1/2x14      | 27,5   | 10         |
| MMS6811216 | 3/4x14      | 29     | 10         |
| MMS6813416 | 3/4x16      | 29     | 10         |
| MMS6813419 | 3/4x19      | 29     | 10         |
| MMS6813420 | 3/4x20      | 29     | 10         |
| MMS681119  | 1x19        | 31     | 10         |
| MMS681120  | 1x20        | 31     | 10         |
| MMS681125  | 1x25        | 31     | 10         |
| MMS6815425 | 5/4x25      | -      | 10         |
| MMS6815432 | 5/4x32      | -      | 10         |


**SVIS: 690** EN 1254-4

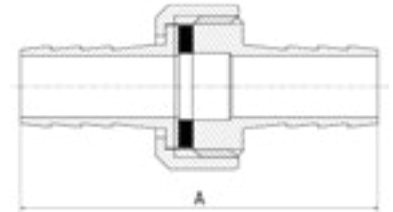

| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS69012 | 12          | 52     | 10         |
| MMS69014 | 14          | 52     | 10         |
| MMS69016 | 16          | 52     | 10         |
| MMS69019 | 19          | 55     | 10         |
| MMS69020 | 20          | 55     | 10         |
| MMS69025 | 25          | 55     | 10         |



SVIS: 695 EN 1254-4



| CODE STD | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMS69510 | 10          | 50,8   | 10         |
| MMS69512 | 12          | 53     | 10         |
| MMS69514 | 14          | 53     | 10         |
| MMS69516 | 16          | 56,2   | 10         |
| MMS69519 | 19          | 56,2   | 10         |



Fitinky mosazné  
Brass fittings  
Messingfittings  
Mosiężne łączniki  
Mosadzné fittingy  
Sárgaréz idomok  
Fitinguri alama  
Mesingani fitting  
Raccordi in ottone

## SERIE UNIVERSAL

CZ: Vhodné pro běžné dopojování s menším nárokem na počet závitů.

GB: Serie for normal construction with less threads.

DE: Montage mit weniger Anspruch auf die Gewindelänge.

PL: Wykorzystywana w instalacjach z mniejszą ilością gwintów.

SK: Vhodná pre bežné dopojovanie s menším nárokom na počet závitov.

HU: Olyan szerelésekhez alkalmas, ahol kevesebb szármú menet is elegendő.

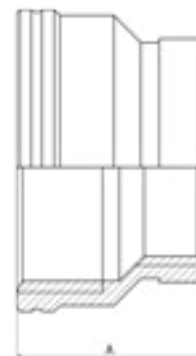
RO: Potrivita pentru constructii normale si are mai putine filete.

HR: Za korištenje u normalnim uvjetima, sa jednim navojem manje.

IT: È adatta per l'accoppiamento normale con minori esigenze riguardo al numero di filettature.

## SVIS: 240 EN 1254-4

Redukovaný nátrubek FF | Socket reduced FF | Reduziermuffe FF | Mufa red. FF | Nátrubok red. FF | Szűk.karmantyú BB |  
Mufă redusă FI-FI | Kolčak red. ŽŽ | Manicotto ridotto FF



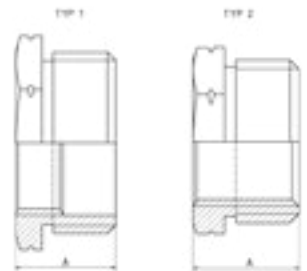
| CODE UNI   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMU2401418 | -           | -      | -          |
| MMU2403814 | -           | -      | -          |
| MMU2401218 | -           | -      | -          |
| MMU2401214 | -           | -      | -          |
| MMU2401238 | 1/2x3/8     | 17,5   | 10         |
| MMU2403412 | 3/4x1/2     | 21     | 10         |
| MMU2403438 | -           | -      | -          |
| MMU240112  | -           | -      | -          |
| MMU240134  | 1x3/4       | 23,5   | 10         |
| MMU2405412 | -           | -      | -          |
| MMU2405434 | -           | -      | -          |
| MMU240541  | 5/4x1       | 28     | 10         |
| MMU240641  | -           | -      | -          |
| MMU2406454 | -           | -      | -          |
| MMU240254  | -           | -      | -          |
| MMU240264  | -           | -      | -          |

## SVIS: 241 EN 1254-4

Redukce MF | Reducing bushes MF | Reduzierung MF | Redukcja MF | Redukcia MF | Szűkítő KB | Reducție FI-FE | Redukcija MŽ |  
Nipplo di riduzione MF



| CODE UNI   | SIZE (inch) | A (mm) | TYPE | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------|------------|
| MMU2411418 | -           | -      | -    | -          |
| MMU2413814 | -           | -      | -    | -          |
| MMU2411218 | -           | -      | -    | -          |
| MMU2411214 | 1/2 x 1/4   | 13,7   | I    | 10         |
| MMU2411238 | 1/2 x 3/8   | 13,7   | II   | 10         |
| MMU2413412 | 3/4 x 1/2   | 14,5   | II   | 10         |
| MMU2413438 | 3/4 x 3/8   | 14,5   | I    | 10         |
| MMU241112  | 1 x 1/2     | 18,5   | I    | 10         |
| MMU241134  | 1 x 3/4     | 18,5   | I    | 10         |
| MMU2415412 | 5/4 x 1/2   | 20     | I    | 10         |
| MMU2415434 | 5/4 x 3/4   | 20     | I    | 10         |
| MMU241541  | 5/4 x 1     | 20     | I    | 10         |
| MMU241641  | 6/4 x 1     | 21     | I    | 10         |
| MMU2416454 | 6/4 x 5/4   | 21     | I    | 10         |
| MMU241254  | 2 x 5/4     | 23,5   | I    | 10         |
| MMU241264  | 2 x 6/4     | 23,5   | I    | 10         |

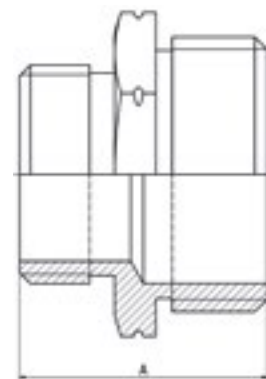


**SVIS: 245** EN 1254-4

Redukovaná vsuvka MM | Nipple reduced MM | Reduzierte Doppelnippel MM | Nypel red. MM | Vsuvka red. MM | Szűkített közcsovar KK |  
Niplu redus FE-FE | Niopl red. MM | Nipplo doppio MM



| CODE UNI   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMU2451418 | -           | -      | -          |
| MMU2453814 | 3/8 x 1/4   | 19     | 10         |
| MMU2451218 | -           | -      | -          |
| MMU2451214 | 1/2 x 1/4   | 21     | 10         |
| MMU2451238 | 1/2 x 3/8   | 21,2   | 10         |
| MMU2453412 | 3/4 x 1/2   | 24,1   | 10         |
| MMU2453438 | -           | -      | -          |
| MMU245112  | -           | -      | -          |
| MMU245134  | 1 x 3/4     | 30     | 10         |
| MMU2455412 | -           | -      | -          |
| MMU2455434 | -           | -      | -          |
| MMU245541  | 5/4 x 1     | 34,5   | 10         |
| MMU245641  | -           | -      | -          |
| MMU2456454 | 6/4 x 5/4   | 36,8   | 10         |
| MMU245254  | -           | -      | -          |
| MMU245264  | 2 x 6/4     | 43     | 10         |

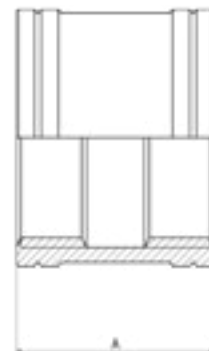


## SVIS: 270 EN 1254-4

Nátrubek FF | Socket FF | Muffe FF | Mufa FF | Nátrubok FF | Karmantyú BB | Mufă FI-FI | Kolčak ŽŽ | Manicotto FF



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU27014 | -           | -      | -          |
| MMU27038 | 3/8         | 17     | 10         |
| MMU27012 | 1/2         | 20     | 10         |
| MMU27034 | 3/4         | 24     | 10         |
| MMU2701  | 1           | 27     | 10         |
| MMU27054 | 5/4         | 31     | 10         |
| MMU27064 | 6/4         | 33     | 10         |
| MMU2702  | 2           | 40     | 10         |

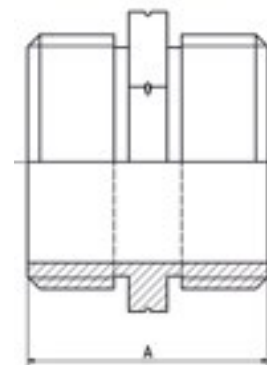


## SVIS: 280 EN 1254-4

Vsuvka MM | Nipple MM | Doppelnippel MM | Nypel MM | Vsuvka MM | Közcsavar KK | Niplu FE-FE | Nipl MM | Nipplo MM



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU28014 | 1/4         | 18,5   | 10         |
| MMU28038 | 3/8         | 19,5   | 10         |
| MMU28012 | 1/2         | 23,4   | 10         |
| MMU28034 | 3/4         | 25     | 10         |
| MMU2801  | 1           | 32     | 10         |
| MMU28054 | 5/4         | 34     | 10         |
| MMU28064 | 6/4         | 36,6   | 10         |
| MMU2802  | 2           | 41     | 10         |

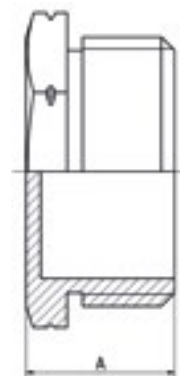


**SVIS: 290** EN 1254-4

Zátka M | Plug M | Zapfen M | Korek M | Zátka M | Dugó K | Dop FE | Čep M | Tappo M



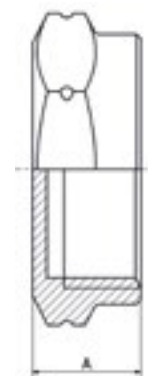
| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU29014 | 1/4         | 11     | 10         |
| MMU29038 | 3/8         | 11,7   | 10         |
| MMU29012 | 1/2         | 13,7   | 10         |
| MMU29034 | 3/4         | 14,5   | 10         |
| MMU2901  | 1           | 18,5   | 10         |
| MMU29054 | 5/4         | 20     | 10         |
| MMU29064 | 6/4         | 22     | 10         |
| MMU2902  | 2           | 24,5   | 10         |


**SVIS: 301** EN 1254-4

Vičko F | Cap F | Kappe F | Zašlepka F | Viečko F | Kupak B | Capac FI | Kapa Ž | Calotta F



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU30114 | 1/4         | 8,5    | 10         |
| MMU30138 | 3/8         | 8,5    | 10         |
| MMU30112 | 1/2         | 11     | 10         |
| MMU30134 | 3/4         | 12     | 10         |
| MMU3011  | 1           | 14,7   | 10         |
| MMU30154 | -           | -      | -          |
| MMU30164 | -           | -      | -          |
| MMU3012  | -           | -      | -          |

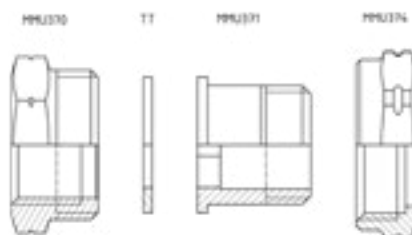
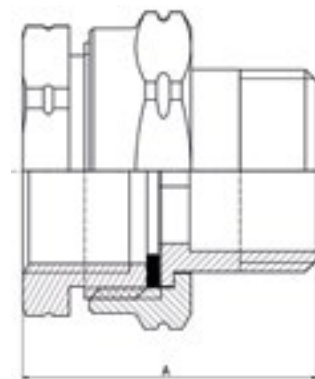


**SVIS: 331** EN 1254-4

Šroubení na ploché těsnění MF | Union with flat seat MF | Verschraubung flachdichtend MF | Śrubunek uszczelnienie płaskie MF |  
 Šróbenie ploché MF | Hollandi lapos KB | Olandez FI-FE | Holender MŽ | Bocchettone a sede piana MF



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU33114 | -           | -      | -          |
| MMU33138 | 3/8         | 32,1   | 10         |
| MMU33112 | 1/2         | 33,9   | 10         |
| MMU33134 | 3/4         | 38,1   | 10         |
| MMU3311  | -           | -      | -          |
| MMU33154 | -           | -      | -          |
| MMU33164 | -           | -      | -          |
| MMU3312  | -           | -      | -          |



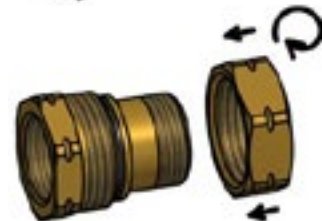
Components: 1x MMU374, MMU370, 1x MMU371, 1x TT34B2030



- 1) Přiložit těsnění TT34B2030 na boční plochu dřívku MMU371.
- 1) Attach the TT34B2030 gasket to the side surface of the screw shank MMU371.
- 1) Dichtung TT34B2030 auf die Dichtfläche des Einlegeteils MMU371 legen.



- 2) Na přiložené těsnění přiložit dosedací plochou redukcí MMU370.
- 2) Attach the reduction MMU370 into the gasket.
- 2) Reduktion MMU70 auf die Dichtung drücken.



- 3) Matici MMU374 našroubovat přes dřív MMU371 na redukcí MMU370.
- 3) Screw the nut MMU374 through the screw shank MMU371 into the MMU370 reduction.
- 3) Die Mutter MMU374 über das Einlegeteil MMU371 auf die Reduktion MMU370 schrauben.



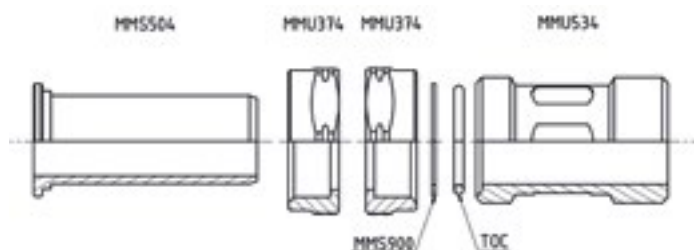
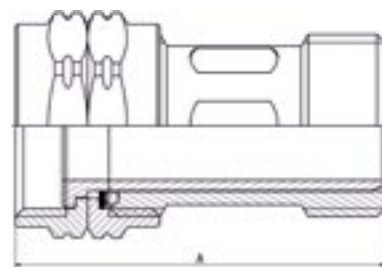
- 4) Hotový celek
- 4) Finished part
- 4) Fertiges Teil

# SVIS: 334 EN 1254-4

Teleskopické šroubení k vodoměrům MF | Telescopic union to water meters MF | Teleskop passend für den Wärme- oder Wasserzähler MF  
Teleskopowy śrubunek do wodomierza MF | Teleskopické šróbenie k vodomerom MF | Teleszkópos hollandier vízmérőkhöz KB |  
Racord telescopic pentru contoare de apa FI-FE | Teleskopski holender za vodomjer MŽ | Raccordo telescopico per contatori d'acqua MF



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | MAX. EXTENSION | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|----------------|------------|
| MMU33438 | -           | -      | -              | -          |
| MMU33412 | 1/2         | 63,4   | 38             | 10         |
| MMU33434 | 3/4         | 63,7   | 38             | 10         |
| MMU3341  | 1           | 67,2   | 40             | 10         |



## Range connections



Components: 2x MMU374, 1x MMS504, 1x MMU534, 1x MMS900302421, 1x TOC2425NBR70



- 1) Vložit O-kroužek TOC2425NBR70 do drážky MMU534 a nasadit podložku MMS900302421 na O-kroužek.
- 1) Insert the o-ring TOC2425NBR70 into the MMU534 slot and put the washer MMS900302421 on the o-ring.
- 1) Den O-Ring TOC2425NBR70 in den Slot einführen und Die Unterlagscheibe MMS900302421 auf den O-Ring drücken.



- 2) Našroubovat matici MMU374 č.1 na tělo MMU534.
- 2) Screw the nut MMU374 nr. 1 into the MMU534 body.
- 2) Die Mutter MMU374 Nr.1 auf den Körper MMU534 schrauben.



- 3) Vložit teleskopickou vložku MMS504 do matice MMU374 č. 2.
- 3) Insert telescopic part MMS504 into nut MMU374 n. 2.
- 3) Das teleskopische Teil MMS504 in die Mutter MMU374I Nr.2 stecken.



- 4) Vložit teles. Vložku MMS504 s maticí MMU374 č.2 do těla MMU534.
- 4) Insert the telescopic liner MMS504 together with the nut MMU374 nr. 2 into the MMU534.
- 4) Die teleskopische Buchse MMS504 zusammen mit der Mutter MMU374 Nr.2 in den Körper MMU534 führen.



- 5) Hotový celek.
- 5) Finished part.
- 5) Fertiges Teil.

## Installation process



- 1) Našroubovat matici MMU374 č. na závit vodoměru
- 1) Screw the nut MMU374 nr. 1 into the thread of the water flowmeter.
- 1) Die Mutter MMU374 Nr.1 auf das Gewinde des Wasserzählers schrauben.



- 2) Povolit matici MMU374 č.2, povytáhnout tel. kus na potřebnou délku a následně matici dotáhnout.
- 2) Undo the nut MMU374 nr.2, jack up the telescopic piece into the desired length and then tighten the nut again.
- 2) Die Mutter MMU374 Nr.2 lösen. Das teleskopische Teil auf die gewünschte Länge einstellen und die Mutter wieder anziehen.



- 3) Pokud je potřeba, použijeme pro nastavení potřebné délky stejným způsobem další kus tel. šroubení.
- 3) If necessary for achieving the desired length, use another telescopic piece in the same way.
- 3) Falls nötig ein weiteres teleskopisches Teil verwenden um die benötigte Länge zu erreichen.

**SVIS: 370** EN 1254-4

Redukce ke šroubení MF | Reduced for union MF | Einschraubteil flach dichtend M | Redukcja do śrubunka MF |  
 Redukcia ku śróbeniu MF | Szűkítő hollanderhez KB | Reducerea la unire FI-FE | Redukcija holendera MŽ | Riduzione del raccordo MF



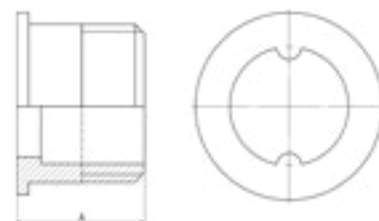
| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU37014 | -           | -      | -          |
| MMU37038 | 3/8 x 1/2   | 14     | 10         |
| MMU37012 | 1/2 x 3/4   | 14,9   | 10         |
| MMU37034 | 3/4 x 1     | 16,5   | 10         |
| MMU3701  | -           | -      | -          |
| MMU37054 | -           | -      | -          |
| MMU37064 | -           | -      | -          |
| MMU3702  | -           | -      | -          |


**SVIS: 371** EN 1254-4

Dřík ke šroubení M | Stem to union M | Einlegeteil AG flach dichtend egal M | Tulejka do śrubunka M | Driek k śrobeniu M |  
 Csatlakozó derék K lapos töm. (hollandi része) M | Semiolandez pompa FE | Dio holendera M | Pezzo folle a sede piana M



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU37114 | -           | -      | -          |
| MMU37138 | 3/8         | 16,6   | 10         |
| MMU37112 | 1/2         | 19     | 10         |
| MMU37134 | 3/4         | 20,5   | 10         |
| MMU3711  | -           | -      | -          |
| MMU37154 | -           | -      | -          |
| MMU37164 | -           | -      | -          |
| MMU3712  | -           | -      | -          |



**SVIS: 374** EN 1254-4

Maticke ke šroubení F | Union nut F | Überwurfmutter Fitting F | Nakrętka do śrubunka F | Matica k šrobeniu F |  
Csatlakozó anya (hollandi része) B | Piuliță (semiolandez pompa) FI | Matica za holender Ž | Dado F



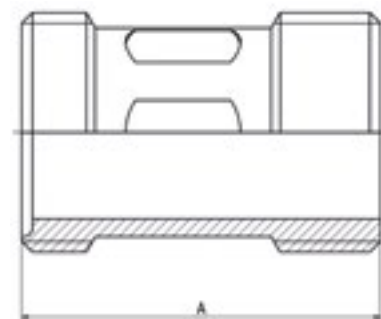
| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU37414 | -           | -      | -          |
| MMU37438 | -           | -      | -          |
| MMU37412 | 1/2         | 10,4   | 10         |
| MMU37434 | 3/4         | 10,5   | 10         |
| MMU3741  | 1           | 13,2   | 10         |
| MMU37454 | -           | -      | -          |
| MMU37464 | -           | -      | -          |
| MMU3742  | -           | -      | -          |

**SVIS: 534** EN 1254-4

Prodlužovací kus M | Extension piece M | Verlängerungsstück M | Przedłużenie M | Predlžovací kus M | Hosszabbító darab K |  
Piesa prelunghitor FE | Produljenje — dio teleskopskog holendera M | Prolunga M



| CODE UNI | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMU53438 | -           | -      | -          |
| MMU53412 | 1/2         | 50     | 10         |
| MMU534   | 3/4         | 50     | 10         |
| MMU5341  | 1           | 50     | 10         |

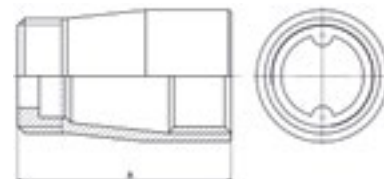


# SVIS: 550 EN 1254-4

Prodloužení M | Extension M | Verlängerung M | Przedłużka M | Predĺženie M | Menetvég K | Prelungitor FE |  
Produžetak M | Prolunga M



| CODE UNI   | SIZE     | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|------------|
| MMU5501210 | 1/2 x 10 | 19     | 10         |
| MMU5501215 | 1/2 x 15 | 24     | 10         |
| MMU5501220 | 1/2 x 20 | 29     | 10         |
| MMU5501225 | 1/2 x 25 | 34     | 10         |
| MMU5501230 | 1/2 x 30 | 39     | 10         |
| MMU5501240 | 1/2 x 40 | 49     | 10         |
| MMU5501250 | 1/2 x 50 | 59     | 10         |
| MMU5503410 | 3/4 x 10 | 19,7   | 10         |
| MMU5503415 | 3/4 x 15 | 24,7   | 10         |
| MMU5503420 | 3/4 x 20 | 29,7   | 10         |
| MMU5503425 | 3/4 x 25 | 34,7   | 10         |
| MMU5503430 | 3/4 x 30 | 39,7   | 10         |
| MMU5503440 | 3/4 x 40 | 49,7   | 10         |
| MMU5503450 | 3/4 x 50 | 59,7   | 10         |



Components: extension 550, hex key or special key



- 1) Našroubovat prodloužení 550 do požadovaného kusu.
- 1) Extension 550 screwed into the desired piece.
- 1) Die Verlängerung 550 in das gewünschte Teil einschrauben.



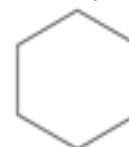
- 2) Vsunout klíč do prodloužení 550.
- 2) Insert the key in the extension 550.
- 2) Den Schlüssel in die Verlängerung 550 einstecken.



- 3) Prodloužení 550 přitáhnout.
- 3) Extension 550 tighten.
- 3) Die Verlängerung 550 festdrehen.

DIMENSION SIZE KEY KEY PROFILE

|      |                 |
|------|-----------------|
| 3/8" | 10 mm           |
| 1/2" | 12 mm           |
| 3/4" | 5/8" (15,87 mm) |



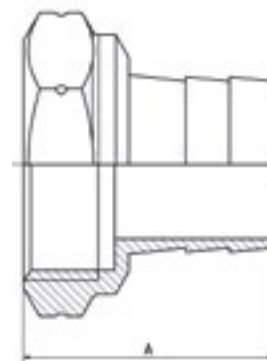
- 4) Hotový celek.
- 4) Finished part.
- 4) Fertiges Teil.

**SVIS: 670 EN 1254-4**

Hadičnik F | Adapter for hose F | Schlauchtülle F | Złączka do węża F | Hadičnik F | Tömlöcsatlakozó B | Furtun de conectar FI |  
Priključak za crijevo Ž | Portagomma F



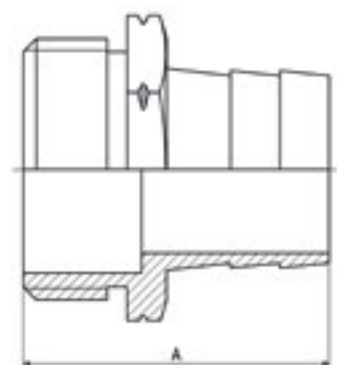
| CODE UNI   | SIZE     | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|------------|
| MMU6701210 | 1/2 x 10 | 27,5   | 10         |
| MMU6701214 | 1/2 x 14 | 27,5   | 10         |
| MMU6701215 | 1/2 x 15 | 27,5   | 10         |
| MMU6701220 | 1/2 x 20 | 27,5   | 10         |
| MMU6703420 | 3/4 x 20 | 28,5   | 10         |
| MMU670125  | 1 x 25   | 36     | 10         |
| MMU670132  | 1 x 32   | 36     | 10         |

**SVIS: 680 EN 1254-4**

Hadičnik M | Adapter for hose M | Schlauchtülle M | Złączka do węża M | Hadičnik M | Tömlöcsatlakozó K | Furtun de conectar FE |  
Priključak za crijevo M | Portagomma M



| CODE UNI   | SIZE   | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|--------|--------|------------|
| MMU680148  | -      | -      | -          |
| MMU6801410 | -      | -      | -          |
| MMU6803810 | 3/8x10 | 27,2   | 10         |
| MMU6803814 | 3/8x14 | 27,2   | 10         |
| MMU6803815 | 3/8x15 | 27,2   | 10         |
| MMU6801210 | 1/2x10 | 29,2   | 10         |
| MMU6801212 | 1/2x12 | 29,2   | 10         |
| MMU6801214 | 1/2x14 | 29,2   | 10         |
| MMU6801215 | 1/2x15 | 29,2   | 10         |
| MMU6801216 | 1/2x16 | 29,2   | 10         |
| MMU6801219 | 1/2x19 | 29,2   | 10         |
| MMU6801220 | 1/2x20 | 29,2   | 10         |
| MMU6803414 | 3/4x14 | 31     | 10         |
| MMU6803419 | 3/4x19 | 31     | 10         |
| MMU6803420 | 3/4x20 | 31     | 10         |
| MMU6800125 | 1x25   | 38,5   | 10         |



Fitinky mosazné  
Brass fittings  
Messingfittings  
Mosiężne łączniki  
Mosadzné fittingy  
Sárgaréz idomok  
Fitinguri alama  
Mesingani fitting  
Raccordi in ottone

## SERIE TOP

CZ: Masivní, silnostěnná, těsnící na velmi širokých dosedacích plochách.

