

Nástrčné spojky a plastové trubky pro sanitární a vytápěcí systémy

Coby jednomu z celosvětově předních výrobců rychlonástrčných spojovacích prvků pro trubkové systémy se firmě John Guest podařilo na základě dlouholetých zkušeností vybudovat optimální kvalitativní standard.

Celkový proces vývoje a montáže je kontrolován systémem zajištění kvality dle DIN ISO 9001 od roku 1989.

JG Speedfit je produktovou řadou nástrčných spojek pro oblasti použití se studenou a horkou vodou, jakož i pro vytápěcí a chladicí systémy.

Fitinky Speedfit jsou vhodné pro použití u plastových a měděných trubek v rámci zadaných specifikací.

Způsob fungování pro rozsah průměrů 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 20 mm, 22 mm a 28 mm byl přezkoušen předními evropskými zkušebními instituty.

Abychom Vám výhodně nabídli kompletní instalační systém, obsahuje produktová řada JG-Speedfit také trubku Speedpex vyrobenou z velmi kvalitního dodatečně zesíleného polyetylenového plastu (dle DIN 16892).

Systém nástrčných spojek Speedfit je vhodný pro následující oblasti využití:

- Systémy s horkou vodou
- Systémy se studenou vodou
- Vytápěcí systémy
- Plošné vytápěcí systémy
- Plošné chladicí systémy

Nevhodné pro použití s chlórem, plyny, agresivními, chemickými kapalinami nebo plyny.

Přednosti při instalaci

- Lehká a jednoduchá manipulace
- Instalační časy mohou být sníženy až o 40 %
- Vhodné pro měděné a plastové trubky
- Není třeba žádné těžké a drahé nářadí
- Žádné nebezpečí ohně nebo plamene z letovací lampy
- Ideální pro těsné instalační podmínky díky flexibilní trubce
- Demontáž je možná bez poškození trubky nebo nástrčné spojky
- Opakované rozpojení a spojení je možné
- Spojení je těsné a nemusí být stále kontrolováno

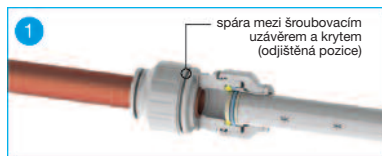
Výhodné vlastnosti

- Nekorodující
- Vysoká životnost
- Žádné zúžení průtočného průřezu
- Netvoří se žádné usazeniny
- Nízké tepelné difference díky nízké povrchové teplotě
- Elasticita trubky omezuje nebezpečí prasknutí při teplotách pod bodem mrazu
- Nízká hlučnost při průtoku vody a malé rozpínání
- Neobsahují olovo a nejsou jedovaté

Systém PEM

Nástrčné spojky s čís. vyr. PEM se skládají z těla spojky, přídržného prvku se zuby z ušlechtilé oceli a EPDM "O"-kroužku pro utěsnění.

Navíc mají funkci „otočit a zajistit“. Jednoduchým ručním otočením šroubovacího uzávěru je trubka do spojky upevněna a "O"-kroužek je natlačen na trubku pro dodatečné zabezpečení.

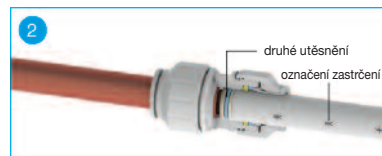


Vytvoření spojení

Před zastrčením musí být fitinka v „odjištěné“ pozici. V této pozici se nachází úzká spára mezi šroubovacím uzávěrem a tělesem fitinky. Trubku pravouhle bez otřepů odříznout a zajistit, aby trubka neměla žádné ostré hrany, podélné rýhy nebo nevykazovala jiná poškození.



Šroubovací uzávěr spojky 1/4-otočením pevně utáhnout. Tím je přídržný systém zajištěn a "O"-kroužek přitlačen na trubku.



Trubku JG Speedpex pravouhle, v místě označení zastrčení, odříznout a nasadit Superseal - stabilizační pouzdro. Trubku zastrčit až nadoraz do spojky. Byla-li trubka správně namontována, nachází se označení zastrčení na trubce před přídržným prvkem. "O"-kroužek na stabilizačním pouzdře funguje jako dodatečné utěsnění spojky.

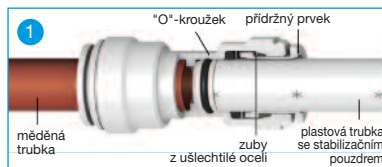


Uvolnění spojení

Zajistěte, aby spojení nebylo pod tlakem. Aby bylo uvolněno nástrčné spojení, musí být šroubovací uzávěr povolen 1/4 otočením proti směru hodinových ručiček. Přídržný prvek prsty nebo pomocí uvolňovací pomůcky zatlačit zpět a pevně držet. Zastrčená trubka může být nyní vytažena.