GB: Serie top is massive, thick-walled sealed at the very broad contact surface.

DE: Massiver, dickwandig, grosse Dichtfläche.

PL: Masywne, grubościenne, z płaskim czołem na uszczelkę.

SK: Masívne, hrubostenné, tesniace na veľmi širokých dosadacích plochách

HU: Masszív, erős falú,tömítési nagy felületű területeken is.

RO: Masiva,pereti grosi sigilati pe o suprafata de contact foarte mare

HR: Masivni, debljina stijenki zapečaćena na vrlo velikoj površini.

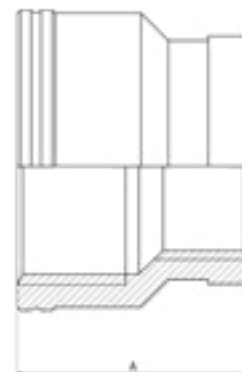
IT: È robusta, con pareti spesse, a tenuta stagna, con superfici di contatto molto ampie.

**SVIS: 240** EN 1254-4

Redukovaný nátrubek FF | Socket reduced FF | Muffe reduziert FF | Mufa red. FF | Nátrubok red. FF | Szük.karmantyú BB |  
Mufă redusă FI-FI | Kolčak red. ŽŽ | Manicotto ridotto FF



| CODE TOP   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMT2401418 | -           | -      | -          |
| MMT2403814 | -           | -      | -          |
| MMT2401218 | -           | -      | -          |
| MMT2401214 | -           | -      | -          |
| MMT2401238 | 1/2 x 3/8   | 24     | 10         |
| MMT2403412 | 3/4 x 1/2   | 29,5   | 10         |
| MMT2403438 | -           | -      | -          |
| MMT240112  | -           | -      | -          |
| MMT240134  | 1 x 3/4     | 31     | 10         |
| MMT2405412 | -           | -      | -          |
| MMT2405434 | -           | -      | -          |
| MMT240541  | -           | -      | -          |
| MMT240641  | -           | -      | -          |
| MMT2406454 | -           | -      | -          |
| MMT240254  | -           | -      | -          |
| MMT240264  | -           | -      | -          |

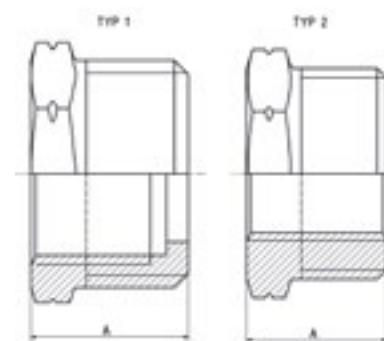


**SVIS: 241 EN 1254-4**

Redukce MF | Reducing bushes MF | Reduzierung MF | Redukcja MF | Redukcia MF | Szűkítő KB | Reducție FI-FE | Redukcija MŽ |  
Nipplo di riduzione MF



| CODE TOP   | SIZE (inch) | A (mm) | Typ | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|-----|------------|
| MMT2411418 | -           | -      | -   | -          |
| MMT2413814 | -           | -      | -   | -          |
| MMT2411218 | -           | -      | -   | -          |
| MMT2411214 | -           | -      | -   | -          |
| MMT2411238 | 1/2x3/8     | 14,5   | I   | 10         |
| MMT2413412 | 3/4x1/2     | 18,5   | I   | 10         |
| MMT2413438 | -           | -      | -   | -          |
| MMT241112  | 1x1/2       | 22,1   | II  | 10         |
| MMT241134  | 1x3/4       | 22,1   | I   | 10         |
| MMT2415412 | -           | -      | -   | -          |
| MMT2415434 | 5/4x3/4     | 23,5   | II  | 10         |
| MMT241541  | 5/4x1       | 23,5   | I   | 10         |
| MMT241641  | 6/4x1       | 22,5   | II  | 10         |
| MMT2416454 | 6/4x5/4     | 22,5   | II  | 10         |
| MMT241254  | -           | -      | -   | -          |
| MMT241264  | 2x6/4       | 28,5   | I   | 10         |

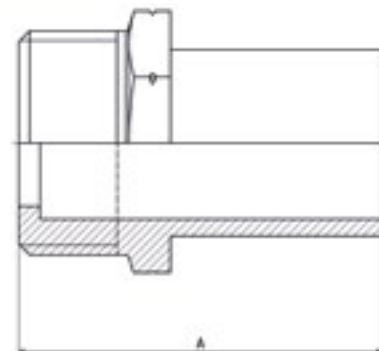


**SVIS: 243** EN 1254-4

Přechod na nerez M | Reducer to stainless steel M | Übergang auf Chromstahl M | Przejście na stal nierdzewną M | Prechod na nerez M |  
 Átmenet rozda mentes acélra K | Reducerea la unire FE | Priključak za nehrđajući čelik M | Riduzione per acciaio inossidabile M

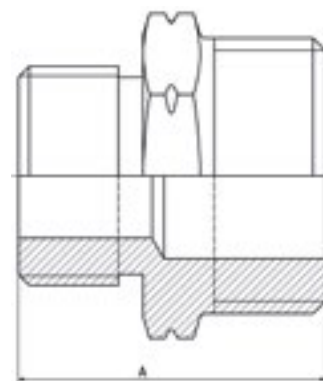


| CODE TOP   | SIZE     | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|------------|
| MMT2433415 | 3/4 x 15 | 42,9   | 10         |
| MMT2433422 | 3/4 x 22 | 42,9   | 10         |
| MMT243122  | 1 x 22   | 45,5   | 10         |



**SVIS: 245 EN 1254-4**

Redukovaná vsuvka MM | Nipple reduced MM | Reduzierte Doppelnippel MM | Nypel red. MM | Vsuvka red. MM | Szűkített közcavar KK |  
Niplu redus FE-FE | Nipl red. MM | Nipplo doppio MM



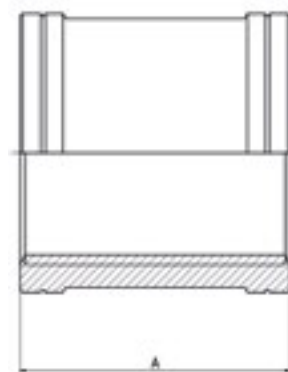
| CODE TOP   | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|------------|-------------|--------|------------|
| MMT2451418 | -           | -      | -          |
| MMT2453814 | -           | -      | -          |
| MMT2451218 | -           | -      | -          |
| MMT2451214 | -           | -      | -          |
| MMT2451238 | -           | -      | -          |
| MMT2453412 | 3/4x1/2     | 29,5   | 10         |
| MMT2413438 | -           | -      | -          |
| MMT245112  | -           | -      | -          |
| MMT245134  | 1x3/4       | 37,2   | 10         |
| MMT2455412 | -           | -      | -          |
| MMT2455434 | -           | -      | -          |
| MMT245541  | 5/4x1       | 40     | 10         |
| MMT245641  | -           | -      | -          |
| MMT2456454 | 6/4x5/4     | 41,5   | 10         |
| MMT245254  | -           | -      | -          |
| MMT245264  | 2x6/4       | 46,5   | 10         |

**SVIS: 270** EN 1254-4

Nátrubek FF | Socket FF | Muffe FF | Mufa FF | Nátrubok FF | Karmantyú BB | Mufă FI-FI | Kolčak ŽŽ | Manicotto FF



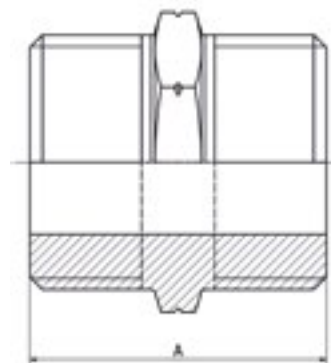
| CODE TOP | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMT27014 | 1/4         | 19     | 10         |
| MMT27038 | 3/8         | 21     | 10         |
| MMT27012 | 1/2         | 27     | 10         |
| MMT27034 | 3/4         | 32     | 10         |
| MMT2701  | 1           | 37     | 10         |
| MMT27054 | 5/4         | 42     | 10         |
| MMT27064 | 6/4         | 44     | 10         |
| MMT2702  | -           | -      | -          |


**SVIS: 280** EN 1254-4

Vsuvka MM | Nipple MM | Doppelnippel MM | Nypel MM | Vsuvka MM | Közcsavar KK | Niplu FE-FE | Nipl MM | Nipplo MM



| CODE TOP | SIZE (inch) | A (mm) | Pack (pcs) |
|----------|-------------|--------|------------|
| MMT28014 | -           | -      | -          |
| MMT28038 | 3/8         | 22     | 10         |
| MMT28012 | 1/2         | 26,5   | 10         |
| MMT28034 | 3/4         | 30,8   | 10         |
| MMT2801  | 1           | 34     | 10         |
| MMT28054 | 5/4         | 39     | 10         |
| MMT28064 | 6/4         | 40     | 10         |
| MMT2802  | -           | -      | -          |



**SVIS: 550 EN 1254-4**

Prodloužení M | Extension M | Verlängerung M | Przedłużka M | Przedłużka M | Menetvég K | Prelungitor FE | Produžetak M | Prolunga M



| CODE TOP   | SIZE     | A (mm) | B (mm) | Pack (pcs) |
|------------|----------|--------|--------|------------|
| MMT5501210 | 1/2 x 10 | 21     | 12     | 10         |
| MMT5501215 | 1/2 x 15 | 26     | 12     | 10         |
| MMT5501220 | 1/2 x 20 | 31     | 12     | 10         |
| MMT5501225 | 1/2 x 25 | 36     | 12     | 10         |
| MMT5501230 | 1/2 x 30 | 41     | 12     | 10         |
| MMT5501240 | 1/2 x 40 | 51     | 12     | 10         |
| MMT5501250 | 1/2 x 50 | 61     | 12     | 10         |
| MMT5503410 | -        | -      | -      | -          |
| MMT5503415 | -        | -      | -      | -          |
| MMT5503420 | -        | -      | -      | -          |
| MMT5503430 | -        | -      | -      | -          |
| MMT5503440 | -        | -      | -      | -          |
| MMT5503450 | -        | -      | -      | -          |



Components: extension 550, hex key or special key



- 1) Našroubovat prodloužení 550 do požadovaného kusu.
- 1) Extension 550 screwed into the sedired piece.
- 1) Die Verlängerung 550 in das gewünschte Teil einschrauben.



- 2) Vsunout klíč do prodloužení 550.
- 2) Insert he key in the extension 550.
- 2) Den Schlüssel in die Verlängerung 550 einstecken.

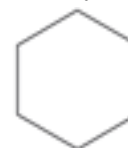


- 3) Prodloužení 550 přitáhnout.
- 3) Extension 550 tighten.
- 3) Die Verlängerung 550 festdrehen.

DIMENSION SIZE KEY

|      |                 |
|------|-----------------|
| 3/8" | 10 mm           |
| 1/2" | 12 mm           |
| 3/4" | 5/8" (15,87 mm) |

KEY PROFILE



- 4) Hotový celek.
- 4) Finished part.
- 4) Fertiges Teil.

PŘÍSLUŠENSTVÍ K MOSAZI | ACCESSORIES FOR BRASS | ZUBEHÖR MESSING | AKCESORIA DO MOSIĄDZU | PRÍSLUŠENSTVO K MOSADZI |  
TARTOZÉKOK A SÁRGARÉZHEZ | ACCESORII PENTRU ALAMA | DODACI ZA MESING | ACCESSORI PER RACCORDI IN OTTONE

### SVIS: N10038X34

Speciální klíč k prodloužení | Special key for extension | Spezialschlüssel | Specjalny klucz do przedłużki |  
Špeciálny kľúč k predĺženiu | Speciális kulcs a hosszabbítóhoz | Cheie speciala pentru extensia |  
Specijalni ključ za produžetak | Chiave speciale per la prolunga



| Dimension | Size key       |
|-----------|----------------|
| 3/8"      | 10 mm          |
| 1/2"      | 12 mm          |
| 3/4"      | 5/8"(15,87 mm) |





## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VYROBENO PODLE NORMY:

- EN 1254-4

### MATERIÁL:

- Mosaz CW617N

### VELIKOST PŘIPOJENÍ:

- Od 1/8" do 2"

### TYP SPOJE:

- Jsou určeny pro spojování součástí se závitem podle ISO 228-1

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávají se bez povrchové úpravy

### POUŽITÍ VE STAVBĚ:

- Mosazné závitové tvarovky jsou určeny k použití v potrubních rozvodech vody (včetně vody určené pro lidskou spotřebu), vzduchu a dalších neabrazivních a neagresivních medií

### PRACOVNÍ PARAMETRY:

- Nejvyšší pracovní přetlak pro sérii STD, UNI je 1,6 MPa při teplotě media od 0°C do + 120°C (voda bez nemrznoucích přísad), resp. od -20°C do + 120°C (vzduch), při teplotě okolního prostředí od -10°C do + 70°C. Pro sérii TOP je nejvyšší pracovní přetlak 3,0 MPa při teplotách v rozmezí -20°C až 200°C.



## TECHNICAL PARAMETERS

### PRODUCED ACCORDING NORM:

- EN 1254-4

### MATERIAL:

- Brass CW617N

### SIZE OF CONNECTION:

- From 1/8" to 2"

### TYPE OF CONNECTION:

- Are services for connection of parts with thread according to ISO 228-1

### SURFACE TREATMENT:

- Are supplying without any surface treatment

### USE FOR BUILDING:

- Fittings are used to transport water, drinking water, air, non-abrasive and aggressive substances

### WORKING PARAMETERS:

- Maximum working pressure for series STD,UNI is of 1,6 MPa at temperature of fluid from 0°C to + 120°C (water without antifreeze), resp. from -20°C to + 120°C (air), at ambient temperature from -10°C to +70°C. For series TOP is maximum working pressure of 3,0 MPa at temperature from -20°C to 200°C.



## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### HERGESTELLT NACH NORM:

- EN 1254-4

### MATERIAL:

- Messing CW617N

### ANSCHLUSSGRÖSSE:

- Von 1/8" bis 2"

### ANSCHLUSSART:

- Geeignet für die Verbindungen mit Gewinde nach Norm ISO 228-1
- ohne Oberflächenbehandlung erhältlich

### VERWENDUNG BEI DER KONSTRUKTION:

- Messing Verschraubungen sind für den Einsatz in Rohrleitungen von Wasser ausgelegt (einschließlich Wasser für den menschlichen Verzehr bestimmt sind), Luft und andere nicht- abtragende und aggressiven Medien

### BETRIEBSPARAMETER:

- Maximaler Betriebsüberdruck für Serie STD UNI 1,6 MPa bei einer mittleren Temperatur von 0°C bis + 120°C (ohne Frostschutzmittel), -20°C bis + 120°C (mit Frostschutzmittel) bei Umgebungstemperatur von -10°C bis + 70°C. Für die Serien TOP ist der maximale Betriebsdruck von 3,0 MPa bei Temperaturen im Bereich von -20°C bis 200°C.



## PARAMETRY TECHNICZNE

### WYPRODUKOWANO WEDŁUG NORMY:

- EN 12544

### MATERIAŁ:

- Mosiądz CW617N

### ROZMIAR:

- Od 1/8" do 2"

### TYP PRZYŁĄCZENIA:

- Przeznaczone są do połączeń elementów z gwintem według ISO 228-1

### WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI:

- Dostępne bez obróbki powierzchniowej

### ZASTOSOWANIE:

- Mosiężne gwintowane kształtki przeznaczone są do transportu wody, (łącznie z wodą przeznaczoną na ludzkie potrzeby), powietrza, a także innych nieagresywnych mediów

### PARAMETRY PRACY:

- Maksymalne ciśnienie robocze dla serii STD UNI to 1,6 MPa w temperaturze płynu od 0°C do + 120°C (woda bez środka przeciw zamarzaniu) odpowiednio od 20°C do + 120°C (powietrze), w temperaturze otoczenia w zakresie od 10°C do + 70°C. Dla serii TOP maksymalne ciśnienie robocze to 3,0 MPa w temperaturze od 20°C do 200°C.



## TECHNICKÉ PARAMETRE

VYROBENÉ PODĽA NORMY:

- EN 1254-4

MATERIÁL:

- Mosadz CW617N

VEĽKOSŤ PRIPOJENIE:

- Od 1/8" do 2"

TYP SPOJE:

- Sú určené pre spájanie so závitom podľa ISO 228-1

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávajú sa bez povrchovej úpravy

POUŽITIE VO STAVBE:

- Mosadzné závitové tvarovky sú určené na použitie v potrubných rozvodoch vody (vrátane vody určené pre ľudskú spotrebu), vzduchu a ďalších neabrazívnych a neagresívnych médií

PRACOVNÉ PARAMETRE:

- Najvyšší pracovný pretlak pre sériu STD, UNI je 1,6 MPa pri teplote média od 0°C do +120°C (voda bez nemrznúcich prísad),
- Resp. od -20°C do +120°C (vzduch), pri teplote okolného prostredia od -10°C do +70°C. Pre sériu TOP je najvyšší pracovný pretlak 3,0 MPa pri teplotách v rozmedzí -20°C až 200°C.



## TECHNIKAI PARAMÉTEREK

GYÁRTÁSI NORMA:

- EN 1254-4

ANYAG:

- Sárgaréz CW617N

CSATLAKOZÁS MÉRETE:

- 1/8" -tól, 2"-ig

CSATLAKOZÁS FAJTÁJA:

- A ISO 228-1 norma szerinti menetek csatlakoztatásának felel meg.

FELÜLETI KEZELÉS:

- Felületi kezelés nélkül

ALKALMAZÁSUK AZ ÉPÍTKEZÉSEKNÉL:

- A sárgarézidomok víz szállításra alkalmasak, az ivóvizet is beleértve, valamint levegő és nem agresszív médiumok is szállíthatók bennük.

HASZNÁLAT FELTÉTELEI:

- A legnagyobb megengedett nyomás a STD, és az UNI sorozatnak 1,6 MPa 0°C-tól + 120°C-ig terjedő hőmérséklet mellett (víz fagyálló összetevő nélkül), illetve -20°C do + 120°C (levegő), környezet hőmérséklete -10°C do + 70°C. A TOP sorozatnak a legmagasabb megengedett nyomás 3,0 Mpa, -20°C-tól 200°C-ig terjedő hőmérséklet mellett.



## PARAMETRII TEHNICI

PRODUSE IN CONFORMITATE CU NORMA:

- EN 1254-4

MATERIAL:

- Alama CW617N

MARIMEA CONEXIUNII:

- De la 1/8 " la 2"

TIPUL CONEXIUNII:

- Sunt servicii de conectare a partilor cu filet in conformitate cu ISO 228-1

SUPRAFATA DE TRATAMENT:

- Sunt furnizate fara o suprafata de tratament

UTILIZAREA PENTRU CONSTRUCTII:

- Fitingurile sunt folosite pentru transportul apei , apa potabila, aer, substante non-abrazive si agresive.

PARAMETRII DE LUCRU :

- Presiunea maxima de lucru pentru seriile STD, UNI este de 1.6 MPa la temperatura fluidului de la 0°C la +120°C (apa fara antigel) de la -20°C la + 120°C (aer), la temperatura ambientului de la -10°C la + 70°C. Pentru seria TOP presiunea maxima este de 3.0 MPa la temperaturi de la -12°C la 200°C.



## TEHNIČKI PARAMETRI

PROIZVEDENO SUKLADNO NORMI:

- EN 1254-4

MATERIJAL:

- Mesing CW617N

RASPON DIMENZIJA:

- Od 1/8" do 2"

VRSTA POVEZIVANJA:

- Namijenjeni su povezivanju dijelova sa navojima sukladno ISO 228-1

POVRŠINSKA OBRADA:

- Bez površinske obrade

UPOTREBA U PRAKSI:

- Fitingzi se koriste za transport vode, pitke vode, zraka, neabrazivnih i neagresivnih supstanci

RADNI PARAMETRI:

- Maksimalni radni pritisak za serije STD,UNI je 1,6 MPa pri temperaturi tekućine od 0°C do + 120°C (voda bez antifrizu), odnosno od -20°C do + 120°C (zrak), pri temperaturi okoline -10°C to +70°C. Za seriju TOP maksimalni radni pritisak je 3,0 MPa pri temperaturi od -20°C do 200°C.



## PARAMETRI TECNICI

PRODOTTI SECONDO LA NORMA

- EN 1254-4

MATERIALE:

- Ottone CW617N

DIMENSIONE ATTACCO:

- Da 1/8" a 2"

TIPO DI ACCOPPIAMENTO:

- Sono destinati all'accoppiamento di componenti filettati secondo la norma ISO 228-1.

FINITURA:

- Sono disponibili senza finitura

UTILIZZO NELL'EDILIZIA:

- I raccordi filettati in ottone sono destinati all'uso per le tubazioni dell'acqua (compresa quella destinata al consumo umano), dell'aria e di altre sostanze non abrasive e non corrosive

PARAMETRI DI LAVORO:

- La sovrappressione massima di esercizio della serie STD, UNI è 1,6 MPa, con una temperatura della sostanza compresa tra 0 °C e +120 °C (acqua senza antigelo) o tra -20 °C e +120 °C (aria), con una temperatura ambiente compresa tra -10 °C e +70 °C. Per la serie TOP, la sovrappressione massima di esercizio è 3,0 MPa con temperature comprese tra -20 °C e 200 °C



## NÁVOD K MONTÁŽI:

Montáž smí provádět osoba s příslušným odborným zaměřením a oprávněním provádět příslušné instalace. Při montáži je nutno dodržovat obecně platné předpisy pro bezpečnost práce.

### UPOZORNĚNÍ:

Použití česaného technického konopí jako těsnícího prostředku je nepřipustné!

- 1) Používejte mosazné fitinky (mosazné závitové tvarovky) pro instalace rozvodů potrubí pouze do dovolených tlaků a teplot.
- 2) Spojovací závit mosazných fitinek slouží ke vzájemnému propojování se součástmi, které mají závit podle normy ISO 228-1. Vnitřní a vnější závit jsou válcové.
- 3) Veškeré napojované protikusy musí být opatřeny závitěm odpovídající normě ISO 228.
- 4) V případě šroubování na kuželový závit může dojít k netěsnostem a k porušení závitu.
- 5) Těsnosti spoje se dosahuje za použití vhodného těsnícího prostředku (například teflonová páska nebo teflonové vlákno). Dbejte na správné množství a natočení těsnícího prostředku. Pro zvýšení těsnosti závitového spojení vložte mezi čelní plochy vhodné ploché těsnění.
- 6) Před vlastní montáží zkontrolujte fitinku vizuálně, zda není poškozena. V případě zjištění jakéhokoliv poškození nesmí být tvarovka zamontována do sestavy potrubí.
- 7) Montáž provádějte vhodným nářadím s hladkými čelistmi, aby nebyl poškozen povrch fitinky, odpovídající velikosti a druhu dotahovaných fitinek.
- 8) Při dotahování je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich nadměrnému namáhání či dokonce poškození.
- 9) Vlastní montáž: Na tvarovku namotejte těsnící prostředek proti směru hodinových ručiček. Našroubujte fitinku lehce rukou do protikusu na 2-3 závity. Fitinku dotáhněte na straně utahovaného závitu pomocí momentového klíče.

| Závit            | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximální        | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
| utahovací moment | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Šroubení artikl 331 a prodloužení artikl 550 utahujte pomocí vnitřních vícehranů a vnitřních výstupků v těle fitinky. Neutahujte za vnější plochy!
- 11) Montáž potrubních rozvodů má probíhat tak, aby na těla spojovacích tvarovek působily co nejmenší osově síly a ohybové momenty, které zvláště u velkých rozměrů mají vliv na trvalé deformace těla a tím také na těsnost a na možnost prasknutí tvarovek.
- 12) Na instalovaném potrubí musí být zamezeno veškerým vibracím, otřesům a tlakovým rázům. Celkové potrubní soustavy mají být uspořádané tak, aby byly co nejméně namáhané tepelnou dilatací.
- 13) Po dokončení montáže se musí rozvody prohlédnout a provést tlakové zkoušky podle předepsaných norem. Tím se prověří kompletnost rozvodů, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost. Před tlakovou zkouškou je potřeba rozvody propláchnout a současně na nejnižším místě odkalit.
- 14) Použité těsnící materiály musí být v souladu s předepsanými hygienickými a technickými normami a musí být atestovány pro druhy médií, se kterými přijdou do styku. Nesmí nijak narušovat strukturu materiálu ze stránky mechanické ani chemické.
- 15) Mazací tuky a oleje použité při dotahování nesmí narušovat chemicky strukturu výrobků ani příslušného těsnění a musí odpovídat hygienickým normám, aby nedošlo ke kontaminaci přepravovaných médií.
- 16) Nepoužívejte izolace, u kterých by vlivem vyšších teplot docházelo k deformaci (přípečení) z důvodu případné demontáže.
- 17) Nepoužívejte výrobky, které byly již instalovány a mají zjevné technické poškození (poškozené závit, stěny, nebo jsou jinak deformovány, atd.).
- 18) Po demontáži nebo opravě části potrubí je nutno přezkontrolovat těsnost přilehlých spojů, jestli během manipulace s potrubím nedošlo k mechanickému poškození.
- 19) Není určeno pro přepravu kyselin, výbušných látek a médií, která by mohla narušit chemicky nebo mechanicky strukturu výrobků.
- 20) Není určeno pro spojování na konstrukci.
- 21) Není určeno pro připojení vibračních strojů ani jiných zařízení, u nichž se přepokládá případné mechanické namáhání.
- 22) Zamezte zamrznutí přepravovaného média.
- 23) Tvarovka je neopravitelná.
- 24) Jiné použití než je výše uvedeno konzultovat s výrobcem, jinak nepřebírá zodpovědnost za způsobené škody.
- 25) Nesmí být použito jinak než vyhrazeným způsobem.