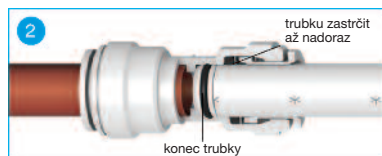
Standardní systém

Nástrčné spojky se standardní nástrčnou technikou se rovněž skládají z těla spojky, přídržného prvku se zuby z ušlechtilé oceli a EPDM „O“-kroužku pro utěsnění. Pojistným kroužkem by měla být nástrčná technika dodatečně zajištěna.

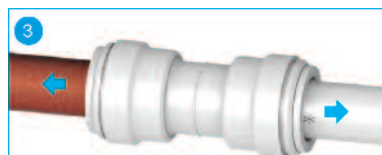


Vytvoření spojení

Trubku pravouhle, bez otřepů odříznout a zajistit, aby trubka neměla žádné ostré hrany, podélné rýhy nebo nevykazovala jiná poškození.



JG-Speedpex trubku pravouhle, v místě označení zastrčení odříznout a nasadit Superseal - stabilizační pouzdro. Trubku zastrčit až nadoraz do spojky. Pokud byla trubka správně namontována, nachází se označení zastrčení na trubce přímo před přídržným prvkem. "O"-kroužek na stabilizačním pouzdře funguje jako dodatečné utěsnění spojky. Nakonec by měl být tělo spojky a přídržný prvek nasunut pojistný kroužek a trubka zastrčena nadoraz.



Kontrola spojení

Přezkoušejte, zda je trubka správně zastrčena. Toto je možné lehkým zatažením za oba konce.



Uvolnění spojení

Zajistěte, aby spojení nebylo pod tlakem a odstraňte všechny pojistné kroužky a ochranné čepičky. Přídržný prvek prsty nebo pomocí uvolňovací pomůcky zatlačit zpět a pevně držet. Zastrčená trubka může být nyní vytažena.

UPOZORNĚNÍ:

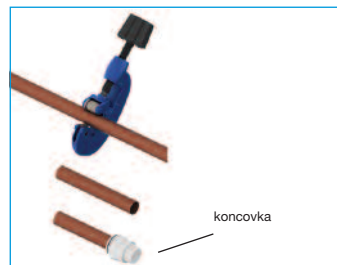
Nestřekejte, prosím, prsty do spojky! Zuby z ušlechtilé oceli na přídržném prvků mohou přivodit zranění.

Užitečné pokyny ke zpracování **Speedfit®** a **Speedfit® Blue**

Opracování trubek



Plastovou trubku pravouhle uříznout a zajistit, aby byla bez otřepů, ostrých hran nebo jiných poškození. Pro tento účel doporučujeme používat nůžky na střihání trubek JG-TS-28.



Měděnou trubku za pomoci standardních trubkořezů uříznout a zajistit, aby byla bez otřepů, ostrých hran nebo jiných poškození. Koncová čepička je užitečným příslušenstvím, aby při opravách a zkouškách těsnosti bylo možné trubku jednoduše a efektivně uzavřít.

Co byste **neměli** udělat

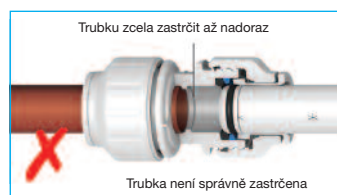


Nepoužívat poškozenou trubku.

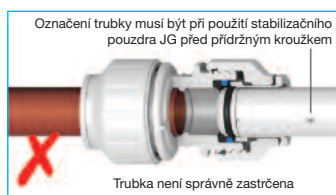
Nesprávné zkrácené nebo poškozené trubky mohou vést k netěsnostem.



Na zkracování trubky nepoužívat pilku.



Trubku zcela zastrčit až nadoraz

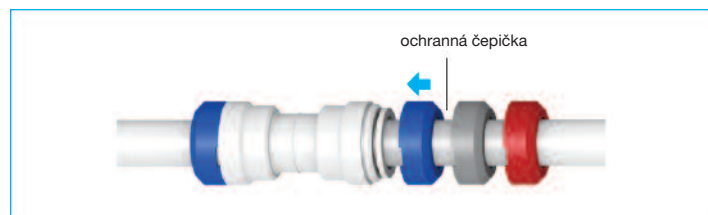


Označení trubky musí být při použití stabilizačního pouzdra JG před přídržným kroužkem

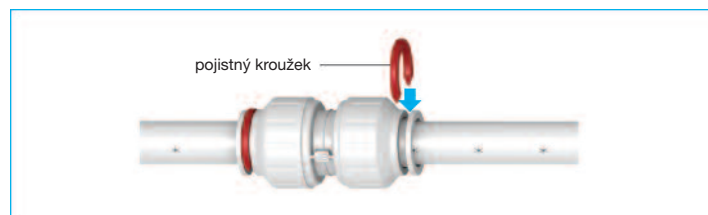
Pro zajištění bezvadné funkce a těsnosti spojení je důležité, aby trubka byla zasunuta až nadoraz. Proto je nutné trubku zastrčit skrze přídržný prvek a „O“-kroužek.