### NÁVOD K OBSLUZE:

Výrobek nevyžaduje obsluhu.

### NÁVOD K ÚDRŽBĚ:

K zajištění dočasné ochrany mosazných fitinek skladujete toto zboží v suchých a uzavřených prostorách tak, aby nebylo vystaveno přímým povětrnostním vlivům.

Po instalaci doporučujeme pravidelně provádět kontrolu těsnosti spojů.

Pro zlepšení tepelně izolačních vlastností lze použít povrchovou izolaci, která je atestována.

**INSTRUCTIONS:**

The assembly should be conducted by authorized personnel with technical background only. During the assembly general work safety precautions must be observed.

**WARNING:**

Usage of worsted technical hemp as a joining means is strictly forbidden!

- 1) Use brass pipe fittings for installing pipe works up to permitted pressures and temperatures only.
- 2) Connecting threads of the brass pipe fittings are made for mutual connecting with other parts which have their threads manufactured according to the ISO 228-1 standard. According to this norm, the inner and outer thread is cylindrical.
- 3) All the connecting counterparts have to be manufactured with a thread according to the ISO 228 standard.
- 4) In case of bolting onto a tapered thread, leakage or damage to the thread may occur.
- 5) The tightness of the joint is achieved by using appropriate joining means such as teflon tape or fiber.  
Be careful about the right amount and placement of the joining means. In order to increase the tightness of the thread connections insert an appropriate gasket.
- 6) Before the assembly itself check the cast iron pipe fitting visually for any damage. In case any damage is found the cast iron pipe fitting must not be used for assembly of a piping system.
- 7) For the assembly itself use appropriate tools such as a smooth jaw wrench so as not to damage the surface of the pipe fitting
- 8) When tightening be careful not to stress or damage the pipe fittings.
- 9) The assembly itself: Wind the joining means onto the threaded pipe fitting anticlockwise. Screw on the fitting with your hand gently into the counterpart doing 2-3 turnings. Tighten the fitting on the side of the tightened thread using a torque spanner.

| Thread                 | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximum torque figures | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                        | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Tighten up the screw fitting number 331 and extension nr 550 using inner polygons and inner lobes in the body of the pipe fitting. Do not tighten up using outer surface of the pipe fitting!
- 11) The assembly of a pipe work system should be conducted in a way so that the bodies of the joining pipe fittings are causing minimal axial or flexure moment. The bigger the dimension the larger those two forces which then causes lasting damage to the bodies of the pipe fittings and may cause them to snap.
- 12) The pipe work installed must be prevented from any kind of vibration and hydraulic shocks. All the pipe work systems should be organized so as to avoid heat dilatation.
- 13) After the assembly is finished the pipe work systems need to be inspected and a pressure test must be conducted according to the approved norms. By doing so the completeness of the pipe work, the resistance to inner overpressure and overall tightness is examined. Before conducting the pressure test the piping needs to be rinsed out and sludged at its lowest point at the same time.
- 14) The jointing compounds used must be in accordance with the proper technical and hygienic norms and must be pretested for the kinds of mediums they are going to be used for. The compounds must not disrupt the structure of the material chemically or mechanically.
- 15) The lubricating greases and oils used for tightening must not chemically disrupt the product and the appropriate pipe fitting. They also must be in accordance to the hygienic norms so there is no case of contamination of the mediums transported.
- 16) Do not use insulation materials which can cause a burning-on in higher temperatures to avoid subsequent dismantling.
- 17) Do not use products which had been installed elsewhere or are clearly damaged (damaged threads, walls or are dented etc.)
- 18) After dismantling or repairing a part of the pipe work it is necessary to check the tightness of the surrounding joints, and if during manipulation with the pipe work a mechanical damage did not occur.
- 19) It is not intended for transporting acid, explosives and other media that could chemically or mechanically damage the structure of the product.
- 20) It is not intended for joining at a construction.
- 21) It is not intended for joining vibrating machines or any other machinery where a potential mechanical stress might occur.
- 22) Prevent freezing of the transported mediums.
- 23) The pipe fitting cannot be repaired.
- 24) If other use is desired, then the manufacturer should be consulted prior otherwise he cannot be held for any damage caused.
- 25) Must not be used otherwise than indicated.

**INSTRUCTION MANUAL:**

The product does not require operation service.

**MAINTENANCE MANUAL:**

In order to achieve temporary protection of the brass fittings store the product in dry and enclosed spaces so there is no exposure to the elements.

After the joining of the fittings we recommend to check the tightness of the joints on a regular basis.

To improve the thermal insulating characteristics it is possible to use a certified surface insulation.

**EINBAUANLEITUNG:**

Die Installation sollte nur von Personen mit der entsprechenden beruflichen Qualifikation durchgeführt werden. Während der Installation sollten die allgemein gültigen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden.

**HINWEIS:**

Es darf keine Hanfdichtung verwendet werden!

- 1) Die Messingfittings dürfen nur bis zum zugelassenen Druck und der zugelassen Temperatur verwendet werden.
- 2) Sämtliche anzuschraubende Bauteile müssen der ISO-Norm 228-1 entsprechen. Innen- und Außengewinde sind zylindrisch.
- 3) Im Falle der Verwendung konischer Gewinde führt dieses zu Undichtigkeiten und Gewindebeschädigungen.
- 4) Dichtigkeit erreicht man nur wenn man das richtige Material benutzt (zum Bsp. Teflonband oder Teflonfaden). Stellen Sie sicher, dass sie die korrekte Menge des Dichtungsmaterials aufdrehen.
- 5) Vor der Installation prüfen sie visuell ob die Armatur nicht beschädigt ist, im Falle eines Schadens sollte das Bauteil nicht verwendet werden.
- 6) Führen Sie die Installation nur mit geeigneten Werkzeugen durch, um die Oberfläche der Armaturen nicht zu beschädigen.
- 7) Beim Anziehen ist notwendig vorsichtig vorzugehen, um eine übermäßige Belastung oder sogar Schäden zu vermeiden.
- 8) Montageanleitung: Auf die Fittings das entsprechende Dichtungsmaterial gegen den Uhrzeigersinn wickeln- das Gegenstück leicht von Hand mit 2-3 Umdrehungen eindrehen. Zum Festziehen wird ein Drehmomentschlüssel verwendet.

| Gewinde              | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximaler Drehmoment | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                      | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 9) Die Verschraubung Artikel 331 und die Verlängerung Artikel 550 dürfen nur mit geeignetem Werkzeug montiert werden.
- 10) Nach Abschluss der kompletten Installation der Leitungen ist eine Kontrolle und Druckprobe nach den entsprechenden Normen durchzuführen.
- 11) Die Dichtungsmaterialien welche verwendet werden, müssen den vorgeschriebenen hygienischen und technischen Standards entsprechen und dürfen die Armaturen und Fittings nicht mechanisch oder chemisch beeinträchtigen.
- 12) Die für die Montage gebrauchten Schmierfette oder Öle dürfen nicht die chemische Struktur der Armaturen beeinträchtigen, oder die transportierten Medien kontaminieren.
- 13) Schon einmal installierte und sichtbar beschädigte Fittings (beschädigte Gewinde, gerissene Wände, Deformationen, etc.) dürfen nicht erneut montiert werden.
- 14) Sie sind nicht geeignet zum Transportieren von Säuren, explosiven Stoffen und Stoffen welche die Materialstruktur chemisch oder mechanisch beschädigen können.
- 15) Die Fittings sind nicht zum Konstruktionsbau geeignet.
- 16) Sie sind auch nicht geeignet für Verbindungen mit vibrierenden Maschinen und Einrichtungen wo mechanische Belastungen vermutet werden.
- 17) Vermeiden Sie das die transportierten Medien einfrieren.
- 18) Die Armaturen sind nicht reparierbar.
- 19) Für andere Installationen ist der Hersteller zu konsultieren, da er für unautorisierte Verwendung keine Haftung übernimmt.
- 20) Darf nicht anders verwendet werden als oben beschrieben.

**BEDIENUNGSANLEITUNG:**

Das Produkt muss nicht gewartet werden.

**PFLEGEHINWEISE:**

Lagern Sie die Fittings nur in geschlossenen und trockenen Räumen und setzen sie diese nicht der Witterung aus.

Nach der Installation wird empfohlen regelmässige Dichtigkeitskontrollen durchzuführen.

Zur Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften kann eine Oberflächenisolierung verwendet werden, die geeignet ist.

**INSTRUKCJA MONTAŻU:**

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez osoby z odpowiednim doświadczeniem oraz odpowiednimi uprawnieniami do jej wykonania. Podczas montażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

**OSTRZEŻENIE:**

Stosowanie konopii przemysłowej (pakuły) w celu uszczelnienia jest surowo zabronione!

- 1) Mosiężne łączniki (gwintowane złączki) wykorzystuje się do rur instalacyjnych tylko o dopuszczalnym ciśnieniu i temperaturze.
- 2) Gwinty kształtek mosiężnych przeznaczone są do połączeń z gwintami według normy ISO 228-1. Gwinty wewnętrzne i zewnętrzne są cylindryczne.
- 3) Wszystkie łączone elementy muszą posiadać gwinty zgodnie z normą ISO 228.
- 4) W przypadku łączenia złączek mosiężnych z gwintem stożkowym może dojść do uszkodzenia gwintów a łączenie będzie nieszczelne.
- 5) Szczelne łączenie uzyskuje się za pomocą odpowiedniego środka uszczelniającego (np. taśma teflonowa albo nić teflonowa). Należy dokładnie nałożyć i użyć odpowiedniej ilości materiału uszczelniającego, a w celu zwiększenia szczelności połączeń gwintowanych wstawić odpowiednią uszczelkę.
- 6) Przed montażem należy skontrolować czy kształtka nie ma widocznych wad. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia kształtka nie może zostać wykorzystana w instalacji.
- 7) Montaż instalacji należy wykonywać za pomocą odpowiednich narzędzi – gładkie szczęki mocujące (dokładny typ i rozmiar do danego łącznika), tak aby nie uszkodzić powierzchni kształtki.
- 8) Przy montażu nie należy przekraczać maksymalnego momentu obrotowego, aby nie uszkodzić kształtki.
- 9) Montaż właściwy: na łącznik nałożyć środek uszczelniający w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara. Następnie kształtkę trzeba nakręcić do jej przeciwwężci na 2-3 gwinty. Kształtkę należy dokręcić za pomocą klucza dynamometrycznego.

| Gwint                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maksymalny moment obrotowy | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Śrubunek (oznaczenie 331) oraz przedłużkę (oznaczenie 550) należy dokręcić za pomocą wewnętrznego klucza, bez konieczności chwytania kluczem zaciskowym za zewnętrzną powierzchnię łączników.
- 11) Montaż rurociągu ma przebiegać tak, aby na powierzchnię łączących kształtek działała jak najmniejsza siła osiowa. Odchylenia rurociągu, które występują głównie przy większych rozmiarach mają wpływ na deformowanie, uszczelnienie i możliwość pęknięcia kształtki.
- 12) Instalowany rurociąg nie może być narażony na drgania, wstrząsy i wzrost ciśnienia. Całkowity układ rur powinien być zbudowany tak, aby był jak najmniej podatny na rozszerzalność termiczną.
- 13) Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnienia według określonych norm. Tym sposobem sprawdzimy czy nasza instalacja jest kompletna (prawidłowe ciśnienie i szczelność). Przed przeprowadzeniem próby ciśnienia instalację należy przepłukać czystą wodą, w razie konieczności zdezynfekować.
- 14) Wykorzystane przy instalacji materiały uszczelniające muszą być zgodne z higienicznymi i technicznymi normami, a także atestowane z medium, z którym będą mieć styczność. Nie mogą w żaden sposób uszkodzić struktury materiału, z którym są łączone.
- 15) Smary i oleje wykorzystane przy dokręcaniu łączników nie mogą ingerować w skład chemiczny wyrobu ani materiału uszczelniającego. Muszą z kolei odpowiadać normom higienicznym, aby nie doszło do zanieczyszczenia przesyłanych mediów.
- 16) By uniknąć ewentualnego demontażu instalacji nie należy używać izolacji, która pod wpływem wysokich temperatur powodowałaby deformację łączników.
- 17) Nie stosuje się wyrobów, które były już instalowane i mają widoczne wady techniczne (uszkodzone gwinty, ścianki, bądź są w inny sposób zdeformowane itd.).
- 18) Po demontażu lub naprawie części instalacji należy skontrolować szczelność połączeń, na wypadek gdyby w wyniku wymiany doszło do mechanicznego uszkodzenia instalacji.
- 19) Łączniki nie są przeznaczone do przesyłania kwasów, substancji wybuchowych i mediów, które mogłyby naruszyć chemiczną bądź mechaniczną strukturę wyrobu.
- 20) Kształtki nie są przeznaczone do łączenia konstrukcji.
- 21) Łączniki nie są przeznaczone do połączeń z urządzeniami wibracyjnymi oraz innymi, w których występują naprężenia mechaniczne.
- 22) Należy unikać warunków sprzyjających zamarzaniu przesyłanego medium.
- 23) Kształtka nie podlega naprawie.
- 24) W przypadku zastosowania łączników do celów innych niż opisane powyżej należy skonsultować się z producentem, inaczej klient ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania wyrobu.
- 25) Nie można wykorzystywać produktu w sposób inny niż do tego przeznaczony.

**SERWIS:**

Produkt nie wymaga serwisowania.

**INFORMACJE DODATKOWE:**

W celu ochrony kształtek mosiężnych, produkt należy przechowywać w suchych oraz zamkniętych pomieszczeniach, dzięki czemu nie jest narażony na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu instalacji, należy regularnie sprawdzać szczelność.

Dla poprawy właściwości termicznych można zastosować dodatkową atestowaną izolację.



## NÁVOD K MONTÁŽI

Montáž smie vykonávať osoba s príslušným odborným zameraním a oprávnením vykonávať príslušné inštalácie. Pri montáži je nutné dodržiavať všeobecne platné predpisy pre bezpečnosť práce.

## UPOZORNENIE:

Použitie česaného technického konope ako tesniaceho prostriedku je neprípustné!

- 1) Používajte mosadzné fittingy (mosadzné závitové tvarovky) pre inštalácie rozvodov potrubia iba do dovolených tlakov a teplôt.
- 2) Spojovacie závitové mosadzných fittingov slúži ku vzájomnému prepájaniu so súčastami, ktoré majú závit podľa normy ISO 228-1. Vnútorne a vonkajšie závitové sú valcové.
- 3) Všetky napojovacie protikusy musia byť opatrené závitom zodpovedajúcim norme ISO 228.
- 4) V prípade skrutkovania na kužeľový závit môže dôjsť k netesnostiam a k porušeniu závitov.
- 5) Tesnosť spojov sa dosahuje za použitia vhodného tesniaceho prostriedku (napríklad teflónová páska alebo teflónové vlákno). Dbajte na správne množstvo a natočenie tesniaceho prostriedku. Pre zvýšenie tesnosti závitového spojenia vložte medzi čelné plochy vhodné ploché tesnenie.
- 6) Pred vlastnou montážou skontrolujte fittingu vizuálne, či nie je poškodená. V prípade zistenia akéhokoľvek poškodenia nesmie byť tvarovka namontovaná do zostavy potrubia.
- 7) Montáž vykonávajte vhodným náradím s hladkými čelustami, aby nebol poškodený povrch fittingu, zodpovedajúcej veľkosti a druhu dotahovaných fittingov.
- 8) Pri doťahovaní je nutné postupovať tak, aby nedošlo k ich nadmernému namáhaniu či dokonca poškodeniu.
- 9) Vlastná montáž: Na tvarovku namontajte tesniaci prostriedok proti smeru hodinových ručičiek. Naskrutkujte fittingu ľahko rukou do protikusu na 2-3 závit. Fittingu dotiahnite na strane utahovaného závitov pomocou momentového kľúča.

| Závit                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximálny uťahovací moment | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Šróbenie 331 a predĺženie 550 uťahujte pomocou vnútorných vícehranů a vnútorných výstupkov v tele fittingu. Neuťahujte za vonkajšie plochy!
- 11) Montáž potrubných rozvodov má prebiehať tak, aby na telá tvaroviek pôsobili čo najmenšie osove sily a ohybové momenty, ktoré zvlášť u veľkých rozmerov majú vplyv na trvalé deformácie tela a tým tiež na tesnosť a na možnosť prasknutie tvaroviek.
- 12) Na inštalovanom potrubí musí byť zamedzené všetkým vibráciám, otrasom a tlakovým rázom. Celkovo potrubné sústavy majú byť usporiadané tak, aby boli čo najmenej namáhané tepelnou dilatáciou.
- 13) Po dokončení montáže sa musí rozvody prezrieť a vykonať tlakové skúšky podľa predpísaných noriem. Tým sa preverí kompletnosť rozvodov, odolnosť proti vnútornému pretlaku a tesnosť. Pred tlakovou skúškou je potreba rozvody prepláchnuť a súčasne na najnižšom mieste odkaliť.
- 14) Použitie tesniacie materiály musia byť v súlade s predpísanými hygienickými a technickými normami a musia byť atestované pre druhy médií, s ktorými prídu do styku. Nesmie nijako narušovať štruktúru materiálu zo stránky mechanickej ani chemickej.
- 15) Mazacie tuky a oleje použité pri doťahovaní nesmie narušovať chemickú štruktúru výrobkov ani príslušného tesnenia a musí zodpovedať hygienickým normám, aby nedošlo ku kontaminácii prepravovaných médií.
- 16) Nepoužívajte izolácie, pri ktorých by vplyvom vyšších teplôt dochádzalo k deformácii (pripečeniu) z dôvodu prípadnej demontáže.
- 17) Nepoužívajte výrobky, ktoré boli už inštalované a majú zjavné technické poškodenia (poškodené závit, steny, alebo sú inak deformované, atď.).
- 18) Po demontáži alebo oprave časti potrubia je nutné prekontrolovať tesnosť príslušných spojov, či počas manipulácie s potrubím nedošlo k mechanickej poškodeniu.
- 19) Nie je určené na prepravu kyselín, výbušných látok a médií, ktoré by mohli narušiť chemickú alebo mechanickú štruktúru výrobkov.
- 20) Nie je určené pre spájanie na konštrukciu.
- 21) Nie je určené pre pripojenie vibračných strojov ani iných zariadení, u ktorých sa predpokladá prípadné mechanické namáhanie.
- 22) Zabráňte zamrznutiu prepravovaného média.
- 23) Tvarovka je neopraviteľná.
- 24) Iné použitie než je vyššie uvedené konzultovať s výrobcom, inak nepreberá zodpovednosť za spôsobené škody.
- 25) Nesmie byť použité inak ako vyhradeným spôsobom.

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Výrobok nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Na zabezpečenie dočasnej ochrany mosadzných fittingov skladujete tento tovar v suchých a uzavretých priestoroch tak, aby nebolo vystavené priamym poveternostným vplyvom. Po inštalácii odporúčame pravidelne vykonávať kontrolu tesnosti spojov. Pre zlepšenie tepelnoizolačných vlastností možno použiť povrchovú izoláciu, ktorá je atestovaná.



### UTASÍTÁSOK A SZERELÉSHEZ:

A szerelést kizárólag olyan hozzáértő személy végezheti, aki megfelelő szakmai végzettséggel és jogosultsággal rendelkezik a szereléshez. A szerelés kivitelezése kizárólag megfelelő és kvalifikált technikai eszközökkel lehetséges, a Magyarországon, aktuálisan érvényben lévő normák, valamint szabályozások alapján. A szerelés folyamán a jelenleg Magyarországon érvényes munkavédelmi előírások betartása kötelező érvényű.

### FIGYELEM:

Fésült technikai kender használata, mint tömítés, nem megengedett!

- 1) Sárgaréz idomok használata csővezetékek szerelésére, kizárólag a megengedett hőmérséklet és nyomás alatt lehet.
- 2) A horganyzott idomok menetei további alkatrészek összekötésére szolgálnak, amelynek a menete megfelel az ISO 228-1 es normának A külső és belső menetek hengeresek.
- 3) Bármilyen, az idomhoz csatolt anyagnak a megfelelő kötés és illeszkedés miatt menettel ellátottnak kell lennie, a ISO 7-1 es norma alapján.
- 4) Más jellegű menethez való kapcsolás esetén az idom menete megsérülhet és a tömítés is károsodhat.
- 5) Jó tömítés eléréséhez megfelelő tömítő anyag szükséges (teflon). A tömítő anyag felvitelekor ügyeljen annak mennyiségére és minőségére. A jobb tömítés érdekében használjon lapos tömítést.
- 6) A szerelés megkezdése előtt vizuálisan ellenőrizze az idom épségét. Károsodás esetén az idomot nem lehet felhasználni szereléshez.
- 7) A szereléshez olyan eszközt kell használni, amely nem károsítja az idom felületét és amely méretében és fajtájában megegyezik a felhasznált idommal.
- 8) A kötés összezsakolásakor ügyelni kell, arra hogy az idomot ne tegyük ki túl nagy megerőltetésnek, hogy ezzel elkerüljük az idom károsodását.
- 9) Szerelés: az idomra fűzze rá a tömítőanyagot, az órá járásval ellentétes irányban. Az idomot kézzel könnyedén illeszük a helyére és húzzuk be 2-3 menetnyire. Az idomot húzzuk be nyomatékkulcs segítségével a behúzni kívánt idom oldalán.

| Menet                 | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximális<br>nyomaték | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 10) Hollandereink 330 és 331-es számmal kizárólag egyben, mint egy egész használhatóak, mivel a hollandier egyes részei külön külön más gyártótól, illetve külön külön eltérő típusú, de egyazon gyártótól nem kell hogy passzoljanak.
- 11) Vezetékek szerelésénél ügyelni kell arra, hogy az idom testére a lehető legkisebb erők hassanak (hajlítás és tengely)
- 12) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez. A vezetékek rendszerbe kötésénél ügyelni kell a lehető legkisebb hőmérséklet különbségre.
- 13) A szerelés befejeztével, az előírásoknak megfelelően, a rendszeren nyomásellenőrzést kell végezni. Ezzel ellenőrizendő a vezeték egysége, belső nyomásnak való ellenállása és tömítése. A nyomásellenőrzés előtt, szükséges az átöblítés és a rendszer legalacsonyabb pontján a szennyeződések eltávolítása.
- 14) A tömítésre használt anyagnak meg kell felelnie a higiénias és technikai előírásoknak és normáknak, valamint rendelkeznie kell atesztációnal, a vele érintkezésbe kerülő médiumokra. A tömítés sem kémiai, sem mechanikailag nem sértheti meg az anyag struktúráját.
- 15) A használt kenőanyagok, olajok nem sérthetik meg sem az idom, sem a tömítés kémiai struktúráját és meg kell felelniük a higiénias előírásoknak, hogy ezáltal ne szennyeződhessen a szállított médium.
- 16) Nem megengedett olyan szigetelés használata, melynél magasabb hőmérséklet esetén deformáció léphet fel.
- 17) Nem megengedett olyan idomok használata, melyek már be voltak építve valamilyen rendszerbe (használtak), vagy érzékelhetően technikai hibájuk van (sérülés az idom falán, egyéb deformitás, stb.).
- 18) Javítás esetén a nem javított kapcsolások szorosságák és sértetlenségét is szükségszerű ellenőrizni, hogy a javítás során nem keletkezett e mechanikai károsodás.
- 19) Az idomok nem alkalmasak savak, robbanó anyagok, illetve más típusú médiumok szállítására, melyek megbonthatják az anyag kémiai és mechanikai szerkezetét.
- 20) Az idom nem alkalmas konstrukcióba való szerelésre.
- 21) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez.
- 22) A szállított médiumnál a befagyás meggátolása szükséges.
- 23) Az idom nem javítható
- 24) Az idomok más jellegű használata, mint a felül említettek, konzultációt igényel a gyártóval, különben a gyártó nem felel az okozott kárért.
- 25) Használata kizárólag az említett módon történhet.