Ze zásady doporučujeme po dokončené instalaci systému provést tlakový test podle našich technických zadání „Testování systému“ na straně 5.

Ochranná čepička a pojistný kroužek

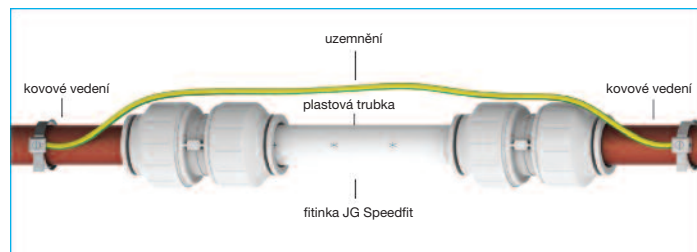
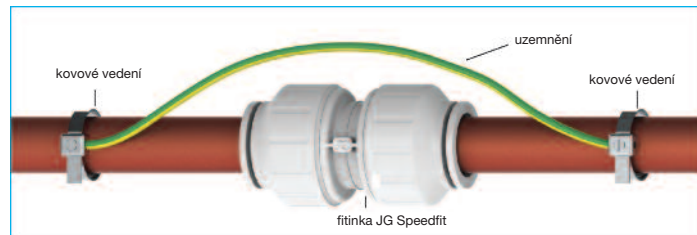


Ochranná čepička a pojistný kroužek poskytují dodatečnou ochranu, aby se zabránilo uvolnění spojení. Jsou k dispozici v barvě bílé, červené a modré a umožňují kódování jednotlivých vedení. Ochranné čepičky jsou vhodné pro standardní systém a nabízejí dodatečnou ochranu proti hrubým nečistotám při pokládce pod omítku.



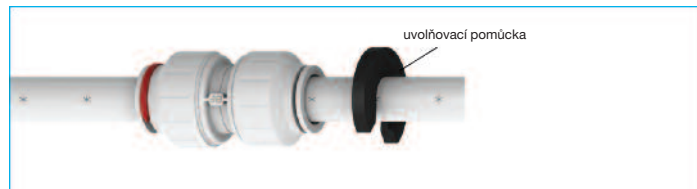
Pro systém PEM jsou pojistné kroužky určeny výhradně ke kódování jednotlivých vedení. Jsou k dispozici v barvě bílé, červené a modré. Díky funkci „otočit a zajistit“ již není zapotřebí ochranná čepička.

Uzemnění



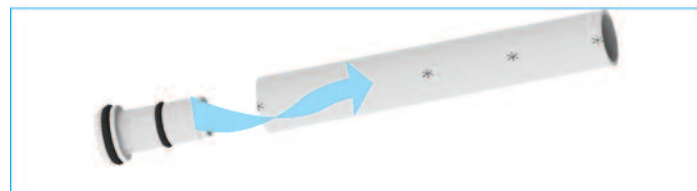
Jelikož naše plastové výrobky nejsou elektricky vodivé, musí být jednotlivé úseky z umělé hmoty jakož i jednotlivé spojky zabudovány s tzv. „uzemňovacími mosty“ pro vyrovnání napětí. V této věci lze doporučit spolupráci s elektrikářem.

Uvolňovací pomůcka

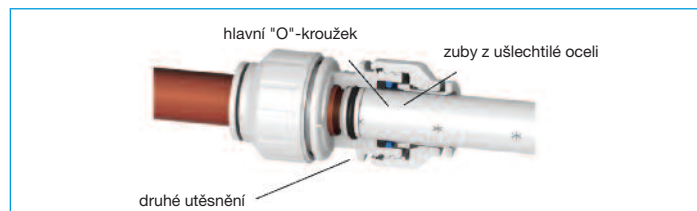


Tlak v systému může zvýšit přídržnou sílu na trubku. Uvolňovací pomůcka zajistí větší plochu pro prsty, aby při uvolnění bylo možno přídržný prvek zatlačit zpět.