### TOVÁBBI KISZOLGÁLÁST NEM IGÉNYEL.

### AJÁNLÁS A KARBANTARTÁSHOZ:

Ajánljuk a kapcsolások tömítéseinek szisztematikus ellenőrzését.

A jobb hőszigetelés elérése érdekében lehetséges olyan felszíni szigetelést alkalmazni, amely atesztálva van.

Az idom rövid ideig való tárolásához száraz, zárt helységekre van szükség, úgy, hogy ne legyen kitéve az időjárás viszontagságaival.

**INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE:**

Instalarea trebuie făcută doar de o persoană cu experiență în domeniu și care deține autorizație pentru a efectua instalarea respectivă. În timpul instalării, trebuie respectate actele de reglementare general valabile și standardele aplicabile pentru siguranța muncii.

**ATENȚIONARE:**

Utilizarea cânepei industriale pieptănate ca agent de etanșare este inacceptabilă!

- 1) Utilizați fittinguri din alamă (fittinguri din alamă cu filet) pentru instalarea conductelor de distribuție doar la presiuni și temperaturi admisibile.
- 2) Filetele de conexiune ale fittingurilor din alamă servesc interconectării cu componentele care au filete în conformitate cu standardele ISO 228-1. Filetele interne și externe sunt cilindrice.
- 3) Toate contrapiesele racordate trebuie să fie prevăzute cu un filet care corespunde standardului ISO 228.
- 4) În cazul înșurubării pe filetul conic poate avea loc o scurgere și o deteriorare a filetului.
- 5) Etanșeitatea racordului se realizează cu ajutorul unui material de etanșare adecvat (de exemplu o bandă de teflon sau o fibră din teflon). Acordați atenție numărului corect și rotațiilor materialului de etanșare. Pentru creșterea etanșeității conexiunii filetate, introduceți între suprafețele frontale garniturile de suprafață adecvate.
- 6) Înainte de instalarea propriu-zisă, verificați vizual fittingul pentru a constata eventualele deteriorări. În cazul constatării oricăror daune, racordul nu poate fi montat în ansamblul conductei.
- 7) Realizați instalarea cu ajutorul unor instrumente potrivite cu fălci netede pentru a nu se deteriora suprafața fittingului corespunzătoare mărimii și tipului fittingurilor de strângere.
- 8) În timpul strângerii este necesar să se procedeze astfel încât să nu aibă loc o tensiune excesivă sau chiar o deteriorare.
- 9) Instalarea în sine: Pe racord înfășurați mijlocul de etanșare în sensul invers acelor de ceasornic. Înșurubați fittingul ușor cu mâna în contrapartidă la 2-3 filete. Strângeți fittingul de pe partea filetului de strângere cu ajutorul unei chei de cuplu.

| Filet                     | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cuplul maxim de strângere | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                           | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Dispozitivul de înșurubare 331 și dispozitivul de alungire 550 strângeți-le cu ajutorul unui cap poligonal intern și a unei proiecții interne în corpul fittingului. Nu strângeți pe suprafețele exterioare!
- 11) Instalarea conductelor de distribuție trebuie realizată astfel încât pe corpul racordurilor de conectare să acționeze forțe axiale cât mai mici și momente de încovoiere care au o influență specială asupra deformării permanente a corpului la dimensiuni mari, și astfel de asemenea la etanșeitate și la posibilitatea de rupere a racordurilor.
- 12) Pe conducta instalată trebuie evitate orice vibrații, șocuri și valuri de presiune. Sistemele de conducte în întregime trebuie aranjate în așa fel încât să fie încordate cât mai puțin posibil de dilatarea termică.
- 13) După terminarea instalării, cablurile trebuie verificate și trebuie de asemenea efectuat un test de presiune în conformitate cu standardele prevăzute. Astfel se verifică caracterul complet al distribuției, rezistența la presiunea internă și etanșeitatea. Înaintea testului de presiune, conductele trebuie spălate și totodată curățate în punctul cel mai mic.
- 14) Materialele de etanșare utilizate trebuie să fie în conformitate cu standardele tehnice și sanitare prevăzute care trebuie să fie certificate pentru tipurile de mediu cu care vin în contact. Acestea nu trebuie să perturbe în niciun fel structura materialului din punct de vedere mecanic sau mecanic.
- 15) Grăsimile și uleiurile utilizate pentru instalare nu trebuie să perturbe chimic structura produselor sau etanșării și trebuie să corespundă standardelor de igienă pentru a evita contaminarea mediului transportat.
- 16) Nu utilizați izolații la care ar putea să apară deformarea (coacere) sub influența temperaturilor înalte, din cauza eventualei demontări.
- 17) Nu folosiți produse care au fost deja instalate sau care prezintă vicii tehnice evidente (pereți deteriorați sau deformați etc.).
- 18) După demontare sau reparare a unei părți a conductei este necesară verificarea etanșeității îmbinărilor adiacente dacă, în timpul manipulării conductei, nu a avut loc o deteriorare mecanică.
- 19) Acesta nu este destinat pentru transportul de acizi, materiale explozive și medii care ar putea afecta structura chimică sau mecanică a produselor.
- 20) Acesta nu este destinat pentru conectarea structurii.
- 21) Acesta nu este destinat pentru conectarea mașinilor vibratoare și nici a altor echipamente la care se presupune că poate apărea un posibil stres mecanic.
- 22) Evitați înghețarea mediului transportat.
- 23) Racordul nu poate fi reparat.
- 24) Pentru alte utilizări decât cele prevăzute mai sus, vă rugăm să vă consultați cu producătorul; în caz contrar, acesta nu își va asuma răspunderea pentru daunele provocate.
- 25) Produsul nu poate fi folosit decât în mod dedicat.

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE:**

Produsul nu necesită serviciu de operare.

**INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE:**

Pentru a asigura protecția temporară a fittingurilor din alamă, depozitați acest produs în spații uscate și închise astfel încât să nu fie expus direct intemperiilor.

După instalare, recomandăm efectuarea unui control periodic al etanșeității conexiunilor.

Pentru îmbunătățirea proprietăților de izolare termică, poate fi folosită o izolație de suprafață certificată.

**UPUTE:**

Sklapanje treba biti predvođeno ovlaštenom osobom, sa odgovarajućom tehničkom naobrazbom. Tijekom sklapanja važno je pridržavati se opće zaštite na radu i provoditi sigurnosne mjere opreza.

**UPOZORENJE:**

Upotreba tehničke kudelje (vlakna konoplje/vlasi) kod sklapanja je strogo zabranjena!

- 1) Upotreba mesinganih cijevnih fittinga, prilikom sklapanja instalacije, moguća je samo pod dozvoljenim radnim pritiskom i temperaturom.
- 2) Navoji za spajanje mesinganih cijevnih fittinga su napravljeni za međusobno povezivanje ostalih dijelova čiji su navoji proizvedeni sukladno standardu ISO 228-1. Sukladno toj normi, unutarnji i vanjski navoji su cilindrični.
- 3) Svi povezujući dijelovi moraju biti proizvedeni sa navojima sukladno ISO 228 standardu.
- 4) U slučaju spajanja na konusni navoj, mogu nastati oštećenja ili propuštanje navoja.
- 5) Čvrstoća spoja postiže se korištenjem odgovarajućeg spojnog sredstva kao što je teflonska traka ili teflonska vlakna. Obratite pozornost na odgovarajuću količinu i položaj spojnog sredstva. S ciljem povećanja čvrstoće navojnog spoja umetnite odgovarajuću brtvu.
- 6) Prije sklapanja potrebno je provjeriti da li postoje bilo kakva vidljiva oštećenja na cijevima od lijevanog željeza. U slučaju bilo kakvih oštećenja cijevi, fitting se nesmiye koristiti za sklapanje instalacije.
- 7) Za sklapanje koristite odgovarajući alat kao što su vodoinstalaterska klijesta – papige, kako se nebi oštetila površina cijevnog fittinga.
- 8) Kod zatezanja fittinga budite pažljivi da ne pretegnete ili oštetite cijevne fittinge.
- 9) Samo sklapanje: Namotajte spojno sredstvo na navoje cijevnog fittinga u smjeru suprotnome od smjera kazaljka na satu. Fitting lagano pričvrstite svojom rukom na odgovarajući predmet radeći 2-3 okretaja. Zategnite fitting u stranu zategnutog navoja koristeći moment ključ.

| Navoj        | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maksimalna   | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
| obrtina sila | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Zategnite pričvršćene fittinge broj 331 i produžetak broj 550 koristeći unutarnje poligone I unutarnje režnjeve u tijelu cijevnog fittinga. Ne zatežite koristeći vanjsku površinu cijevnog fittinga!
- 11) Sklapanje cijevne instalacije treba biti sprovedeno na način da tijela spojenih cijevnih fittinga uzrokuju minimalni moment savijanja ili minimalni aksijalni moment. Što je veća dimenzija fittinga, to su te dvije sile veće, što može dovesti do trajnog oštećenja tijela cijevnog fittinga i izazvati puknuće.
- 12) Cijevna instalacija mora biti zaštićena od bilo kakve vibracije I hidrauličkih šokova. Cijeli cijevni instalacijski sustav treba biti sastavljen na način da se izbjegne toplinska dilatacija.
- 13) Nakon što je sklapanje završeno, cijevna instalacija se treba provjeriti i mora se provesti testiranje pritiska sukladno odobrenim normama. Na taj način potpuna cijevna instalacija, otpornost na unutarnji preveliki pritisak I sveukupna čvrstoća je pregledana. Prije sprovođenja provjere tlaka, cijevi se moraju temeljito isprati I očistiti na njihovoj najnižoj točki, u isto vrijeme.
- 14) Korišteni spojni priključci moraju biti u skladu sa odgovarajućim tehničkim I higijenskim normama te unaprijed testirani za sve vrste medija za koje će se koristiti. Priključci nesmiju poremetiti strukturu materijala ni kemijski ni mehanički.
- 15) Podmazujuće masti I ulja korištene kod boljeg zatezanja ne smiju uzrokovati bilo kakvo oštećenje proizvoda ili njihovih dijelova. Također moraju biti u skladu sa zdravstvenim normama kako nebi uzrokovali zagađenje medija koje se transportira.
- 16) Ne koristite izolacijske materijale koji su zapaljivi na većim temperaturama, kako bi izbjegli naknadnu demontažu.
- 17) Ne koristite proizvode koji su već bili korišteni u instalacijama niti one proizvode koji imaju vidljivo oštećenje (oštećeni navoji, udubljenje stijenke, itd.)
- 18) Nakon demontaže ili popravka dijela cijevne instalacije, potrebno je provjeriti zategnutost okolnih spojeva I provjeriti da nije došlo do nekog mehaničkog oštećenja tijekom rukovanja.
- 19) Nije namijenjeno za transport kiselina, eksplozivnih I ostalih medija koji bi kemijski ili mehanički oštetili strukturu proizvoda.
- 20) Nije namijenjeno za sklapanje konstrukcija koje su još u izgradnji.
- 21) Nije namijenjeno spajanje na vibracijske mašine ili na bilo kakve druge mašine gdje može doći do potencijalnog narušavanja čvrstoće.
- 22) Spriječite smrzavanje transportiranog medija.
- 23) Cijevni fitinzi se ne mogu popraviti.
- 24) U slučaju korištenja u druge svrhe osim predviđene, poželjno je unaprijed se savjetovati sa proizvođačem, u suprotnom slučaju proizvođač nije odgovoran ako dođe do bilo kakve štete.
- 25) Koristiti samo prema propisanim pravilima.

**UPUTE ZA UPORABU:**

Proizvod ne zahtijeva servisno održavanje.

**UPUTE ZA ODRŽAVANJE:**

Kako bi postigli pivo vremenu zaštitu mesinganog fittinga, proizvod pohranite na suho I zatvoreno mjesto gdje nije u doticaju sa vanjskim elementima.

Nakon instalacije fittinga, preporučujemo redovnu provjeru čvrstoće spoja.

Za poboljšanje toplinskih izolacijskih svojstava koristiti preporučeni izolacijski materijal.



## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Il montaggio deve essere eseguito solo da personale con adeguata qualifica professionale e autorizzato a eseguire tale intervento. Durante il montaggio, è necessario rispettare i regolamenti generalmente applicabili per la sicurezza sul lavoro.

## ATTENZIONE

È vietato l'uso della canapa pettinata industriale come sigillante!

- 1) Utilizzare raccordi in ottone (raccordi in ottone filettati) per l'installazione di tubazioni solo entro la pressione e la temperatura consentite.
- 2) Le filettature di accoppiamento dei raccordi in ottone vengono utilizzate per l'accoppiamento con i componenti muniti di filettatura ai sensi della norma ISO 228-1. Le filettature interne ed esterne sono cilindriche.
- 3) Tutte le controparti accoppiate devono essere munite di filettatura conforme alla norma ISO 228.
- 4) In caso di avvitamento a una filettatura conica si possono verificare perdite e danni alla filettatura stessa.
- 5) La tenuta dei giunti si ottiene utilizzando un idoneo dispositivo di tenuta (ad esempio un nastro o un filo di Teflon). Prestare attenzione alla corretta quantità e al corretto fissaggio del dispositivo di tenuta. Per aumentare la tenuta dell'accoppiamento filettato, inserire una guarnizione piatta adeguata fra le superfici anteriori.
- 6) Prima del montaggio, controllare visivamente che il raccordo non sia danneggiato. Se vengono riscontrati danni, il raccordo non deve essere montato sul sistema di tubi.
- 7) Eseguire il montaggio con attrezzi appropriati muniti di ganasce lisce e corrispondenti alle dimensioni e al tipo di raccordo da montare, in modo da non danneggiare la superficie del raccordo.
- 8) Durante il serraggio, procedere evitando sollecitazioni eccessive o addirittura danni.
- 9) Procedura di montaggio: fissare il dispositivo di tenuta al raccordo ruotandolo in senso antiorario. Avvitare leggermente il raccordo sulla controparte, manualmente e per 2-3 filettature. Serrare il raccordo sul lato della filettatura di serraggio con una chiave dinamometrica.

| Filettatura    | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coppia massima | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 10) Serrare il giunto 331 e la prolunga 550 con l'ausilio dei poligoni interni e delle sporgenze interne nel corpo del raccordo. Non serrare le superfici esterne!
- 11) Il montaggio delle tubazioni deve essere eseguito in modo che sui corpi dei raccordi di accoppiamento agiscano forze assiali e momenti flettenti minimi i quali, soprattutto in caso di grandi dimensioni, influiscono sulla deformazione permanente dei corpi dei raccordi, e quindi anche sulla tenuta, causandone la rottura.
- 12) Per le tubazioni installate deve essere evitata qualsiasi vibrazione, scossa e picco di pressione. I sistemi di tubazioni devono essere disposti in modo da essere sollecitati meno possibile dalla dilatazione termica.
- 13) Dopo il montaggio, è necessario ispezionare le condutture ed eseguire una prova di pressione secondo le norme prescritte. Sarà così possibile verificare la completezza delle condutture, la resistenza alla sovrappressione interna e la tenuta. Prima della prova di pressione, è necessario sciacquare le condutture scaricando nello stesso tempo il liquido di risciacquo dalla parte più bassa.
- 14) I materiali di tenuta utilizzati devono essere conformi alle norme igieniche e tecniche prescritte e devono essere certificati per i tipi di sostanze con cui vengono in contatto. Esse non devono in nessun modo danneggiare meccanicamente o chimicamente la struttura del materiale.
- 15) I grassi e gli oli usati durante il serraggio non devono danneggiare la struttura chimica dei prodotti né la relativa guarnizione e devono soddisfare le norme igieniche, per prevenire la contaminazione delle sostanze trasportate.
- 16) Non utilizzare isolamenti che, per effetto delle temperature elevate, potrebbero deformarsi (bruciarsi) in caso di eventuale smontaggio.
- 17) Non utilizzare prodotti già installati in precedenza e con evidenti danni tecnici (filettature o pareti danneggiate o deformate in altro modo, ecc.).
- 18) Quando si smonta o ripara una parte delle tubazioni, è necessario verificare la tenuta degli accoppiamenti adiacenti, ovvero se si sono verificati danni meccanici durante il maneggio delle tubazioni.
- 19) Non sono destinati al trasporto di acidi, sostanze esplosive e altre sostanze che potrebbero compromettere la struttura chimica o meccanica dei prodotti.
- 20) Non sono destinati all'accoppiamento a strutture.
- 21) Non sono destinati all'accoppiamento di macchine a vibrazione o altre attrezzature che possono causare sollecitazioni meccaniche.
- 22) Evitare il congelamento della sostanza trasportata.
- 23) Il raccordo non è riparabile.
- 24) L'uso diverso da quello indicato sopra deve essere valutato con il produttore, il quale non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni.
- 25) Non possono essere utilizzati in modo diverso da quello esclusivo.

## ISTRUZIONI PER L'OPERATORE

Il prodotto non richiede interventi dell'operatore.

## ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Per garantire la protezione temporanea dei raccordi in ottone, conservarli in ambienti asciutti e chiusi, in modo che non siano esposti agli agenti atmosferici diretti.

Dopo l'installazione, si consiglia di controllare periodicamente il serraggio degli accoppiamenti.

Per migliorare le proprietà di isolamento termico, è possibile utilizzare un isolamento superficiale certificato.

Fitinky varné  
Welding fittings  
Schweissfittings  
Łączniki spawalnicze  
Varné fittingy  
Hegeszthető fittingek  
Fitinguri sudabile  
Čeliční fitinzi  
Raccordi in acciaio

CZ: Ocelové fitinky navařovací a závitové.

GB: Carbon steel welding and threaded fittings.

DE: Stahlschweißfittings und Stahlgewindefittings.

PL: Spawalnicze łączniki rurowe i gwintowane.

SK: Ocel'ové fittingy navarovacie a závitové.

HU: Acél idomok, hegeszthetőek és menetesek.

RO: Otel carbon sudabil Fitinguri filetate.

HR: Ugljični čelik za zavarivanje i navojni fitting.

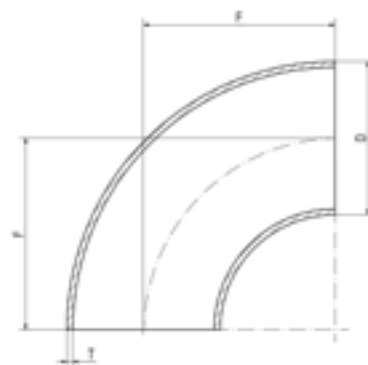
IT: Raccordi a saldare e filettati in acciaio al carbonio.

**SVIS: 090** EN 10253-1

Koleno 90° | Elbow 90° | Bogen 90° | Kolano 90° | Koleno 90° | Könyök 90° | Cot 90° | Koljeno 90° | Gomito 90°



| CODE BLACK | DN<br>(mm) | SIZE (inch) | D<br>(mm) | F<br>(mm) | T<br>(mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| FOC09012   | 15         | 1/2         | 21,3      | 29        | 2         | 600        |
| FOC09034   | 20         | 3/4         | 26,9      | 29        | 2,3       | 400        |
| FOC0901x   | 25         | 1           | 31,8      | 35        | 2,6       | 250        |
| FOC0901    | 25         | 1           | 33,7      | 38        | 2,6       | 230        |
| FOC09054x  | 32         | 5/4         | 38        | 45        | 2,6       | 130        |
| FOC09054   | 32         | 5/4         | 42,4      | 48        | 2,6       | 105        |
| FOC09054xx | 32         | 5/4         | 44,5      | 51        | 2,6       | 90         |
| FOC09064   | 40         | 6/4         | 48,3      | 57        | 2,6       | 70         |
| FOC09064x  | 40         | 6/4         | 51        | 68,5      | 2,6       | 60         |
| FOC0902x   | 50         | 2           | 57        | 72        | 2,9       | 35         |
| FOC0902    | 50         | 2           | 60,3      | 76        | 2,9       | 30         |
| FOC09025x  | 65         | 2,5         | 70        | 92        | 2,9       | 30         |
| FOC09025   | 65         | 2,5         | 76,1      | 95        | 2,9       | 30         |
| FOC0903    | 80         | 3           | 88,9      | 114       | 3,2       | 20         |
| FOC0904x   | 100        | 4           | 101,6     | 133       | 3,6       | 12         |
| FOC0904    | 100        | 4           | 108       | 142,5     | 3,6       | 12         |
| FOC09045   | 100        | 4,5         | 114,3     | 152       | 3,6       | 12         |
| FOC0905    | 125        | 5           | 133       | 181       | 4         | 8          |
| FOC0905x   | 125        | 5           | 139,7     | 190       | 4         | 6          |
| FOC0906    | 150        | 6           | 159       | 216       | 4,5       | 5          |
| FOC0906x   | 150        | 6           | 168,3     | 229       | 4,5       | 5          |
| FOC0908    | 200        | 8           | 219,1     | 305       | 6,3       | 1          |

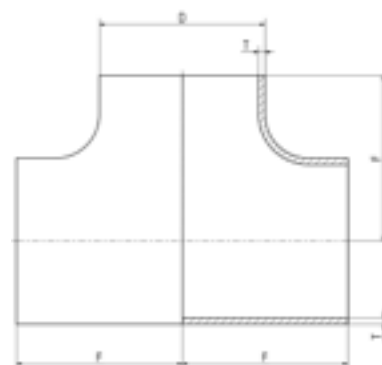


**SVIS: I30 EN 10253-1**

T - kus | Tee | T - Stück | Trójkąt | T - kus | T - idom | Teu | T-komad | Tee uguale



| CODE BLACK | DN<br>(mm) | SIZE (inch) | D<br>(mm) | F<br>(mm) | T<br>(mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| FOCI3012   | 15         | 1/2         | 21,3      | 25        | 2         | 1          |
| FOCI3034   | 20         | 3/4         | 26,9      | 29        | 2,3       | 1          |
| FOCI301    | 25         | 1           | 33,7      | 38        | 2,6       | 1          |
| FOCI3054   | 32         | 5/4         | 42,4      | 48        | 2,6       | 1          |
| FOCI3064   | 40         | 6/4         | 48,3      | 57        | 2,6       | 1          |
| FOCI302x   | 50         | 2           | 57        | 60        | 2,9       | 1          |
| FOCI302    | 50         | 2           | 60,3      | 64        | 2,9       | 1          |
| FOCI3025   | 65         | 2½          | 76,1      | 76        | 2,9       | 1          |
| FOCI303    | 80         | 3           | 88,9      | 86        | 3,2       | 1          |
| FOCI304    | 100        | 4           | 114,3     | 100       | 3,6       | 1          |
| FOCI305    | 125        | 5           | 133       | 120       | 4         | 1          |
| FOCI305x   | 125        | 5           | 139,7     | 124       | 4         | 1          |
| FOCI306    | 150        | 6           | 168,3     | 137       | 4,5       | 1          |

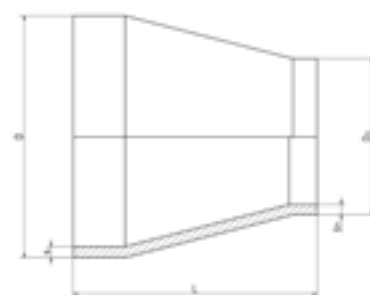


**SVIS: 241 EN 10253-1**

Redukce koncentrická | Reduced concentric | Konzentrische Reduktion | Redukcja koncentryczny | Redukcia koncentrická |  
 Eszthető-koncentrikus szűkítő | Reducție | Redukcija | Riduzione concentrica ricavata

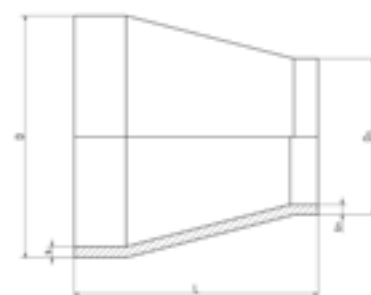


| CODE BLACK  | DN<br>(mm) | SIZE (inch)  | D x s/ DI x si       | L<br>(mm) | Pack (pcs) |
|-------------|------------|--------------|----------------------|-----------|------------|
| FOC2412117  | 15 x 10    | 21,3 x 17,2  | 21,3x2 / 17,2x1,8    | 38        | 1          |
| FOC2412621  | 20 x 15    | 26,9 x 21,3  | 26,9x2,3 / 21,3x2    | 38        | 1          |
| FOC2413321  | 25 x 15    | 33,7 x 21,3  | 33,7x2,6 / 21,3x2    | 51        | 1          |
| FOC2413326  | 25 x 25    | 33,7 x 26,9  | 33,7x2,6 / 26,9x2,3  | 51        | 1          |
| FOC2414221  | 32 x 15    | 42,4 x 21,3  | 42,4x2,6 / 21,3x2    | 51        | 1          |
| FOC2414226  | 32 x 20    | 42,4 x 26,9  | 42,4x2,6 / 26,9x2,3  | 51        | 1          |
| FOC2414233  | 32 x 25    | 42,4 x 33,7  | 42,4x2,6 / 33,7x2,6  | 51        | 1          |
| FOC2414821  | 40 x 15    | 48,3 x 21,3  | 48,3x2,6 / 21,3x2    | 64        | 1          |
| FOC2414826  | 40 x 20    | 48,3 x 26,9  | 48,3x2,6 / 26,9x2,3  | 64        | 1          |
| FOC2414833  | 40 x 25    | 48,3 x 33,7  | 48,3x2,6 / 33,7x2,6  | 64        | 1          |
| FOC2414842  | 40 x 32    | 48,3 x 42,4  | 48,3x2,6 / 42,4x2,6  | 64        | 1          |
| FOC2415726  | 50 x 20    | 57 x 26,9    | 57x2,6 / 26,9x2,3    | 76        | 1          |
| FOC2415733  | 50 x 25    | 57 x 33,7    | 57x2,9 / 33,7x2,6    | 76        | 1          |
| FOC2415742  | 50 x 32    | 57 x 42,4    | 57x2,9 / 42,4x2,6    | 76        | 1          |
| FOC2415748  | 50 x 40    | 57 x 48,3    | 57x2,9 / 48,3x2,6    | 76        | 1          |
| FOC2416026  | 50 x 20    | 60,3 x 26,9  | 60,3x2,9 / 26,9x2,3  | 76        | 1          |
| FOC2416033  | 50 x 25    | 60,3 x 33,7  | 60,3x2,9 / 33,7x2,6  | 76        | 1          |
| FOC2416042  | 50 x 32    | 60,3 x 42,4  | 60,3x2,9 / 42,4x2,6  | 76        | 1          |
| FOC2416048  | 50 x 40    | 60,3 x 48,3  | 60,3x2,9 / 48,3x2,6  | 76        | 1          |
| FOC2417633  | 65 x 32    | 76,1 x 33,7  | 76,1x2,9 / 33,7x2,6  | 90        | 1          |
| FOC2417642  | 65 x 32    | 76,1 x 42,4  | 76,1x2,9 / 42,4x2,6  | 89        | 1          |
| FOC2417648  | 65 x 40    | 76,1 x 48,3  | 76,1x2,9 / 48,3x2,6  | 89        | 1          |
| FOC2417657  | 65 x 50    | 76,1 x 57    | 76,1x2,9 / 57x2,9    | 90        | 1          |
| FOC2417660  | 65 x 50    | 76,1 x 60,3  | 76,1x2,9 / 60,3x2,9  | 89        | 1          |
| FOC2418842  | 80 x 32    | 88,9 x 42,4  | 88,9x3,2 / 42,4x2,6  | 90        | 1          |
| FOC2418848  | 80 x 40    | 88,9 x 48,3  | 88,9x3,2 / 48,3x2,6  | 89        | 1          |
| FOC2418857  | 80 x 50    | 88,9 x 57    | 88,9x3,2 / 57x2,9    | 90        | 1          |
| FOC2418860  | 80 x 50    | 88,9 x 60,3  | 88,9x3,2 / 60,3x2,9  | 89        | 1          |
| FOC2418876  | 80 x 65    | 88,9 x 76,1  | 88,9x3,2 / 76,1x2,9  | 89        | 1          |
| FOC24110857 | 100 x 50   | 108 x 57     | 108x3,6 / 57x2,9     | 102       | 1          |
| FOC24110860 | 100 x 50   | 108 x 60,3   | 108x3,6 / 60,3x2,9   | 102       | 1          |
| FOC24110876 | 100 x 65   | 108 x 76,1   | 108x3,6 / 76,1x2,9   | 102       | 1          |
| FOC24110888 | 100 x 80   | 108 x 88,9   | 108x3,6 / 88,9x3,2   | 100       | 1          |
| FOC24111457 | 100 x 50   | 114,3 x 57   | 114,3x3,6 / 57x2,6   | 100       | 1          |
| FOC24111460 | 100 x 50   | 114,3 x 60,3 | 114,3x3,6 / 60,3x2,9 | 100       | 1          |



**SVIS: 241 EN 10253-1**

Redukce koncentrická | Reduced concentric | Konzentrische Reduktion | Redukcja koncentryczny | Redukcia koncentrická |  
 Eszthető-koncentrikus szűkítő | Reducție | Redukcija | Riduzione concentrica ricavata



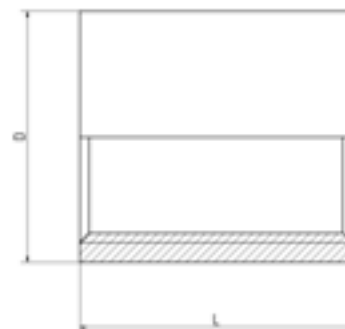
| CODE BLACK   | DN<br>(mm) | SIZE (inch)   | D x s / DI x sI       | L<br>(mm) | Pack (pcs) |
|--------------|------------|---------------|-----------------------|-----------|------------|
| FOC24111488  | 100 x 80   | 114,3 x 88,9  | 114,3x3,6 / 88,9x3,2  | 100       | 1          |
| FOC241114108 | 100 x 100  | 114,3 x 108   | 114,3x3,6 / 108x3,6   | 127       | 1          |
| FOC24111376  | 125 x 65   | 133 x 76,1    | 133x4 / 76,1x2,9      | 127       | 1          |
| FOC24113388  | 125 x 80   | 133 x 88,9    | 133x4 / 88,9x3,2      | 127       | 1          |
| FOC241133108 | 125 x 100  | 133 x 108     | 133x4 / 108x3,6       | 127       | 1          |
| FOC241133114 | 125 x 100  | 133 x 114,3   | 133x4 / 114,3x3,6     | 127       | 1          |
| FOC24113976  | 125 x 65   | 139,7 x 76,1  | 139,7x4 / 76,1x2,9    | 127       | 1          |
| FOC24113988  | 125 x 80   | 139,7 x 88,9  | 139,7x4 / 88,9x3,2    | 127       | 1          |
| FOC241139108 | 125 x 100  | 139,7 x 108   | 139,7x4 / 108x3,6     | 140       | 1          |
| FOC241139114 | 125 x 100  | 139,7 x 114,3 | 133x4 / 114,3x3,6     | 140       | 1          |
| FOC241139133 | 125 x 125  | 139,7 x 133   | 139,7x4 / 133x4       | 140       | 1          |
| FOC24115976  | 150 x 65   | 159 x 76,1    | 159x4,5 / 76,1x2,9    | 140       | 1          |
| FOC24115988  | 150 x 80   | 159 x 88,9    | 159x4,5 / 88,9x3,2    | 140       | 1          |
| FOC241159108 | 150 x 100  | 159 x 108     | 159x4,5 / 108x3,6     | 140       | 1          |
| FOC241159114 | 150 x 100  | 159 x 114,3   | 159x4,5 / 114,3x3,6   | 140       | 1          |
| FOC241159133 | 150 x 125  | 159 x 133     | 159x4,5 / 133x4,5     | 140       | 1          |
| FOC241159139 | 150 x 125  | 159 x 139,7   | 159x4,5 / 139,7x4     | 140       | 1          |
| FOC24116888  | 150 x 80   | 168,3 x 88,9  | 168,3x4,5 / 88,9x3,2  | 140       | 1          |
| FOC241168108 | 150 x 100  | 168,3 x 108   | 168,3x4,5 / 108x3,6   | 140       | 1          |
| FOC241168114 | 150 x 100  | 168,3 x 114,3 | 168,3x4,5 / 114,3x3,6 | 140       | 1          |
| FOC241168133 | 150 x 125  | 168,3 x 133   | 168,3x4,5 / 133x4     | 140       | 1          |
| FOC241168139 | 150 x 125  | 168,3 x 139   | 168,3x4,5 / 139x4     | 140       | 1          |
| FOC241168159 | 150 x 150  | 168,3 x 159   | 168,3x4,5 / 159x4,5   | 140       | 1          |
| FOC241219108 | 200 x 100  | 219,1 x 108   | 219,1x6,3 / 108x3,6   | 152       | 1          |
| FOC241219114 | 200 x 100  | 219,1 x 114,3 | 219,1x6,3 / 114x3,6   | 152       | 1          |
| FOC241219133 | 200 x 125  | 219,1 x 133   | 219,1x6,3 / 133x4     | 152       | 1          |
| FOC241219139 | 200 x 125  | 219,1 x 139,7 | 219,1x6,3 / 139,7x4   | 152       | 1          |
| FOC241219159 | 200 x 150  | 219,1 x 159   | 219,1x6,3 / 159x4,5   | 152       | 1          |
| FOC241219168 | 200 x 150  | 219,1 x 168,3 | 219,1x6,3 / 168,3x4,5 | 152       | 1          |
| FOC241273159 | 250 x 150  | 273 x 159     | 273x6,3 / 159x4,5     | 178       | 1          |
| FOC241273219 | 250 x 200  | 273 x 219,1   | 273x6,3 / 219,1x6,3   | 178       | 1          |
| FOC241323219 | 300 x 200  | 323,9 x 219,1 | 323,9x7,1 / 219,1x6,3 | 203       | 1          |
| FOC241323273 | 300 x 250  | 323,9 x 273,1 | 323,9x7,1 / 273,1x6,3 | 203       | 1          |

**SVIS: 270** EN 10241

Nátrubek | Socket | Rohre | Mufa | Nátrubok | Karmantyú | Mufă | Kolčak | Manicotto

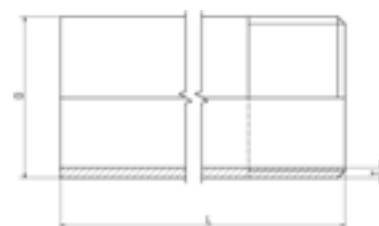


| CODE BLACK | DN<br>(mm) | SIZE (inch) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | Pack (pcs) |
|------------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| FOC27014   | 8          | 1/4         | 18,5      | 25        | 1000       |
| FOC27038   | 10         | 3/8         | 21,3      | 26        | 800        |
| FOC27012   | 15         | 1/2         | 26,6      | 34        | 450        |
| FOC27034   | 20         | 3/4         | 31,8      | 36        | 250        |
| FOC2701    | 25         | 1           | 39,5      | 43        | 200        |
| FOC27054   | 32         | 5/4         | 48,3      | 48        | 110        |
| FOC27064   | 40         | 6/4         | 54,5      | 48        | 80         |
| FOC2702    | 50         | 2           | 66,2      | 56        | 48         |
| FOC27025   | 65         | 2½          | 82        | 65        | 44         |
| FOC2703    | 80         | 3           | 95        | 71        | 40         |
| FOC2704    | 100        | 4           | 121,4     | 83        | 16         |



**SVIS: 550 EN 10241**

Prodloužení | Lug | Verlängerung | Króćce | Návarok | Menetvég | Stuç | Produžetak za zavarivanje | Tronchetto



| CODE BLACK | DN<br>(mm) | SIZE   | D<br>(mm) | L<br>(mm) | T   | Pack (pcs) |
|------------|------------|--------|-----------|-----------|-----|------------|
| FOCS503810 | 10         | 3/8x10 | 16,7      | 100       | 2,3 | 340        |
| FOCS503815 | 10         | 3/8x15 | 16,7      | 150       | 2,3 | 110        |
| FOCS503820 | 10         | 3/8x20 | 16,7      | 200       | 2,3 | 100        |
| FOCS501210 | 15         | 1/2x10 | 21        | 100       | 2,6 | 270        |
| FOCS501215 | 15         | 1/2x15 | 21        | 150       | 2,6 | 180        |
| FOCS501220 | 15         | 1/2x20 | 21        | 200       | 2,6 | 130        |
| FOCS503410 | 20         | 3/4x10 | 26,5      | 100       | 2,6 | 160        |
| FOCS503415 | 20         | 3/4x15 | 26,5      | 150       | 2,6 | 100        |
| FOCS503420 | 20         | 3/4x20 | 26,5      | 200       | 2,6 | 80         |
| FOCS50110  | 25         | 1x10   | 33,3      | 100       | 3,2 | 125        |
| FOCS50115  | 25         | 1x15   | 33,3      | 150       | 3,2 | 80         |
| FOCS50120  | 25         | 1x20   | 33,3      | 200       | 3,2 | 60         |
| FOCS505410 | 32         | 5/4x10 | 42        | 100       | 3,2 | 75         |
| FOCS505415 | 32         | 5/4x15 | 42        | 150       | 3,2 | 55         |
| FOCS505420 | 32         | 5/4x20 | 42        | 200       | 3,2 | 45         |
| FOCS506410 | 40         | 6/4x10 | 47,9      | 100       | 3,2 | 60         |
| FOCS506415 | 40         | 6/4x15 | 47,9      | 150       | 3,2 | 40         |
| FOCS506420 | 40         | 6/4x20 | 47,9      | 200       | 3,2 | 30         |
| FOCS50210  | 50         | 2x10   | 59,7      | 100       | 3,6 | 36         |
| FOCS50215  | 50         | 2x15   | 59,7      | 150       | 3,6 | 24         |
| FOCS50220  | 50         | 2x20   | 59,7      | 200       | 3,6 | 20         |
| FOCS502510 | 65         | 2,5x10 | 75,3      | 100       | 3,6 | 48         |
| FOCS502515 | 65         | 2,5x15 | 75,3      | 150       | 3,6 | 24         |
| FOCS502520 | 65         | 2,5x20 | 75,3      | 200       | 3,6 | 24         |
| FOCS50310  | 80         | 3x10   | 88        | 100       | 4   | 30         |
| FOCS50315  | 80         | 3x15   | 88        | 150       | 4   | 20         |
| FOCS50320  | 80         | 3x20   | 88        | 200       | 4   | 15         |
| FOCS50410  | 100        | 4x10   | 113,1     | 100       | 4,5 | 20         |
| FOCS50415  | 100        | 4x15   | 113,1     | 150       | 4,5 | 12         |
| FOCS50420  | 100        | 4x20   | 113,1     | 200       | 4,5 | 8          |



## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VYROBENO PODLE NORMY:

- Oblouky, přechody, T-kusy: EN 10253-I
- Nátrubky, návarky: EN 10241

### MATERIÁL:

- Ocel S235

### VELIKOST PŘIPOJENÍ:

- Oblouky, přechody, T-kusy: DN15 až DN 250
- Nátrubky, návarky: 1/4" až 4"

### TYP SPOJE:

- Oblouky, přechody, T-kusy: pro přivaření tupým svarem
- Nátrubky, návarky:
  1. Závitové spojení podle EN ISO7-I (Pro varné nátrubky platí RP trubkové valcové závity, ostatní mají kuželové závity).
  2. V kombinaci s přivařením

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávají se v černém stavu opatřené tenkou vrstvou konzervačního oleje.

### POUŽITÍ VE STAVBĚ:

- Tvarovky se používají pro přepravu tekutin a plynů o dovoleném tlaku a teplotě (užitková voda, tlakový vzduch, zemní plyn, propan, butan, směs propan-butan, neagresivní tekutiny).

### PRACOVNÍ PARAMETRY:

- Maximální provozní tlak 2,0 Mpa při teplotě od -20°C do + 120°C



## TECHNICAL PARAMETERS

### PRODUCED ACCORDING NORM:

- Elbows, reduction, Tees: EN 10253-I
- Sockets, lugs: EN 10241

### MATERIAL:

- Carbon steel S235

### CONNECTION SIZE:

- Elbows, reduction, Tees: DN 15 to DN250
- Sockets, lugs: from 1/4" až 4"

### CONNECTION TYPE:

- Elbows, reduction, Tees: for but-welding
- Sockets, lugs:
  1. Threaded connection according EN ISO7-I (For welding socket valid RP pipe cylindrical threads. and others have taper threads).
  2. In combination with welding

### SURFACE TREATMENT:

- Are supplying in black way with slim coat of conservative oil.

### USAGE FOR BUILDING:

- Fittings are using for delivery of liquids and about allowed about pressure and temperature ( useable water, compressed air, natural gas, propane, butane, mixture bottled gas, nonabrasive and nonaggressive liquids).

### WORKING PARAMETERS:

- Maximal working pressure 2,0 Mpa at temperature from -20°C to + 120°C



## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### HERGESTELLT NACH NORM:

- Bögen, Übergänge, T-Stücke: EN 10253-1
- Muffen, Nippel: EN 10241

### MATERIAL:

- Stahl S235

### ANSCHLUSSGRÖSSE:

- Bögen, Reduktion, T-Stücke: DN15 bis DN 250
- Muffen, Nippel: 1/4" bis 4"

### ANSCHLUSSART:

- Bögen, Reduktion, T-Stücke zum Schweißen:
- Muffe, Nippel:
  1. Gewindeanschluss nach EN ISO7-1
  2. in Kombination mit Schweissverbindung

### BESCHICHTUNG:

- Lieferung im schwarzen Zustand mit einer dünnen Ölschicht

### VERWENDUNG BEI DER KONSTRUKTION:

- Einrichtungen für den Transport von Flüssigkeiten und Gasen auf den zulässigen Druck und Temperatur (Heißwasser, Druckluft, Erdgas, Propan, Butan, Propan-Butan- Gemisch, nicht aggressive Flüssigkeiten).

### BETRIEBSPARAMETER:

- Der maximale Betriebsdruck von 2,0 MPa bei einer Temperatur von -20°C bis + 120°C



## PARAMETRY TECHNICZNE

### WYPRODUKOWANO WEDŁUG NORMY:

- Kolana, redukcje, trójniki: EN 102531
- Mufy, króćce: EN 10241

### MATERIAŁ:

- Stal węglowa S235

### ROZMIAR:

- Kolana, redukcje, trójniki: EN 102531
- Mufy, króćce: 1/4" do 4"

### TYP PRZYŁĄCZENIA:

- Kolana, redukcje, trójniki: spawanie doczołowe
- Mufy, króćce:
  1. Połączenie gwintowane według EN ISO7-1 (Mufy spawalnicze posiadają gwint walcowy RP, pozostałe kształtki mają gwinty stożkowe).
  2. W połączeniu ze spawaniem

### WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI:

- Dostępne w wersji czarnej, pokryte cienką warstwą oleju konserwującego

### ZASTOSOWANIE:

- Łączniki wykorzystuje się do przesyłania płynów i gazów o dozwolonym ciśnieniu i temperaturze (woda użytkowa, sprężone powietrze, gaz ziemny, propan, butan, mieszanika propanbutan oraz nieagresywne płyny)

### PARAMETRY PRACY:

- Maksymalne ciśnienie robocze 2,0 MPa przy temperaturze od 20°C do + 120°C



## TECHNICKÉ PARAMETRE

### VYROBENÉ PODĽA NORMY:

- Oblúky, prechody, T-kusy: EN 10253-1
- Nátrubky, návarky: EN 10241

### MATERIÁL:

- Oceľ S235

### VEĽKOSŤ PRIPOJENIE:

- Oblúky, prechody, T-kusy: DN15 až DN 250
- Nátrubky, návarky: 1/4" až 4"

### TYP SPOJE:

- Oblúky, prechody, T-kusy: pre privarenie tupým zvarom
- Nátrubky, návarky:
  1. Závitové spojenie podľa EN ISO7-1 (Pre varné nátrubky platí RP rúrkové valcované závit, ostatní majú kuželové závit).
  2. V kombinácii s privarením

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- Dodávajú sa v čiernom stave opatrené tenkou vrstvou konzervačného oleja.

### POUŽITIE VO STAVBE:

- Tvarovky sa používajú na prepravu tekutín a plynov o dovolenom tlaku a teplote (úžitková voda, tlakový vzduch, zemný plyn, propán, bután, zmes propán-bután, neagresívne tekutiny).

### PRACOVNÉ PARAMETRE:

- Maximálny prevádzkový tlak 2,0 Mpa pri teplote od -20°C do +120°C



## TECHNIKAI PARAMÉTEREK

### GYÁRTÁSI NORMA:

- Ívek, Átmenetek, T-idomok: EN 10253-1
- Karmantyúk, Menetvégek: EN 10241

### ANYAG:

- Acél S235

### CSATLAKOZÁS MÉRETE

- Ívek, Átmenetek, T-idomok: DN15 až DN 250
- Karmantyúk, Menetvégek: 1/4" až 4"

### CSATLAKOZÁS FAJTÁJA:

- Ívek, Átmenetek, T-idomok: hegesztés
- Karmantyúk, Menetvégek: hegesztés, menetes
  1. A menetes csatlakozás az EN ISO7-1 (A hegeszthető karmantyúk RP hengeres csőmenettel rendelkeznek, a többi hegeszthető menetes idomnak kúpos menete van).
  2. Hegesztéssel kombinálva

### FELÜLETI KEZELÉS:

- Feketén kaphatók, vékony tartósító olaj réteggel ellátva.

### ALKALMAZÁSUK AZ ÉPÍTKEZÉSEKNÉL:

- Folyadékok és gáz szállítására alkalmasak, a megengedett nyomás és hőmérséklet mellett (használhatóak vízhez, sűrített levegőhöz, földgázhoz, butángázhoz, propán-bután keveréhez és nem agresszív folyadékokhoz).

### HASZNÁLAT FELTÉTELEI:

- Maximális megengedett nyomás 2,0 Mpa, -20°C-tól, + 120°C-ig terjedő hőmérséklet mellett.



## PARAMETRII TEHNICI

### PRODUSE IN CONFORMITATE CU NORMA:

- Coturi , reductii , teuri : EN 10253-I
- Mufa, stuturi : EN 10241

### MATERIAL:

- Otel-carbon S235

### MARIMEA CONEXIUNII:

- Coturi, reductii, teuri: DN 15 la DN 250
- Mufe , stuturi: de la 1/4" la 4 "

### TIPUL CONEXIUNII:

- Coturi , reductii , teuri : pentru sudabile tesite
- Mufe, stuturi:
  1. Conexiunea filetelor in conformitate cu EN ISO7-I (Pentru mufa sudabila se foloseste teava de tip RP cu filet cilindric. Pentru celelalte se folosesc filamente mai subtiri).
  2. In combinatie cu sudura

### SUPRAFATA DE TRATAMENT:

- Sunt furnizate negre cu un strat subtire de ulei de conservare.

### UTILIZAREA PENTRU CONSTRUCTII:

- Fitingurile sunt folosite transportul lichidelor si in legatura cu presiunea si temperatura admisa (apa utilizata, aer comprimat, gaz natural, propan, butan, amestec de gaze imbuteliate, lichide non-abrazive si non-agresive)

### PARAMETRII DE LUCRU :

- Presiunea maxima de lucru 2.0 Mpa la temperatura de la -20°C la +120°C.



## TEHNIČKI PARAMETRI

### PROIZVEDENO SUKLADNO NORMI:

- Lukovi, redukcije, T komadi: EN 10253-I
- Kolčak, Produžetak: EN 10241

### MATERIJAL:

- Ugljični čelik S235

### RASPON DIMENZIJA:

- Lukovi, redukcije, T komadi: DN 15 do DN250
- Kolčak, produžetak: od 1/4" do 4"

### VRSTA POVEZIVANJA:

- Lukovi, redukcije, T komadi: za zavarivanje
- Kolčak, produžetak:
  1. Navojno povezivanje sukladno EN ISO7-I (Za čelični kolčak za zavarivanje vrijedi RP cilindrični cijevni navoj, dok ostali imaju konusni navoj).
  2. U kombinaciji sa zavarivanjem

### POVRŠINSKA OBRADA:

- Dostupno u crnoj verziji sa tankim slojem konzervativnog ulja

### UPOTREBA U PRAKSI:

- Fitingzi se upotrebljavaju za transport tekućina pod dopuštenim pritiskom i temperaturama (iskoristiva voda, komprimirani zrak, prirodni plin, propan, butan, smjesa plina u bocama, neabrazivne i neagresivne tekućine)

### RADNI PARAMETRI:

- Maksimalni radni pritisak je 2,0 Mpa pri temperaturi od -20°C do + 120°C



## PARAMETRI TECNICI

### PRODOTTI SECONDO LA NORMA

- Gomiti, riduzioni, pezzi a T: EN 10253-1
- Manicotti, tronchetti: EN 10241

### MATERIALE:

- Acciaio S235

### DIMENSIONE ATTACCO:

- Gomiti, riduzioni, pezzi a T: da DN 15 a DN 250
- Manicotti, tronchetti: 1/4" - 4"

### TIPO DI ACCOPPIAMENTO:

- Gomiti, riduzioni, pezzi a T: saldatura testa a testa
- Manicotti, tronchetti:
  1. Attacco filettato secondo la norma EN ISO7-1
  2. In combinazione con saldature

### FINITURA:

- Forniti di colore nero, con uno strato sottile di olio di conservazione.

### UTILIZZO NELL'EDILIZIA:

- I raccordi saldati vengono utilizzati per il trasporto di liquidi e gas con pressione e temperatura ammissibili (acqua calda, aria compressa, gas naturale, propano, butano, miscela propano-butano, liquidi non corrosivi).

### PARAMETRI DI LAVORO:

- Pressione massima d'esercizio 2,0 MPa a una temperatura compresa tra -20°C e +120°C





## OCELOVÉ NAVAŘOVACÍ TVAROVKY

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Montáž smí provádět osoba s příslušným odborným zaměřením a oprávněním provádět příslušné instalace. Smí být prováděna pouze vyhovující technikou a kvalifikovanou obsluhou podle aktuálních norem platných v zemi, kde se provádí. Při montáži je nutno dodržovat obecně platné předpisy a normy pro bezpečnost práce.

## UPOZORNĚNÍ:

- 1) Při montáži je nutno dodržet veškeré požární předpisy.
- 2) Tvarovky jsou určeny pro přivaření tupým svarem.
- 3) Potrubí i navařovaná tvarovka musí být z kompatibilních materiálů.
- 4) Nepoužívat výrobky, které byly již instalovány nebo mají zjevné technické poškození (poškozené stěny, nebo jsou jinak deformovány, atd.).
- 5) Před montáží musí být odstraněny ze svařovaných ploch nečistoty a zoxidovaná povrchová vrstva. Místo svaru musí být odmaštěno přípravkem k tomu určeným.
- 6) Spojení nesmí být namáháno na krut, střih nebo tah a musí být zabráněno jakýmkoli vnitřním pnutím, které by vedly k deformaci nebo jinému mechanickému poškození.
- 7) Na instalovaném potrubí musí být zamezeno veškerým vibracím a tlakovým rázům.
- 8) Po dokončení montáže se musí rozvody prohlédnout a provést tlakové zkoušky podle předepsaných norem. Tím se prověří kompletnost rozvodů, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost. Před tlakovou zkouškou je potřeba rozvody propláchnout a současně na nejnižším místě odkalit.
- 9) Použité těsnicí materiály musí být v souladu s předepsanými hygienickými a technickými normami a musí být atestovány pro druhy médií se, kterými přijdou do styku. Nesmí nijak narušovat strukturu materiálu ze stránky mechanické ani chemické.
- 10) Mazací tuky a oleje použité při montáži nesmí narušovat chemicky strukturu výrobků ani příslušného těsnění a musí odpovídat hygienickým normám, aby nedošlo ke kontaminaci přepravovaných médií.
- 11) Nepoužívat izolace, u kterých by vlivem vyšších teplot docházelo k deformaci.
- 12) Při opravě části potrubí je nutno překontrolovat těsnost přilehlých spojů, jestli během manipulace s potrubím nedošlo k mechanickému poškození.
- 13) Není určeno pro přepravu kyselin, výbušných látek a médií, která by mohla narušit chemicky strukturu výrobků.
- 14) Není určeno pro spojování na konstrukci.
- 15) Není určeno pro připojení vibračních strojů ani jiných zařízení, u nichž se předpokládá případné mechanické namáhání.
- 16) Zamezte zamrznutí přepravovaného média
- 17) Jiné použití než je výše uvedeno konzultovat s výrobcem, jinak nepřebírá zodpovědnost za způsobené škody.

## NÁVOD K OBSLUZE:

Výrobek nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K ÚDRŽBĚ:

Doporučujeme pravidelně provádět kontrolu těsnosti spojů.

Je možno opatřit nátěrem pro zvýšení odolnosti proti povětrnostním vlivům.

Pro zlepšení termoizolačních vlastností lze použít povrchovou izolaci, která je atestována.



## OCELOVÉ ZÁVITOVÉ TVAROVKY

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Montáž smí provádět osoba s příslušným odborným zaměřením a oprávněním provádět příslušné instalace. Smí být prováděna pouze vyhovující technikou a kvalifikovanou obsluhou podle aktuálních norem platných v zemi, kde se provádí. Při montáži je nutno dodržovat obecně platné předpisy a normy pro bezpečnost práce.

## Upozornění:

- 1) Při montáži je nutno dodržet veškeré požární předpisy
- 2) Potrubí i navařovaná tvarovka musí být z kompatibilních materiálů.
- 3) Před vlastní montáží zkontrolujte fitinku vizuálně, zda není poškozena. V případě zjištění jakéhokoliv poškození nesmí být tvarovka zamontována do sestavy potrubí. Nepoužívejte výrobky, které byly již instalovány nebo mají zjevné technické poškození (poškozené závity, stěny, nebo jsou jinak deformovány, atd.).
- 4) Před montáží musí být odstraněny ze svařovaných ploch nečistoty a zoxidovaná povrchová vrstva. Místo svaru musí být odmaštěno přípravkem k tomu určeným.
- 5) Po navaření nátrubku se doporučuje znovu prořezat závit, neboť může být při svařování deformován. Je třeba dbát konečné těsnosti a nepropustnosti spoje.
- 6) Montáž provádějte vhodným nářadím tak, aby nebyl poškozen povrch fitinky, odpovídající velikosti a druhu dotahovaných fitinek.
- 7) Při montáži je nutno dodržet rozměry závitů dle normy ISO 7-1, dotahování provádějte příslušným nářadím odpovídající velikosti nátrubků. V případě šroubování na jiný závit může dojít k netěsnostem a k porušení závitu.
- 8) Při montáži na kónusový závit dle normy ISO 7-1 dbát délky a kónusovosti závitu.
- 9) Těsnosti závitového spoje se dosahuje použitím vhodného těsnícího prostředku (teflonová páska nebo teflonové vlákno). Dbejte na správné množství a natočení těsnícího prostředku.
- 10) Při dotahování je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich nadměrnému namáhání či dokonce poškození.  
Montáž závitového spoje: Na tvarovku namotejte těsnící prostředek proti směru hodinových ručiček. Našroubujte fitinku lehkou rukou do protikusů na 2-3 závity. Fitinku dotáhněte na straně utahovaného závitu pomocí momentového klíče.

| Závit            | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximální        | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
| utahovací moment | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 11) Výrobek nesmí být namáhán na krut, stříh nebo tah a musí být zabráněno jakýmkoli vnitřním pnutím, které by vedly k deformaci nebo jinému mechanickému poškození.
- 12) Na instalovaném potrubí musí být zamezeno veškerým vibracím a tlakovým rázům.
- 13) Po dokončení montáže se musí rozvody prohlédnout a provést tlakové zkoušky podle předepsaných norem. Tím se prověří kompletnost rozvodů, odolnost proti vnitřnímu přetlaku a těsnost. Před tlakovou zkouškou je potřeba rozvody propláchnout a současně na nejnižším místě odkalit.
- 14) Použité těsnící materiály musí být v souladu s předepsanými hygienickými a technickými normami a musí být atestovány pro druhy médií, se kterými přijdou do styku. Nesmí nijak narušovat strukturu materiálu ze stránky mechanické ani chemické.
- 15) Mazací tuky a oleje použité při montáži nesmí narušovat chemickou strukturu výrobků ani příslušného těsnění a musí odpovídat hygienickým normám, aby nedošlo ke kontaminaci přepravovaných médií.
- 16) Nepoužívat izolace, u kterých by vlivem vyšších teplot docházelo k deformaci (přípečení) z důvodu případné demontáže.
- 17) Při demontáži nebo opravě části potrubí je nutno přezkontrolovat těsnost přilehlých spojů, jestli během manipulace s potrubím nedošlo k mechanickému poškození.
- 18) Není určeno pro přepravu kyselin, výbušných látek a médií, která by mohla narušit chemickou strukturu výrobků.
- 19) Není určeno pro spojování na konstrukci.
- 20) Není určeno pro připojení vibračních strojů ani jiných zařízení, u nichž se předpokládá případné mechanické namáhání.
- 21) Zamezte zamrznutí přepravovaného média
- 22) Jiné použití než je výše uvedeno konzultovat s výrobcem, jinak nepřebírá zodpovědnost za způsobené škody.

## NÁVOD K OBSLUZE:

Výrobek nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K ÚDRŽBĚ:

Doporučujeme pravidelně provádět kontrolu těsnosti spojů.

Je možno opatřit nátěrem pro zvýšení odolnosti proti povětrnostním vlivům.

Pro zlepšení termoizolačních vlastností lze použít povrchovou izolaci, která je atestována.



## STEEL WELDING PIPE FITTING

## INSTRUCTIONS:

The assembly should be conducted by authorized personnel with technical background only. During the assembly general work safety precautions must be observed.

## WARNING:

- 1) Fire regulations must be observed during an assembly.
- 2) The steel welding pipe fittings are intended to be welded onto using square-butt weld.
- 3) The pipe and the pipe fitting being welded to it must be made from mutually compatible materials.
- 4) Do not use products which had been installed elsewhere or are clearly damaged (damaged threads, walls or are dented etc.).
- 5) Prior to the assembly itself all the impurities and oxidized surface must be removed from the welded surface. The welding spot must be degreased with an appropriate degreaser.
- 6) The assembly of a pipe work system should be conducted in a way so that the bodies of the joining pipe fittings are causing minimal axial or flexure moment. The bigger the dimension the larger those two forces which then cause lasting damage to the bodies of the pipe fittings and may cause them to snap.
- 7) The pipe work installed must be prevented from any kind of vibration and hydraulic shocks. All the pipe work systems should be organized so as to avoid heat dilatation.
- 8) After the assembly is finished the pipe work systems need to be inspected and pressure test must be conducted according to the approved norms. By doing so the completeness of the pipe work, the resistance to inner overpressure and overall tightness is examined. Before conducting the pressure test the piping needs to be rinsed out and sludged at its lowest point at the same time.
- 9) The jointing compounds used must be in accordance with the proper technical and hygienic norms and must be pretested for the kinds of media they are going to be used for. The compounds must not disrupt the structure of the material chemically or mechanically.
- 10) The lubricating greases and oils used for tightening must not chemically disrupt the product and the appropriate pipe fitting. They also must be in accordance with the hygienic norms so there is no case of contamination of the medium transported.
- 11) Do not use insulation materials which can cause a burning-on in higher temperatures to avoid subsequent dismantling.
- 12) After dismantling or repairing a part of a pipe work it is necessary to check the tightness of the surrounding joints and if during manipulation with the pipe work a mechanical damage did not occur.
- 13) It is not intended for transporting acid, explosives and other mediums that could chemically or mechanically damage the structure of the product. .
- 14) It is not intended for joining at a construction.
- 15) It is not intended for joining vibrating machines or any other machinery where a potential mechanical stress might occur.
- 16) Prevent freezing of the transported mediums.
- 17) If other use is desired, then the manufacturer should be consulted prior otherwise he cannot be held responsible for any damage caused.

## INSTRUCTION MANUAL:

The product does not require operation service.

## MAINTENANCE MANUAL:

It is possible to apply coating in order to increase resistance to elements.

After the fitting we recommend to check the tightness of the joints on a regular basis.

To improve the thermal insulating characteristics it is possible to use a certified surface insulation.



## STEEL THREADED PIPE FITTING

## INSTRUCTIONS:

The assembly should be conducted by authorized personnel with technical background only. During the assembly general work safety precautions must be observed.

## WARNING:

- 1) Fire regulations must be observed during an assembly.
- 2) The pipe and the pipe fitting being welded to it must be made from mutually compatible materials.
- 3) Before the assembly itself check the cast iron welding fitting visually for any damage. In case any damage is found the cast welding fitting must not be used for assembly of a piping system. Do not use products which had been installed elsewhere or are clearly damaged (damaged threads, walls or are dented etc.).
- 4) Prior to the assembly itself all the impurities and oxidized surface must be removed from the welded surface. The welding spot must be degreased with an appropriate degreaser.
- 5) After welding on the socket it is recommended to cut the thread again because it can be damaged during the welding. It is necessary that the joint is tight and not leaking.
- 6) For the assembly itself use appropriate tools so as not to damage the surface of the welding fitting
- 7) During the assembly itself it is necessary to use proper dimensions of the threads according to the ISO 7-1 standard. The wall of the pipe would crack or any other mechanical damage would occur.
- 8) When fitting onto a tapered thread according to the ISO 7-1 it is crucial to pay attention to the taper.
- 9) The tightness of the joint is achieved by using appropriate joining means such as teflon tape or fiber. Be careful about the right amount and placement of the joining means.
- 10) When tightening be careful not to stress or damage the welding fittings.  
The assembly itself: Wind the joining means onto the threaded welding fitting anticlockwise. Screw on the fitting with your hand gently into the counterpart doing 2-3 turnings. Tighten the fitting on the side of the tightened thread using a torque spanner.

| Thread                 | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximum torque figures | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 11) The assembly of a pipe work system should be conducted in a way so that the bodies of the joining welding fittings are causing minimal axial or flexure moment. The bigger the dimension the larger those two forces which then cause lasting damage to the bodies of the welding fittings and may cause them to snap.
- 12) The pipe work installed must be prevented from any kind of vibration and hydraulic shocks. All the pipe work systems should be organized so as to avoid heat dilatation.
- 13) After the assembly is finished the pipe work systems need to be inspected and pressure test must be conducted according to the approved norms. By doing so the completeness of the pipe work, the resistance to inner overpressure and overall tightness is examined. Before conducting the pressure test the piping needs to be rinsed out and sludged at its lowest point at the same time.
- 14) The jointing compounds used must be in accordance with the proper technical and hygienic norms and must be pretested for the kinds of mediums they are going to be used for. The compounds must not disrupt the structure of the material chemically or mechanically.
- 15) The lubricating greases and oils used for tightening must not chemically disrupt the product and the appropriate pipe fitting. They also must be in accordance with the hygienic norms so there is no case of contamination of the medium transported.
- 16) Do not use insulation materials which can cause a burning-on in higher temperatures to avoid subsequent dismantling.
- 17) After dismantling or repairing a part of a pipe work it is necessary to check the tightness of the surrounding joints and if during manipulation with the pipe work a mechanical damage did not occur.
- 18) It is not intended for transporting acid, explosives and other mediums that could chemically or mechanically damage the structure of the product.
- 19) It is not intended for joining at a construction.
- 20) It is not intended for joining vibrating machines or any other machinery where a potential mechanical stress might occur.
- 21) Prevent freezing of the transported mediums.
- 22) If other use is desired, then the manufacturer should be consulted prior otherwise he cannot be held for any damage caused.

## INSTRUCTION MANUAL:

The product does not require operation service.

## MAINTENANCE MANUAL:

After the fitting we recommend to check the tightness of the joints on a regular basis.

It is possible to apply coating in order to increase resistance to elements.

To improve the thermal insulating characteristics it is possible to use a certified surface insulation.



## SCHWEISSFITTINGE AUS STAHL

## EINBAUANLEITUNG:

Es sollten nur Personen mit einer entsprechenden Ausbildung die Installation vornehmen. Es sollten nur dazu geeignete Ausrüstung und Technologien verwendet werden und die Normen der Arbeitssicherheit des jeweiligen Landes eingehalten werden.

## HINWEIS:

- 1) Bei der Montage ist es notwendig, alle Brandschutzvorschriften zu beachten.
- 2) Die Armaturen sind zum Stumpfschweissen entwickelt.
- 3) Schweissfittinge und Rohre müssen aus kompatiblen Materialien hergestellt sein.
- 4) Verwenden Sie keine Produkte, die schon einmal installiert wurden oder offensichtliche technische Schäden (beschädigte Wände, oder auf andere Weise deformiert, etc.) aufweisen.
- 5) Vor der Montage müssen von der zu schweisenden Oberfläche Verschmutzungen entfernt werden und die Oberflächenschicht darf nicht oxidiert sein. Verfettungen müssen mit geeigneten Mitteln entfernt werden.
- 6) Die Verbindung darf nicht durch Drehung, Scherung oder Zug beansprucht werden und es müssen innere Spannungen vermieden werden, die zu einer Deformation oder sonstigen mechanischen Beschädigungen führen könnten.
- 7) Die installierten Leitungen dürfen keinen Vibrationen oder Schlägen ausgesetzt werden.
- 8) Nach der Montage müssen die Verbindungen visuell kontrolliert und eine Druckprobe nach den entsprechenden Normen durchgeführt werden. Vor der Druckprobe muss die ganze Leitung durchgespült werden und der unterste Punkt entleert werden.
- 9) Die Dichtungsmaterialien welche verwendet werden, müssen den vorgeschriebenen hygienischen und technischen Standards entsprechen und dürfen die Armaturen und Fittinge nicht mechanisch oder chemisch beeinträchtigen.
- 10) Die für die Montage gebrauchten Schmierfette oder Öle dürfen nicht die chemische Struktur der Armaturen beeinträchtigen, oder die transportierten Medien kontaminieren.
- 11) Während der Reparatur eines Teils der Leitung ist es notwendig, benachbarten Verbindungen (Schweisnoten) auf Dichtigkeit zu überprüfen, da es durch die Manipulation zu mechanischen Beschädigungen kommen kann.
- 12) Sie sind nicht geeignet zum Transportieren von Säuren, explosiven Stoffen und Stoffen welche die Materialstruktur chemisch oder mechanisch beschädigen können.
- 13) Die Fittinge sind nicht zum Konstruktionsbau geeignet.
- 14) Sie sind auch nicht geeignet für Verbindungen mit vibrierenden Maschinen und Einrichtungen wo mechanische Belastungen vermutet werden.
- 15) Vermeiden Sie das die transportierten Medien einfrieren.
- 16) Die Armaturen sind nicht reparierbar.
- 17) Für andere Installationen ist der Hersteller zu konsultieren, da er für unautorisierte Verwendung keine Haftung übernimmt.
- 18) Darf nicht anders verwendet werden als oben beschrieben.

## BEDIENUNGSANLEITUNG:

Das Produkt muss nicht gewartet werden.

## PFLEGEHINWEISSE:

Lagern Sie die Fittige nur in geschlossenen und trockenen Räumen und setzen sie diese nicht der Witterung aus. Nach der Installation wird empfohlen regelmässige Dichtigkeitskontrollen durchzuführen. Zur Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften kann eine Oberflächenisolierung verwendet werden, die geeignet ist.



## STAHLGEWINDEFITTINGE

## EINBAUANLEITUNG:

Die Installation sollte nur von Personen vorgenommen werden mit der entsprechenden beruflichen Qualifikation. Während der Installation sollten die allgemein gültigen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden.

## HINWEISE:

- 1) Bei der Montage sind die ortsüblichen Brandschutzvorschriften zu beachten.
- 2) Rohre und Fittinge müssen aus gleichem Material bestehen
- 3) Verwenden Sie keine Produkte, die schon einmal installiert wurden oder offensichtliche technische Schäden (beschädigte Wände, oder auf andere Weise deformiert, etc.) aufweisen.
- 4) Vor der Montage müssen alle Verschmutzungen, auf der zu schweißenden Oberfläche, entfernt werden und die Oberflächenschicht darf nicht oxidiert sein. Verfettungen müssen mit geeigneten Mitteln vorgereinigt werden.
- 5) Nachdem die Schweiß Muffe verschweißt ist, wird empfohlen das Gewinde noch einmal mit dem Gewindeschneider zu bearbeiten, da beim Schweißvorgangs Deformationen auftreten können.
- 6) Bei der Montage muss die ISO 7-1- Norm für Gewindegrößen eingehalten werden und mit entsprechendem Werkzeug montiert werden.
- 7) Bei der Montage von Gegenstücken mit konischem Gewinde gemäß ISO 7-1 Norm muss darauf geachtet werden, dass nur so weit eindreht wird, dass es nicht zu mechanischen Beschädigungen kommt.
- 8) Verbindungen dürfen nicht durch Drehung, Scherung oder Zug beansprucht werden. Innere Spannungen müssen vermieden werden, die zu einer Deformation oder sonstigen mechanischen Beschädigungen führen könnten.
- 9) Montageanleitung: Das passende Dichtungsmaterial auf die Fittinge gegen den Uhrzeigersinn aufwickeln und das Gegenstück leicht von Hand mit 2-3 Umdrehungen eindrehen. Zum Festziehen einen Drehmomentschlüssel verwenden.
- 10) Die installierten Leitungen dürfen keinen Vibrationen oder Schlägen ausgesetzt werden.

| Gewinde              | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximaler Drehmoment | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                      | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 11) Nach der Montage müssen die Verbindungen visuell kontrolliert und eine Druckprobe nach den entsprechenden Normen durchgeführt werden. Vor der Druckprobe muss die ganze Leitung durchgespült werden und der unterste Punkt entleert werden.
- 12) Die Dichtungsmaterialien welche verwendet werden, müssen den vorgeschriebenen hygienischen und technischen Standards entsprechen und dürfen die Armaturen und Fittinge nicht mechanisch oder chemisch beeinträchtigen.
- 13) Die für die Montage gebrauchten Schmierfette oder Öle dürfen nicht die chemische Struktur der Armaturen beeinträchtigen, oder die transportierten Medien kontaminieren.
- 14) Während der Reparatur eines Teils der Leitung ist es notwendig, benachbarte Verbindungen auf Dichtigkeit zu überprüfen, da es durch die Manipulation zu mechanischen Beschädigungen kommen kann.
- 15) Stahlfittinge sind für das Leiten von Säuren und explosiven Stoffen nicht geeignet, sowie Stoffen welche die Materialstruktur chemisch oder mechanisch beschädigen können.
- 16) Die Fittinge sind für den Konstruktionsbau nicht geeignet.
- 17) Auch sind sie für Verbindungen mit vibrierenden Maschinen und Einrichtungen mit mechanische Belastungen nicht geeignet.
- 18) Vermeiden Sie das die transportierten Medien einfrieren.
- 19) Die Armaturen sind nicht reparierbar.
- 20) Für andere Installationen ist der Hersteller zu konsultieren, da er für unautorisierte Verwendung keine Haftung übernimmt.
- 21) Fittinge dürfen nicht anders als oben beschrieben verwendet werden.

## Bedienungsanleitung:

Das Produkt ist wartungsfrei.

## Pflegehinweise:

Lagern Sie die Fittinge nur in geschlossenen und trockenen Räumen und setzen sie diese keiner Witterung aus. Nach der Installation werden regelmäßige Dichtkontrollen empfohlen.



## ARMATURA SPAWALNICZA

## INSTRUKCJA MONTAŻU:

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez osoby z odpowiednim doświadczeniem oraz odpowiednimi uprawnieniami do jej wykonania. Podczas montażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

## OSTRZEŻENIE:

- 1) Podczas montażu należy przestrzegać przepisów przeciwpożarowych.
- 2) Kształtki mają zastosowanie do łączenia doczołowego.
- 3) Elementy łączone muszą być ze sobą kompatybilne.
- 4) Nie stosuje się wyrobów, które były już instalowane i mają widoczne wady techniczne (uszkodzone ścianki, bądź są w inny sposób deformowane itd.).
- 5) Przed zamontowaniem należy całkowicie usunąć z powierzchni spawanych powłokę zabezpieczającą. Miejsce spawu musi być odtłuszczone przeznaczonym do tego detergentem.
- 6) Połączenie nie może być narażone na skręcanie, ścinanie i drgania, musi być odporne na wewnętrzne napięcia, które mogłyby spowodować deformację lub inne uszkodzenia mechaniczne.
- 7) Instalowany rurociąg nie może być narażony na drgania i skoki ciśnienia.
- 8) Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnienia według określonych norm. Tym sposobem sprawdzimy czy nasza instalacja jest kompletna (prawidłowe ciśnienie i szczelność). Przed przeprowadzeniem próby ciśnienia instalację należy przepłukać czystą wodą, w razie konieczności zdezynfekować.
- 9) Wykorzystane przy instalacji materiały uszczelniające muszą być zgodne z higienicznymi i technicznymi normami, a także atestowane z medium, z którym będą mieć styczność. Nie mogą w żaden sposób uszkodzić struktury materiału, z którym są łączone.
- 10) Smary i oleje wykorzystane przy dokręcaniu łączników nie mogą ingerować w skład chemiczny wyrobu ani materiału uszczelniającego. Muszą z kolei odpowiadać normom higienicznym, aby nie doszło do zanieczyszczenia przesyłanych mediów.
- 11) Nie należy używać izolacji, która pod wpływem wysokich temperatur powodowałaby deformację łączników.
- 12) W przypadku naprawy części instalacji lub jej demontażu należy również sprawdzić szczelność sąsiednich połączeń na wypadek, gdyby podczas ingerencji w instalację doszło do innych uszkodzeń mechanicznych.
- 13) Łączniki nie są przeznaczone do przesyłania kwasów, substancji wybuchowych i mediów, które mogłyby naruszyć chemiczną strukturę wyrobu.
- 14) Kształtki nie są przeznaczone do łączenia konstrukcji.
- 15) Łączniki nie są przeznaczone do połączeń z urządzeniami wibracyjnymi oraz innymi, w których występują naprężenia mechaniczne.
- 16) Należy unikać warunków sprzyjających zamarzaniu przesyłanego medium.
- 17) W przypadku zastosowania łączników do celów innych niż opisane powyżej należy skonsultować się z producentem, inaczej klient ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania wyrobu.

## SERWIS:

Produkt nie wymaga serwisowania.

## INFORMACJE DODATKOWE:

Zaleca się regularne sprawdzanie szczelności.

Możliwość zastosowania dodatkowej powłoki w celu zwiększenia odporności na działanie czynników atmosferycznych.

Dla poprawy właściwości termicznych można zastosować dodatkową atestowaną izolację.



## SPAWALNICZE GWINTOWANE ŁĄCZNIKI RUROWE

## INSTRUKCJA MONTAŻU:

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez osoby z odpowiednim doświadczeniem oraz odpowiednimi uprawnieniami do jej wykonania. Podczas montażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

## OSTRZEŻENIE:

- 1) Podczas montażu należy przestrzegać przepisów przeciwpożarowych.
- 2) Elementy łączone muszą być ze sobą kompatybilne.
- 3) Przed montażem należy skontrolować czy kształtka nie ma widocznych wad. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia kształtka nie może zostać wykorzystana w instalacji. Nie stosuje się wyrobów, które były już instalowane i mają widoczne wady techniczne (uszkodzone gwinty, ścianki, bądź są w inny sposób deformowane itd.).
- 4) Przed zamontowaniem należy całkowicie usunąć z powierzchni spawanych powłokę zabezpieczającą. Miejsce spawu musi być odtłuszczone przeznaczonym do tego detergentem.
- 5) Po zakończeniu spawania mufy zaleca się sprawdzić gwint ponieważ może zostać on zdeformowany. Należy dokładnie sprawdzić czy połączenie jest szczelne.
- 6) Montaż należy wykonać odpowiednim narzędziem (dokładny typ i rozmiar do danego łącznika) tak, aby nie uszkodzić powierzchni kształtki.
- 7) Przy montażu konieczne jest, aby przestrzegać gwintów według normy ISO 7-1, kształtkę należy dokręcić narzędziem odpowiadającym dokładnemu rozmiarowi. W przypadku nakręcania na gwint inny niż mówi norma może dojść do nieszczelności i uszkodzenia gwintu.
- 8) Przy montażu na gwint stożkowy według normy ISO 7-1 dbać o długość i stożkowatość gwintu.
- 9) Szczelne łączenie gwintowe uzyskuje się za pomocą odpowiedniego środka uszczelniającego (np. taśma teflonowa albo nić teflonowa). Należy dokładnie nałożyć i użyć odpowiedniej ilości materiału uszczelniającego.
- 10) Przy montażu nie należy przekraczać maksymalnego momentu obrotowego, aby nie uszkodzić kształtki. Montaż łączenia gwintowanego: na łącznik nałożyć środek uszczelniający w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara. Następnie kształtkę trzeba nakręcić do jej przeciwwężści na 2-3 gwinty. Kształtkę należy dokręcić za pomocą klucza dynamometrycznego.

| Gwint                      | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maksymalny moment obrotowy | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 11) Kształtka nie może być narażona na skręcanie, ścinanie i drgania, musi być odporna na wewnętrzne napięcia, które mogłyby spowodować deformację lub inne uszkodzenia mechaniczne.
- 12) Instalowany rurociąg nie może być narażony na drgania, wstrząsy i wzrosty ciśnienia.
- 13) Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnienia według określonych norm.  
Tym sposobem sprawdzimy czy nasza instalacja jest kompletna (prawidłowe ciśnienie i szczelność). Przed przeprowadzeniem próby ciśnienia instalację należy przepłukać czystą wodą, w razie konieczności zdezynfekować.
- 14) Wykorzystane przy instalacji materiały uszczelniające muszą być zgodne z higienicznymi i technicznymi normami, a także atestowane z medium, z którym będą mieć styczność. Nie mogą w żaden sposób uszkodzić struktury materiału, z którym są łączone.
- 15) Smary i oleje wykorzystane przy dokręcaniu łączników nie mogą ingerować w skład chemiczny wyrobu ani materiału uszczelniającego. Muszą z kolei odpowiadać normom higienicznym, aby nie doszło do zanieczyszczenia przesyłanych mediów.
- 16) Należy nie używać izolacji, która pod wpływem wysokich temperatur powodowałaby deformację łączników.
- 17) Przy demontażu lub naprawie części instalacji należy skontrolować szczelność połączeń, na wypadek gdyby w wyniku wymiany doszło do mechanicznego uszkodzenia instalacji.
- 18) Łączniki nie są przeznaczone do przesyłania kwasów, substancji wybuchowych i mediów, które mogłyby naruszyć chemiczną strukturę wyrobu.
- 19) Kształtki nie są przeznaczone do łączenia konstrukcji.
- 20) Łączniki nie są przeznaczone do połączeń z urządzeniami wibracyjnymi oraz innymi, w których występują naprężenia mechaniczne.
- 21) Należy unikać warunków sprzyjających zamarzaniu przesyłanego medium.
- 22) W przypadku zastosowania łączników do celów innych niż opisane powyżej należy skonsultować się z producentem, inaczej klient ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania wyrobu.

## SERWIS:

Produkt nie wymaga serwisowania.

## INFORMACJE DODATKOWE:

Zaleca się regularne sprawdzanie szczelności.

Możliwość zastosowania dodatkowej powłoki w celu zwiększenia odporności na działanie czynników atmosferycznych.

Dla poprawy właściwości termicznych można zastosować dodatkową atestowaną izolację.



## OCEĽOVÉ NAVAROVACIE TVAROVKY

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Montáž smie vykonávať osoba s príslušným odborným zameraním a oprávnením vykonávať príslušné inštalácie. Smie byť vykonávaná iba vyhovujúci technikou a kvalifikovanou obsluhou podľa aktuálnych noriem platných v krajine, kde sa vykonáva. Pri montáži je nutné dodržiavať všeobecne platné predpisy a normy pre bezpečnosť

## UPOZORNENIE:

- 1) Pri montáži je nutné dodržať všetky požiarne predpisy.
- 2) Tvarovky sú určené pre privarenie tupým zvarom.
- 3) Potrubie aj navarovací tvarovka musí byť z kompatibilných materiálov.
- 4) Nepoužívať výrobky, ktoré boli už inštalované alebo majú zjavné technické poškodenia (poškodené steny, alebo sú inak deformované, atď.).
- 5) Pred montážou musia byť odstránené zo zváraných plôch nečistoty a zoxidovaná povrchová vrstva. Miesto zvaru musí byť odmastené prípravkom na to určeným.
- 6) Spojenie nesmie byť manipulované na krut, strih alebo ťah a musí byť zabránené akýmkoľvek vnútorným pnutím, ktoré by viedli k deformácii alebo inému mechanickému poškodeniu.
- 7) Na inštalovanom potrubí musí byť zamedzené všetkým vibráciám a tlakovým rázom.
- 8) Po dokončení montáže sa musí rozvody prezrieť a vykonať tlakové skúšky podľa predpísaných noriem. Tým sa preverí kompletnosť rozvodov, odolnosť proti vnútornému pretlaku a tesnosť. Pred tlakovou skúškou je potreba rozvody prepláchnuť a súčasne na najnižšom mieste odkaliť.
- 9) Použité tesniace materiály musia byť v súlade s predpísanými hygienickými a technickými normami a musia byť atestované pre druhy médií, s ktorými prídu do styku. Nesmie nijako narušovať štruktúru materiálu zo stránky mechanickej ani chemickej.
- 10) Mazacie tuky a oleje použité pri montáži nesmie narušovať chemicky štruktúru výrobkov ani príslušného tesnenia a musí zodpovedať hygienickým normám, aby nedošlo ku kontaminácii prepravovaných médií.
- 11) Nepoužívať izolácie, pri ktorých by vplyvom vyšších teplôt dochádzalo k deformácii.
- 12) Pri oprave časti potrubia je nutné prekontrolovať tesnosť príslušných spojov, či počas manipulácie s potrubím nedošlo k mechanickému poškodeniu.
- 13) Nie je určené na prepravu kyselín, výbušných látok a médií, ktorá by mohli narušiť chemicky štruktúru výrobkov.
- 14) Nie je určené pre spájanie na konštrukciu.
- 15) Nie je určené pre pripojenie vibračných strojov ani iných zariadení, u ktorých sa predpokladá prípadné mechanické namáhanie.
- 16) Zabráňte zamrznutiu prepravovaného média
- 17) Iné použitie než je vyššie uvedené konzultovať s výrobcom, inak nepreberá zodpovednosť za spôsobené škody.

## NÁVOD NA OBSLUHU:

Výrobok nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K ÚDRŽBE:

Odporúčame pravidelne vykonávať kontrolu tesnosti spojov. Je možné opatrit' náterom pre zvýšenie odolnosti proti poveternostným vplyvom. Pre zlepšenie termoizolačných vlastností možno použiť povrchovú izoláciu, ktorá je atestovaná.



## OCEĽOVÉ ZÁVITOVÉ TVAROVKY

## NÁVOD K MONTÁŽI:

Montáž smie vykonávať osoba s príslušným odborným zameraním a oprávnením vykonávať príslušné inštalácie. Smie byť vykonávaná iba vyhovujúci technikou a kvalifikovanou obsluhou podľa aktuálnych noriem platných v krajine, kde sa vykonáva. Pri montáži je nutné dodržiavať všeobecne platné predpisy a normy pre bezpečnosť práce.

## UPOZORNENIE:

- 1) Pri montáži je nutné dodržať všetky požiarne predpisy.
- 2) Potrubie aj navarovacia tvarovka musí byť z kompatibilných materiálov.
- 3) Pred vlastnou montážou skontrolujte fittingu vizuálne, či nie je poškodený. V prípade zistenia akéhokoľvek poškodenia nesmie byť tvarovka zabudovaná do zostavy potrubia. Nepoužívať výrobky, ktoré boli už inštalované alebo majú zjavné technické poškodenia (poškodené závit, steny, alebo sú inak deformované, atď.).
- 4) Pred montážou musia byť odstránené zo zváraných plôch nečistoty a zoxidovaná povrchová vrstva. Miesto zvaru musí byť odmastené prípravkom na to určeným.
- 5) Po navarení nátrubku sa odporúča znovu prerezať závit, pretože môže byť pri zváraní deformovaný. Je potrebné dbať konečné tesnosti a nepriepustnosti spoja.
- 6) Montáž vykonávajte vhodným náradím tak, aby nebol poškodený povrch fittingy, zodpovedajúcej veľkosti a druhu dotahovaných fittingov.
- 7) Pri montáži je nutné dodržať rozmery závitov podľa normy ISO 7-1, dotahovanie vykonajte príslušným náradím zodpovedajúcej veľkosti nátrubkov. V prípade skrutkovania na iný závit môže dôjsť k netesnostiam a k porušeniu závit.
- 8) Pri montáži na kónusový závit podľa normy ISO 7-1 dbať dĺžky a kónusovosti závit.
- 9) Tesnosti závitového spoja sa dosahuje použitím vhodného tesniaceho prostriedku (teflónová páska alebo teflonové vlákno). Dbajte na správne množstvo a natočenie tesniaceho prostriedku.
- 10) Pri dotahovaní je nutné postupovať tak, aby nedošlo k ich nadmernému namáhaniu či dokonca poškodenie. Montáž závitového spoja: Na tvarovku namotajte tesniaci prostriedok proti smeru hodinových ručičiek. Naskrutkujte fittingu zľahka rukou do protikusu na 2-3 závit. Fittingu dotiahnite na strane utahovaného závit pomocou momentového kľúča.

| Závit                      | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maximálny uťahovací moment | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                            | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 11) Výrobok nesmie byť namáhaný na krut, strih alebo ťah a musí byť zabránené akýmkoľvek vnútorným pnutím, ktoré by viedli k deformácii alebo inému mechanickému poškodeniu.
- 12) Na inštalovanom potrubí musí byť zamedzené všetkým vibráciám a tlakovým rázom.
- 13) Po dokončení montáže sa musia rozvody prezrieť a vykonať tlakové skúšky podľa predpísaných noriem. Tým sa preverí kompletnosť rozvodov, odolnosť proti vnútornému pretlaku a tesnosť. Pred tlakovou skúškou je potreba rozvody prepláchnuť a súčasne na najnižšom mieste odkaliť.
- 14) Použité tesniace materiály musia byť v súlade s predpísanými hygienickými a technickými normami a musia byť atestované pre druhy médií, s ktorými prídu do styku. Nesmie nijako narušovať štruktúru materiálu zo stránky mechanickej ani chemickej.
- 15) Mazacie tuky a oleje použité pri montáži nesmie narušovať chemicky štruktúru výrobkov ani príslušného tesnenia a musí zodpovedať hygienickým normám, aby nedošlo ku kontaminácii prepravovaných médií.
- 16) Nepoužívať izolácie, pri ktorých by v dôsledku vyšších teplôt dochádzalo k deformácii (pripečeniu) z dôvodu prípadnej demontáže.
- 17) Pri demontáži alebo oprave časti potrubia je nutné prekontrolovať tesnosť príslušných spojov, či počas manipulácie s potrubím nedošlo k mechanickému poškodeniu.
- 18) Nie je určené na prepravu kyselín, výbušných látok a médií, ktorá by mohla narušiť chemicky štruktúru výrobkov.
- 19) Nie je určené pre spájanie na konštrukciu.
- 20) Nie je určené pre pripojenie vibračných strojov ani iných zariadení, o ktorom sa predpokladá prípadné mechanické namáhanie.
- 21) Zamedzte zamrznutia prepravovaného média
- 22) Iné použitie ako je vyššie uvedené konzultovať s výrobcom, inak nepreberá zodpovednosť za spôsobené škody.

## NÁVOD NA OBSLUHU:

Výrobok nevyžaduje obsluhu.

## NÁVOD K ÚDRŽBE:

Odporúčame pravidelne vykonávať kontrolu tesnosti spojov. Je možné opatriť náterom pre zvýšenie odolnosti proti poveternostným vplyvom. Pre zlepšenie termoizolačných vlastností možno použiť povrchovú izoláciu, ktorá je atestovaná.



## HEGESZTHETŐ ACÉL IDOMOK

## UTASÍTÁSOK A SZERELÉSHEZ:

A szerelést kizárólag olyan hozzáértő személy végezheti, aki megfelelő szakmai végzettséggel és jogosultsággal rendelkezik a szereléshez. A szerelés kivitelezése kizárólag megfelelő és kvalifikált technikai eszközökkel lehetséges, a Magyarországon, aktuálisan érvényben lévő normák, valamint szabályozások alapján. A szerelés folyamán a jelenleg Magyarországon érvényes munkavédelmi előírások betartása kötelező érvényű.

## FIGYELEM:

- 1) A szerelés folyamán mindenemű tűzvédelmi előírás betartása kötelező.
- 2) Az acél idomok beszereléséhez hegesztés az alkalmas.
- 3) A vezetéknek és a hegeszthető idomnak kompatibilis anyagokból kell készülniük.
- 4) Nem megengedett olyan idomok használata, melyek már be voltak építve valamilyen rendszerbe (használtak), vagy érzékelhetően technikai hibájuk van (sérülés az idom falán, egyéb deformitás, stb.).
- 5) A használni kívánt felületet meg kell tisztítani a szennyeződésektől és el kell távolítani az oxidált réteget. A hegesztés felületét zsírtalanítani kell, az erre megfelelő készítménnyel.
- 6) A kötést nem lehet igénybe venni forgatással, vágással vagy húzással, továbbá ki kell zárni minden olyan belső feszültséget, amely az idom deformálódásához vezet.
- 7) Ezekben az instalált rendszerekben nem megengedett a vibráció és a nyomáskülönbség.
- 8) A szerelés befejeztével, az előírásoknak megfelelően, a rendszeren nyomásellenőrzést kell végezni. Ezzel ellenőrizhető a vezeték egysége, belső nyomásnak való ellenállása és tömítése. A nyomásellenőrzés előtt, a szükséges az átöblítés és a rendszer legalacsonyabb pontján a szennyeződések eltávolítása.
- 9) A tömítésre használt anyagnak meg kell felelnie a higiénias és technikai előírásoknak és normáknak, valamint rendelkeznie kell atesztációval, a vele érintkezésbe kerülő médiumokra. A tömítés sem kémiai, sem mechanikailag nem sértheti meg az anyag struktúráját.
- 10) A használt kenőanyagok, olajok nem sérthetik meg sem az idom, sem a tömítés kémiai struktúráját és meg kell felelniük a higiénias előírásoknak, hogy ezáltal ne szennyeződhessen a szállított médium.
- 11) Nem megengedett olyan szigetelés használata, melynél magasabb hőmérséklet esetén deformáció léphet fel.
- 12) Javítás esetén a nem javított kapcsolások szorosságát és sértetlenségét is szükségszerű ellenőrizni, hogy a javítás során nem keletkezett e mechanikai károsodás.
- 13) Az idomok nem alkalmasak savak, robbanó anyagok, illetve más típusú médiumok szállítására, melyek megbonthatják az anyag kémiai szerkezetét.
- 14) Az idom nem alkalmas konstrukcióba való szerelésre.
- 15) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez.
- 16) A szállított médium befagyásának meggátolása szükséges.
- 17) Az idomok más jellegű használata, mint a felül említettek, konzultációt igényel a gyártóval, különben a gyártó nem felel az okozott kárért.

TOVÁBBI KISZOLGÁLÁST NEM IGÉNYEL.

## AJÁNLÁS A KARBANTARTÁSHOZ:

Ajánljuk a kapcsolások tömítéseinek rendszeres ellenőrzését.

Megfelelő bevonatot alkalmazása, amely megvédi az idomot az időjárás viszontagságaitól.

A jobb hőszigetelés elérése érdekében lehetséges olyan felszíni szigetelést alkalmazni, amely atesztálva van.



## HEGESZTHETŐ MENETES ACÉL IDOMOK

## UTASÍTÁSOK A SZERELÉSHEZ:

A szerelést kizárólag olyan hozzáértő személy végezheti, aki megfelelő szakmai végzettséggel és jogosultsággal rendelkezik a szereléshez. A szerelés kivitelezése kizárólag megfelelő és kvalifikált technikai eszközökkel lehetséges, a Magyarországon, aktuálisan érvényben lévő normák, valamint szabályozások alapján. A szerelés folyamán a jelenleg Magyarországon érvényes munkavédelmi előírások betartása kötelező érvényű.

## FIGYELEM:

- 1) A szerelés folyamán mindennemű tűzvédelmi előírás betartása kötelező.
- 2) A használt vezetéknek és a hegesztett idomnak kompatibilis anyagból kell lenniük.
- 3) Az fitting beszerelése előtt vizuálisan vizsgálja meg, hogy az nem károsodott. Károsodás észlelése után az idomot nem lehet felhasználni hálózaton. Ne használjon olyan fittinget, amely már installálva volt, vagy technikai hibája észlelhető (hibás menet,-falak, vagy más deformitás)
- 4) A használandó felületet meg kell tisztítani a szennyeződésekkel és el kell távolítani az oxidált réteget. A hegesztés felületét zsírtalanítani kell, az erre megfelelő készítménnyel.
- 5) A karmantyú felhegesztése után ajánlott a menet átvágása, mivel hegesztés után a menet deformálódhat. Ellenőrizni kell a kapcsolás tömítését a szerelés után.
- 6) A szereléshez a megfelelő eszközt használja, amelynek mérete és fajtája egyezik a felhasznált fittinggel úgy, hogy a fitting felülete ne sérüljön
- 7) A szerelésnél szükségszerű betartani a menet méret nagyságát az ISO 7-1-es norma alapján. Az idom behúzásánál a fitting méretéhez megfelelő eszközt használjon. Más módszer alkalmazásánál meghibásodás keletkezhet, vagy a tömítés nem lesz megfelelő.
- 8) A kónuszos menetű fittingek szerelésénél az ISO 7-1-es norma, ügyelni a kónuszos menet hosszára.
- 9) A menetes kapcsolás megfelelő tömítését tömítőanyaggal éri el (teflon szalag, teflon szálak). Ügyeljen a megfelelő mennyiség feltekerésére.
- 10) A fitting behúzásánál úgy kell eljárni, hogy a fittinget ne érje túl nagy terhelés, vagy károsodás.  
Menetes idom szerelése: az idomra tekerje rá a tömítőanyagot, az óra járásával ellentétes irányba. Könnyedén, kézzel húzza be az idomot a kívánt hálózatra, 2-3- menetre. A fittinget húzza be nyomatékulcs segítségével a behúzni kívánt idom oldalán.

| Závit                             | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maximális<br>utáthovací<br>moment | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 11) A fittinget nem lehet kitenni forgató,-húzó,-metsző erőnek, továbbá a belső feszültséget is ki kell iktatni, melyek deformitást, vagy más mechanikai sérülést okozhatnak.
- 12) Az installált vezetékre hat minden vibrációt és nyomást meg kell szüntetni.
- 13) A szerelés befejeztével, az előírásoknak megfelelően, a rendszeren nyomásellenőrzést kell végezni. Ezzel ellenőrizhető a vezeték egysége, belső nyomásnak való ellenállása és tömítése. A nyomásellenőrzés előtt, a szükséges az átöblítés és a rendszer legalacsonyabb pontján a szennyeződések eltávolítása.
- 14) A tömítésre használt anyagnak meg kell felelnie a higiéniai és technikai előírásoknak és normáknak, valamint rendelkeznie kell atesztációval, a vele érintkezésbe kerülő médiumokra. A tömítés sem kémiai, sem mechanikailag nem sértheti meg az anyag struktúráját.
- 15) A használt kenőanyagok, olajok nem sérthetik meg sem az idom, sem a tömítés kémiai struktúráját és meg kell felelniük a higiéniai előírásoknak, hogy ezáltal ne szennyeződhessen a szállított médium.
- 16) Nem megengedett olyan szigetelés használata, melynél magasabb hőmérséklet esetén deformáció léphet fel.
- 17) Javítás esetén a nem javított kapcsolások szorosságát és sértetlenségét is szükségszerű ellenőrizni, hogy a javítás során nem keletkezett e mechanikai károsodás.
- 18) Az idomok nem alkalmasak savak, robbanó anyagok, illetve más típusú médiumok szállítására, melyek megbonthatják az anyag kémiai és mechanikai szerkezetét.
- 19) Az idom nem alkalmas konstrukcióba való szerelésre.
- 20) Az idom nem megfelelő vibrációs, vagy bármilyen más mechanikai megterhelést okozó berendezésekhez.
- 21) A szállított médium befagyásának meggátolása szükséges.
- 22) Az idomok más jellegű használata, mint a fent említettek, konzultációt igényel a gyártóval, különben a gyártó nem felel az okozott kárért.

## TOVÁBBI KISZOLGÁLÁST NEM IGÉNYEL.

## AJÁNLÁS A KARBANTARTÁSHOZ:

Ajánljuk a kapcsolások tömítéseinek szisztematikus ellenőrzését.

Van lehetőség megfelelő bevonatot alkalmazni, amely megvédi az idomokat az időjárási viszonyoktól.

A jobb hőszigetelés elérése érdekében lehetséges olyan felszíni szigetelést alkalmazni, amely atesztálva van.



## FITINGURI DIN OȚEL SUDATE

## INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE:

Instalarea trebuie făcută doar de o persoană cu experiență în domeniu și care deține autorizație pentru a efectua instalarea respectivă. Instalarea poate fi făcută doar cu ajutorul unor echipamente potrivite și de personal calificat, în conformitate cu standardele actuale în vigoare în țara în care se realizează instalarea. În timpul instalării, trebuie respectate actele de reglementare general valabile și standardele aplicabile pentru siguranța muncii.

## ATENȚIONARE:

- 1) În timpul instalării, trebuie respectate toate reglementările de incendiu.
- 2) Fitingurile sunt destinate sudării cap la cap.
- 3) Țevile și fittingul sudat trebuie să fie confecționate din materiale compatibile.
- 4) Nu folosiți produse care au fost deja instalate sau care prezintă vicii tehnice evidente (pereți deteriorați sau deformați etc.).
- 5) Înainte de instalare, de pe suprafețele sudate trebuie înlăturate murdăria și stratul de suprafață oxidat. Locul în care se va efectua sudura trebuie degresat cu un produs destinat acestui scop.
- 6) Conexiunea nu trebuie strânsă prin răsucire, tăiere sau tragere și trebuie evitată orice tensiune internă care ar conduce la deformare sau altă deteriorare mecanică.
- 7) Pe conducta instalată trebuie împiedicate toate vibrațiile și valurile de presiune.
- 8) După terminarea instalării, cablurile trebuie verificate și trebuie de asemenea efectuat un test de presiune în conformitate cu standardele prevăzute. Astfel se verifică caracterul integral al distribuției, rezistența la presiunea internă și etanșeitatea. Înainte de efectuarea testului de presiune, conductele trebuie spălate și totodată curățate în punctul cel mai de jos.
- 9) Materialele de etanșare utilizate trebuie să fie în conformitate cu standardele tehnice și sanitare prevăzute care trebuie să fie certificate pentru tipurile de mediu cu care vin în contact. Acestea nu trebuie să perturbe în niciun fel structura materialului din punct de vedere mecanic sau mecanic.
- 10) Grăsimile și uleiurile utilizate pentru instalare nu trebuie să perturbe chimic structura produselor sau etanșării și trebuie să corespundă standardelor de igienă pentru a evita contaminarea mediului transportat.
- 11) Nu utilizați izolații la care ar putea să apară deformarea sub influența temperaturilor înalte.
- 12) Pentru repararea unei părți a conductei este necesară verificarea etanșeității îmbinărilor adiacente dacă, în timpul manipulării conductei, nu a avut loc o deteriorare mecanică.
- 13) Acesta nu este destinat pentru transportul de acizi, materiale explozive și medii care ar putea afecta structura chimică a produselor.
- 14) Acesta nu este destinat pentru conectarea structurii.
- 15) Acesta nu este destinat pentru conectarea mașinilor vibratoare și nici a altor echipamente la care se presupune că poate apărea un posibil stres mecanic.
- 16) Evitați înghețarea mediului transportat
- 17) Pentru alte utilizări decât cele prevăzute mai sus, vă rugăm să vă consultați cu producătorul; în caz contrar, acesta nu își va asuma răspunderea pentru daunele provocate.

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE:

Produsul nu necesită serviciu de operare.

## INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE:

Vă rugăm să verificați periodic etanșeitatea legăturilor.

Produsul poate fi vopsit pentru a crește rezistența față de intemperii.

Pentru a îmbunătăți proprietățile de izolare termică se poate folosi o izolație de suprafață certificată.



## FITINGURI DIN OȚEL CU FILET

## INSTRUȚIUNI DE INSTALARE:

Instalarea trebuie făcută doar de o persoană cu experiență în domeniu și care deține autorizație pentru a efectua instalarea respectivă. Instalarea poate fi făcută doar cu ajutorul unor echipamente potrivite și de personal calificat, în conformitate cu standardele actuale în vigoare în țara în care se realizează instalarea. În timpul instalării, trebuie respectate actele de reglementare general valabile și standardele aplicabile pentru siguranța muncii.

## ATENȚIONARE:

- 1) În timpul instalării, trebuie respectate toate reglementările de incendiu.
- 2) Conducele și fittingul sudat trebuie să fie confecționate din materiale compatibile.
- 3) Înainte de montarea în sine se verifică vizual montarea conductei din fonta pentru a preveni orice dauna. În cazul în care se găsește orice defect al conductei din fonta nu trebuie efectuată asamblarea unui sistem de conducte.
- 4) Înainte de instalare de pe suprafețele sudate trebuie înlăturate murdăria și stratul de suprafață oxidat. Locul în care se va efectua sudura trebuie degresat cu un produs destinat acestui scop.
- 5) După sudarea țevii, se recomandă tăierea din nou a filetului deoarece acesta poate fi deformat în timpul sudării. Trebuie acordată atenție etanșeității finale și impermeabilității conexiunii.
- 6) Pentru asamblarea în sine, se utilizează unelte adecvate, astfel încât să nu se deterioreze suprafața fittingului.
- 7) În timpul asamblării este necesar să se folosească dimensiunile corespunzătoare a filetelor în conformitate cu standardul ISO 7-1. Peretele țevii poate sparge sau produce orice alte deteriorări mecanice.
- 8) La montarea pe un filet conic conform ISO 7-1 este esențial să se acorde atenție conului.
- 9) La montarea pe un filet conic, conform 7-1 ISO este esențial să se acorde atenție conicității filetului și nu strânge prea mult, astfel peretele țevii se poate sparge sau ar produce orice alte deteriorări mecanice.
- 10) Toate contrapiesele de conexiune trebuie înfiletate pentru conectare cu ajutorul unui filet care corespunde normelor menționate mai sus.

| Filet                     | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cuplul maxim de strângere | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                           | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 11) Etanșeitatea imbinării se realizează prin mijloace de imbinare adecvate, precum banda de teflon sau fibre. Atenție la cantitatea corectă și plasarea mijloacelor de imbinare.
- 12) La strângere să fie atent să nu solicite sau deterioreze fittingurile.  
Ansamblul în sine: aderarea la vânt, mijloacele de imbinare pe sens antiorar fittingurilor filetate. Însurubați filetul cu mâna ușor în contrapartida făcând 2-3 rasuciri. Strânge fittingul pe partea laterală a filetului cu ajutorul unei chei de cuplu.
- 13) După terminarea instalării, cablurile trebuie verificate și trebuie de asemenea efectuat un test de presiune în conformitate cu standardele prevăzute. Astfel se verifică caracterul integral al distribuției, rezistența la presiunea internă și etanșeitatea. Înainte de efectuarea testului de presiune, conductele trebuie spălate și totodată curățate în punctul cel mai de jos.
- 14) Materialele de etanșare utilizate trebuie să fie în conformitate cu standardele tehnice și sanitare prevăzute care trebuie să fie certificate pentru tipurile de mediu cu care vin în contact. Acestea nu trebuie să perturbe în niciun fel structura materialului din punct de vedere mecanic sau mecanic.
- 15) Grăsimile și uleiurile utilizate pentru instalare nu trebuie să perturbe chimic structura produselor sau etanșării și trebuie să corespundă standardelor de igienă pentru a evita contaminarea mediului transportat.
- 16) Nu utilizați izolații la care ar putea să apară deformarea (coacere) sub influența temperaturilor înalte, din cauza eventualei demontări.
- 17) În timpul demontării sau a reparării unei părți a conductei, este necesară verificarea etanșeității îmbinărilor adiacente dacă, în timpul manipulării conductei, nu a avut loc o deteriorare mecanică.
- 18) Acesta nu este destinat pentru transportul de acizi, materiale explozive și medii care ar putea afecta structura chimică a produselor.
- 19) Acesta nu este destinat pentru conectarea structurii.
- 20) Acesta nu este destinat pentru conectarea mașinilor vibratoare și nici a altor echipamente la care se presupune că poate apărea un posibil stres mecanic.
- 21) Evitați înghețarea mediului transportat
- 22) Pentru alte utilizări decât cele prevăzute mai sus, vă rugăm să vă consultați cu producătorul; în caz contrar, acesta nu își va asuma răspunderea pentru daunele provocate.

## INSTRUȚIUNI DE UTILIZARE:

Produsul nu necesită serviciu de operare.

## INSTRUȚIUNI DE ÎNTREȚINERE:

Vă rugăm să verificați periodic etanșeitatea legăturilor.

Produsul poate fi vopsit pentru a crește rezistența față de intemperii.

Pentru a îmbunătăți proprietățile de izolare termică se poate folosi o izolație de suprafață certificată.



## ČELIČNI CIJEVNI FITINZI ZA VARENJE

## UPUTE:

Sklapanje treba biti predvođeno ovlaštenom osobom, sa odgovarajućom tehničkom naobrazbom. Tijekom sklapanja važno je pridržavati se opće zaštite na radu i provoditi sigurnosne mjere opreza.

## UPOZORENJE:

- 1) Tijekom sklapanja potrebno je pridržavati se sigurnosnih protupožarnih mjera.
- 2) Čelični cijevni fitinzi namijenjeni su za varenje prema sučennom spoju.
- 3) Cijevi i cijevni fitinzi koji se međusobno vare moraju biti napravljeni od kompatibilnog materijala.
- 4) Ne koristite proizvode koji su već bili korišteni u instalacijama niti one proizvode koji imaju vidljivo oštećenje (oštećeni navoji, udubljenje stijenke, itd.)
- 5) Prije same montaže sve nečistoće i oksidirane površine moraju biti uklonjene sa površine za zavarivanje. Mjesto spoja također se mora odmastiti odgovarajućim odmaščivačem.
- 6) Sklapanje cijevne instalacije treba biti sprovedeno na način da tijela spojenih cijevnih fittinga uzrokuju minimalni moment savijanja ili minimalni aksijalni moment. Što je veća dimenzija fittinga, to su te dvije sile veće, što može dovesti do trajnog oštećenja tijela cijevnog fittinga i izazvati puknuće.
- 7) Cijevna instalacija mora biti zaštićena od bilo kakve vibracije i hidrauličkih šokova. Cijeli cijevni instalacijski sustav treba biti sastavljen na način da se izbjegne toplinska dilatacija.
- 8) Nakon što je sklapanje završeno, cijevna instalacija se treba provjeriti i mora se provesti testiranje pritiska sukladno odobrenim normama. Na taj način potpuna cijevna instalacija, otpornost na unutarnji preveliki pritisak i sveukupna čvrstoća je pregledana. Prije sprovođenja provjere tlaka, cijevi se moraju temeljito isprati i očistiti na njihovoj najnižoj točki, u isto vrijeme.
- 9) Korišteni spojni priključci moraju biti u skladu sa odgovarajućim tehničkim i higijenskim normama te unaprijed testirani za sve vrste medija za koje će se koristiti. Priključci nesmiju poremetiti strukturu materijala ni kemijski ni mehanički.
- 10) Podmazujuće masti i ulja korištene kod boljeg zatezanja ne smiju uzrokovati bilo kakvo oštećenje proizvoda ili njihovih dijelova. Također moraju biti u skladu sa zdravstvenim normama kako nebi uzrokovali zagađenje medija koje se transportira.
- 11) Ne koristite izolacijske materijale koji su zapaljivi na većim temperaturama, kako bi izbjegli naknadnu demontažu.
- 12) Nakon demontaže ili popravka dijela cijevne instalacije, potrebno je provjeriti zategnutost okolnih spojeva i provjeriti da nije došlo do nekog mehaničkog oštećenja tijekom rukovanja.
- 13) Nije namijenjeno za transport kiselina, eksplozivnih i ostalih medija koji bi kemijski ili mehanički oštetili strukturu proizvoda.
- 14) Nije namijenjeno za sklapanje konstrukcija koje su još u izgradnji.
- 15) Nije namijenjeno spajanje na vibracijske mašine ili na bilo kakve druge mašine gdje može doći do potencijalnog narušavanja čvrstoće.
- 16) Spriječite smrzavanje transportiranog medija.
- 17) U slučaju korištenja u druge svrhe osim predviđene, poželjno je unaprijed se savjetovati sa proizvođačem, u suprotnom slučaju proizvođač nije odgovoran ako dođe do bilo kakve štete.

## UPUTE ZA UPORABU:

Proizvod ne zahtijeva servisno održavanje.

## UPUTE ZA ODRŽAVANJE:

Moguće je koristiti premaz kako bi se povećala otpornost elemenata.

Nakon instalacije fittinga, preporučujemo redovnu provjeru čvrstoće spoja.

Za poboljšanje toplinskih izolacijskih svojstava koristiti preporučeni izolacijski materijal.



## ČELIČNI NAVOJNI CIJEVNI FITINZI

## UPUTE:

Sklapanje treba biti predvođeno ovlaštenom osobom, sa odgovarajućom tehničkom naobrazbom. Tijekom sklapanja važno je pridržavati se opće zaštite na radu i provoditi sigurnosne mjere opreza.

## UPOZORENJE:

- 1) Tijekom sklapanja potrebno je pridržavati se sigurnosnih protupožarnih mjera.
- 2) Cijevi i cijevni fitinzi koji se međusobno vare moraju biti napravljeni od kompatibilnog materijala.
- 3) Prije sklapanja potrebno je provjeriti da li postoje bilo kakva vidljiva oštećenja na cijevnom fittingu od lijevanog željeza. U slučaju bilo kakvog oštećenja, fitting se ne smije koristiti za sklapanje instalacije. Ne koristite proizvode koji su već bili korišteni u instalacijama niti one proizvode koji imaju vidljivo oštećenje (oštećeni navoji, udubljenje stijenke, itd.)
- 4) Prije same montaže sve nečistoće i oksidirane površine moraju biti uklonjene sa površine za zavarivanje. Mjesto spoja također se mora odmastiti odgovarajućim odmašćivačem.
- 5) Nakon zavarivanja kolčaka, preporučeno je ponovno urezati navoje jer mogu biti oštećeni tijekom varenja. Potrebno je da spoj bude čvrst kako ne bi došlo do propuštanja.
- 6) Kod sklapanja koristite primjereni alat kako se površina cijevnog fittinga ne bi oštetila.
- 7) Prije samog sklapanja potrebno je koristiti prikladne dimenzije navoja sukladno standardu ISO 7-1. U suprotnom, stijenka cijevi može puknuti ili može doći do nekog drugog mehaničkog oštećenja.
- 8) Prilikom spajanja na konusni navoj prema standardu ISO 7-1 presudno je obratiti pozornost na konus navoja.
- 9) Čvrstoća spoja postiže se korištenjem odgovarajućeg spojnog sredstva kao što je teflonska traka ili teflonske niti. Obratite pozornost na odgovarajuću količinu i položaj spojnog sredstva.
- 10) Kod zatezanja budite pažljivi da ne pretegnete ili oštetite cijevne fittinge.  
Samo sklapanje: Namotajte spojno sredstvo na navoj cijevnog fittinga u smjeru suprotnome od smjera kazaljki na satu. Fiting lagano pričvrstite svojom rukom na odgovarajući predmet radeći 2-3 okretaja. Zategnite fitting u stranu zategnutog navoja koristeći moment ključ.

| Navoj                  | G 1/4             | G 3/8             | G 1/2             | G 3/4             | G 1                 | G 5/4               | G 6/4               | G 2                 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Maksimalna obrtna sila | 350 kpcm<br>34 Nm | 400 kpcm<br>39 Nm | 600 kpcm<br>58 Nm | 900 kpcm<br>88 Nm | 1400 kpcm<br>137 Nm | 2000 kpcm<br>196 Nm | 2700 kpcm<br>264 Nm | 4000 kpcm<br>392 Nm |

- 11) Sklapanje cijevne instalacije treba biti sprovedeno na način da tijela spojenih cijevnih fittinga uzrokuju minimalni moment savijanja ili minimalni aksijalni moment. Što je veća dimenzija fittinga, to su te dvije sile veće, što može dovesti do trajnog oštećenja tijela cijevnog fittinga i izazvati puknuće.
- 12) Cijevna instalacija mora biti zaštićena od bilo kakve vibracije i hidrauličkih šokova. Cijeli cijevni instalacijski sustav treba biti sastavljen na način da se izbjegne toplinska dilatacija.
- 13) Nakon što je sklapanje završeno, cijevna instalacija se treba provjeriti i mora se provesti testiranje pritiska sukladno odobrenim normama. Na taj način potpuna cijevna instalacija, otpornost na unutarnji preveliki pritisak i sveukupna čvrstoća je pregledana. Prije sprovođenja provjere tlaka, cijevi se moraju temeljito isprati i očistiti na njihovoj najnižoj točki, u isto vrijeme.
- 14) Korišteni spojni priključci moraju biti u skladu sa odgovarajućim tehničkim i higijenskim normama te unaprijed testirani za sve vrste medija za koje će se koristiti. Priključci nesmiju poremetiti strukturu materijala ni kemijski ni mehanički.
- 15) Podmazujuće masti i ulja korištene kod boljeg zatezanja ne smiju uzrokovati bilo kakvo oštećenje proizvoda ili njihovih dijelova. Također moraju biti u skladu sa zdravstvenim normama kako nebi uzrokovali zagađenje medija koje se transportira.
- 16) Ne koristite izolacijske materijale koji su zapaljivi na većim temperaturama, kako bi izbjegli naknadnu demontažu.
- 17) Nakon demontaže ili popravka dijela cijevne instalacije, potrebno je provjeriti zategnutost okolnih spojeva i provjeriti da nije došlo do nekog mehaničkog oštećenja tijekom rukovanja.
- 18) Nije namijenjeno za transport kiselina, eksplozivnih i ostalih medija koji bi kemijski ili mehanički oštetili strukturu proizvoda.
- 19) Nije namijenjeno za sklapanje konstrukcija koje su još u izgradnji.
- 20) Nije namijenjeno spajanje na vibracijske mašine ili na bilo kakve druge mašine gdje može doći do potencijalnog narušavanja čvrstoće.
- 21) Spriječite smrzavanje transportiranog medija.
- 22) U slučaju korištenja u druge svrhe osim predviđene, poželjno je unaprijed se savjetovati sa proizvođačem, u suprotnom slučaju proizvođač nije odgovoran ako dođe do bilo kakve štete.

## UPUTE ZA UPORABU:

Proizvod ne zahtijeva servisno održavanje.

## UPUTE ZA ODRŽAVANJE:

Nakon instalacije fittinga, preporučujemo redovnu provjeru čvrstoće spoja.

Moguće je koristiti premaz kako bi se povećala otpornost elemenata.

Za poboljšanje toplinskih izolacijskih svojstava koristiti preporučeni izolacijski materijal.



## RACCORDI SALDATI IN ACCIAIO

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Il montaggio deve essere eseguito solo da personale con adeguata qualifica professionale e autorizzato a eseguire tale intervento. Il montaggio deve essere eseguito solo con apparecchiature conformi e da personale qualificato, in conformità alle norme vigenti nel paese in cui si esegue il montaggio. Durante il montaggio, è necessario rispettare i regolamenti e le norme generalmente applicabili per la sicurezza sul lavoro.

## ATTENZIONE:

- 1) Durante il montaggio è necessario rispettare tutte le norme antincendio.
- 2) I raccordi sono destinati alla saldatura testa a testa.
- 3) I tubi e i raccordi saldati devono essere di materiali compatibili.
- 4) Non utilizzare prodotti già installati in precedenza o con evidenti danni tecnici (pareti danneggiate o deformate in altro modo, ecc.).
- 5) Prima del montaggio è necessario rimuovere le impurità e lo strato superficiale ossidato dalle superfici saldate. Il punto di saldatura deve essere sgrassato con un prodotto adeguato.
- 6) L'accoppiamento non deve essere esposto a torsione, taglio o trazione e deve essere evitata qualsiasi tensione interna che potrebbe portare a deformazioni o altri danni meccanici.
- 7) Per le tubazioni installate deve essere evitata qualsiasi vibrazione e picco di pressione.
- 8) Dopo il montaggio, è necessario ispezionare le condutture ed eseguire una prova di pressione secondo le norme prescritte. Sarà così possibile verificare la completezza delle condutture, la resistenza alla sovrappressione interna e la tenuta. Prima della prova di pressione, è necessario sciacquare le condutture scaricando nello stesso tempo il liquido di risciacquo dalla parte più bassa.
- 9) I materiali di tenuta utilizzati devono essere conformi alle norme igieniche e tecniche prescritte e devono essere certificati per i tipi di sostanze con cui vengono in contatto. Esse non devono in nessun modo danneggiare meccanicamente o chimicamente la struttura del materiale.
- 10) I grassi e gli oli usati durante il montaggio non devono danneggiare la struttura chimica dei prodotti né la relativa guarnizione e devono soddisfare le norme igieniche, per prevenire la contaminazione delle sostanze trasportate.
- 11) Non utilizzare isolamenti che, per effetto delle temperature elevate, potrebbero deformarsi.
- 12) Quando si ripara una parte delle tubazioni, è necessario verificare la tenuta degli accoppiamenti adiacenti, ovvero se si sono verificati danni meccanici durante il maneggio delle tubazioni.
- 13) Non sono destinati al trasporto di acidi, sostanze esplosive e altre sostanze che potrebbero compromettere la struttura chimica dei prodotti.
- 14) Non sono destinati all'accoppiamento a strutture.
- 15) Non sono destinati all'accoppiamento di macchine a vibrazione o altre attrezzature che possono causare sollecitazioni meccaniche.
- 16) Evitare il congelamento della sostanza trasportata.
- 17) L'uso diverso da quello indicato sopra deve essere valutato con il produttore, il quale non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni.

## ISTRUZIONI PER L'OPERATORE

Il prodotto non richiede interventi dell'operatore.

## ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Si consiglia di controllare periodicamente il serraggio degli accoppiamenti.

È possibile munire di vernice per aumentare la resistenza agli agenti atmosferici.

Per migliorare le proprietà di isolamento termico, è possibile utilizzare un isolamento superficiale certificato.



## RACCORDI IN ACCIAIO FILETTATI

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Il montaggio deve essere eseguito solo da personale con adeguata qualifica professionale e autorizzato a eseguire tale intervento. Il montaggio deve essere eseguito solo con apparecchiature conformi e da personale qualificato, in conformità alle norme vigenti nel paese in cui si esegue il montaggio. Durante il montaggio, è necessario rispettare i regolamenti e le norme generalmente applicabili per la sicurezza sul lavoro.

## ATTENZIONE:

- 1) Durante il montaggio è necessario rispettare tutte le norme antincendio.
- 2) I tubi e i raccordi saldati devono essere di materiali compatibili.
- 3) Non utilizzare prodotti già installati in precedenza o con evidenti danni tecnici (filettature o pareti danneggiate o deformate in altro modo, ecc.).
- 4) Prima del montaggio è necessario rimuovere le impurità e lo strato superficiale ossidato dalle superfici saldate. Il punto di saldatura deve essere sgrassato con un prodotto adeguato.
- 5) Dopo la saldatura del manicotto, si raccomanda di rieseguire la filettatura perché può essere deformata durante la saldatura. È necessario prestare attenzione alla tenuta finale e all'impermeabilità dell'accoppiamento.
- 6) Durante il montaggio è necessario rispettare le dimensioni delle filettature secondo la norma ISO 7-1; eseguire il serraggio con attrezzi idonei e corrispondenti alle dimensioni dei manicotti.
- 7) In caso di montaggio su filettatura conica ai sensi della norma ISO 7-1, rispettare le lunghezze e la conicità della filettatura e non serrare eccessivamente per evitare la rottura delle pareti o altri danni meccanici.
- 8) Tutte le controparti di accoppiamento devono essere munite di filettatura conforme alle norme di cui sopra.
- 9) Il prodotto non deve essere esposto a torsione, taglio o trazione e deve essere evitata qualsiasi tensione interna che potrebbe portare a deformazioni o altri danni meccanici.
- 10) Per le tubazioni installate deve essere evitata qualsiasi vibrazione e picco di pressione.

| Filettatura    | G 1/4    | G 3/8    | G 1/2    | G 3/4    | G 1       | G 5/4     | G 6/4     | G 2       |
|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Coppia massima | 350 kpcm | 400 kpcm | 600 kpcm | 900 kpcm | 1400 kpcm | 2000 kpcm | 2700 kpcm | 4000 kpcm |
|                | 34 Nm    | 39 Nm    | 58 Nm    | 88 Nm    | 137 Nm    | 196 Nm    | 264 Nm    | 392 Nm    |

- 11) Dopo il montaggio, è necessario ispezionare le condutture ed eseguire una prova di pressione secondo le norme prescritte. Sarà così possibile verificare la completezza delle condutture, la resistenza alla sovrappressione interna e la tenuta. Prima della prova di pressione, è necessario sciacquare le condutture scaricando nello stesso tempo il liquido di risciacquo dalla parte più bassa.
- 12) I materiali di tenuta utilizzati devono essere conformi alle norme igieniche e tecniche prescritte e devono essere certificati per i tipi di sostanze con cui vengono in contatto. Esse non devono in nessun modo danneggiare meccanicamente o chimicamente la struttura del materiale.
- 13) I grassi e gli oli usati durante il montaggio non devono danneggiare la struttura chimica dei prodotti né la relativa guarnizione e devono soddisfare le norme igieniche, per prevenire la contaminazione delle sostanze trasportate.
- 14) Non utilizzare isolamenti che, per effetto delle temperature elevate, potrebbero deformarsi (bruciarsi) in caso di eventuale smontaggio.
- 15) Quando si smonta o ripara una parte delle tubazioni, è necessario verificare la tenuta degli accoppiamenti adiacenti, ovvero se si sono verificati danni meccanici durante il maneggio delle tubazioni.
- 16) Non sono destinati al trasporto di acidi, sostanze esplosive e altre sostanze che potrebbero compromettere la struttura chimica dei prodotti.
- 17) Non sono destinati all'accoppiamento a strutture.
- 18) Non sono destinati all'accoppiamento di macchine a vibrazione o altre attrezzature che possono causare sollecitazioni meccaniche.
- 19) Evitare il congelamento della sostanza trasportata.
- 20) L'uso diverso da quello indicato sopra deve essere valutato con il produttore, il quale non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni.

## ISTRUZIONI PER L'OPERATORE

Il prodotto non richiede interventi dell'operatore.

## ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Si consiglia di controllare periodicamente il serraggio degli accoppiamenti.

È possibile munire di vernice per aumentare la resistenza agli agenti atmosferici.

Per migliorare le proprietà di isolamento termico, è possibile utilizzare un isolamento superficiale certificato.

CENTRAL



CZECH REPUBLIC

S.V.I.S. Trade a.s.

IČO: 64611507

DIČ: CZ64611507

Číslo účtu: 6781690207/0100

ADRESA: Liptál 291,756 31 Liptál

SKLAD: 4.května 2154, 755 01 Vsetín

Tel./fax.: +420 571 438 244

E-mail: obchod1@svistrade.cz, obchod3@svistrade.cz



HUNGARY

S.V.I.S. TRADE Kft.

Ado szám: 11-09-016094

Cég szám: HU13223957

Számlaszám: 109118001-00000016-152900002

ADDRESS: Banyi János utca 1., 2800 TATABÁNYA

Tel.: +36 3430 2888, +36 1848 0272, +36 1848 0271, +36 1848 0270

Fax.: +36 3430 9266

Email: svishu@svistrade.com, svishul@svistrade.com



POLAND

S.V.I.S. Trade Sp. z o.o.

REGON: 072867585

NIP: PL548 23 79 229

Numer konta: 37 1050 1083 1000 0090 6718 5190

ADRES: ul. Szybińskiego 1b/26, 43-400 Cieszyn

Tel.: (+48) 601-168-907, (+48) 601-199-537, (+48) 601-079-856

Fax.: 33/4866799

E-mail: svispl@svistrade.com, svispl2@svistrade.com, svispl3@svistrade.com



ROMANIA

SC S.V.I.S. Trade S.R.L

O.R.C.: J02/920/19.05.2005

C.U.I.: RO17603499

Numărul de cont: RO39BUCU575395282511R001

ADRESA: STR Calea Aurel Vlaicu, BL A8, SC B, AP 32,29 000 Arad

Tel.: +40 357/413200, +40 723/296717, +40 736/392050

Fax.: +40 371/603259

E-mail: svisro@svistrade.com, svisrol@svistrade.com



SLOVAKIA

S.V.I.S. Trade s.r.o.

IČO: 36338532

DIČ: SK2021879684

IBAN: SK75000000004017970757

ADRESA: Jesenského 54, 911 01 Trenčín

Tel.: +421 032 22 89 908 - 910

Fax.: +421 023 3 331 763

E-mail: svisskl@svistrade.com



CROATIA

S.V.I.S. Trade d.o.o.

OIB: 97007780164

Broj računa: HR97007780164

Number of account - IBAN: HR8924020061100709127

ADRESA: JALKOVEČKA 98/I, 42000 Varaždin

Tel./Fax.: +385 042/206-108

Mobitel: +385 099/520-2860

E-mail: svishr1@svistrade.com, svishr@svistrade.com



SWITZERLAND

S.V.I.S. Trade GmbH

UID: CHE-495.603.860

DIC: CHE-495.603.860 MWST

IBAN: CH75 0900 0000 8848 4375 7

ADRESSE: 7012 Felsberg, Switzerland

Tel.: +41 81 252 84 84

E-mail: svisch@svistrade.com



# SVIS TRADE



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