Stabilizační pouzdra



Při použití plastových trubek doporučujeme zásadně používat stabilizační pouzdra, která je nutné do trubky úplně zasunout. Stabilizační pouzdro dává zasunuté trubce větší stabilitu a redukuje riziko netěsnosti při stranovém zatížení. Díky tvaru stabilizačního pouzdra je zasunutí do spojky ulehčeno. Stabilizační pouzdra s čís. výr. STS ... a TSM ... lze používat jen ve spojení s trubkou JG-Speedpex.



Pro trubku JG-Speedpex doporučujeme stabilizační pouzdra Superseal, která díky přidávajícímu „O“-kroužku poskytují dvojnásobnou bezpečnost. Díky této kombinaci je vytvořeno bezpečné a těsné spojení.

Technické informace k systému **Speedfit®**

Ø 10 - Ø 28 mm vnějšího průměru trubky

Trubky

Spojky Speedfit mohou být používány s:

- měděnou trubkou podle BS2871, DIN 1754 a DIN 1786
- trubkou z dodatečně zesíťovaného polyetylenu
- proti difúzi těsnou trubkou Speedpex
- plastovou trubkou v rámci daných specifikací

Spojky Speedfit **nejsou** vhodné pro použití s trubkami z ušlechtilé oceli a Alu-pex trubkami. Obrátte se, prosím, na nás.

Schválení

Viz zadní strana.

Další podrobnosti na vyžádání.

Oblasti použití

- Systémy s horkou vodou (sanitární)
- Systémy se studenou vodou (sanitární)
- Vytápěcí systémy
- Plošné vytápěcí systémy
- Plošné chladicí systémy

Nepoužívat pro:

letovací přísady nebo letovací kapaliny, chlór příp. dezinfekční kapaliny, všechny agresivní nebo chemické kapaliny, oleje a plyny.

Pracovní teploty + tlaky pro Ø 10, 15, 22, 28 mm

Použití	Ø Teplota	Max. prac. teplota	Max. prac. tlak
Studená voda	+20 °C	+20 °C	12 bar
Horká voda	+65 °C	+95 °C	6 bar
Topení	+82 °C	+105 °C	3 bar

Minimální pracovní teplota +1 °C

Maximální pracovní teplota při chybové funkci krátkodobě +114 °C

Pracovní teploty + tlaky pro Ø 12, 16, 20 mm

Použití	Ø Teplota	Max. prac. teplota	Max. prac. tlak
Studená voda	+20 °C	+20 °C	20 bar
Horká voda	+70 °C	+80 °C	10 bar
Topení	+83 °C	+90 °C	7 bar

Minimální pracovní teplota +1 °C

Maximální pracovní teplota při chybové funkci krátkodobě +100 °C

Materiál

Trubka Speedpex a nástrčné spojky Speedfit jsou vyrobeny z vysoce kvalitního plastu, odolného vůči vysokým teplotám, tlaku a kapalinám.

Tlak při porušení (nástrčná spojka)

Nástrčné spojky Speedfit odolávají při teplotě + 20 °C tlakům, které leží daleko nad normálními pracovními tlaky.

Izolace

Pro izolaci trubek a spojek je nutno dbát stejných zásad jako při standardní instalaci trubek měděných popř. plastových.

Průtokové hodnoty

Srovnatelné s měděnými trubkovými systémy.

Minimální rádius ohybu (trubka Speedpex)

Trubka Ø	10	12	15	16	20	22	28
Min. rádius	100	120	175	185	210	225	300
Min. rádius s ohýbací pomůckou	30	55	75	85	100	110	

Všechny údaje v mm.

Druhy trubek

Plastové trubky

Trubkové materiály PE, PA, PB nebo PUR, které odpovídají tolerancím (viz níže). Pro měkké a tenkostěnné trubky zásadně doporučujeme použití stabilizačních pouzder. Při použití plastových trubek, které nepocházejí od firmy John Guest, Vám doporučujeme rozhovor s našimi aplikačními technikami za účelem prověření jejich způsobilosti pro použití s nástrčnými spojkami John Guest.

Kovové trubky (měkké)

Mosaz, měděné trubky a trubky z měkkých kovů, které odpovídají tolerancím (viz níže).

Kovové trubky (tvrdé)

Zde je třeba prověřit, zda je vhodné použití nástrčných spojek.

V případě potřeby se, prosím, na nás obraťte.

U všech druhů trubek je bezpodmínečně nutné před použitím přikontrolovat povrch trubky na eventuelní poškození, jako např. podélné rýhy aj.

Držáky trubek (doporučený odstup)

Trubka Ø	Odstup horizontálně	Odstup vertikálně
10 - 16 mm	300 mm	500 mm
20 - 22 mm	500 mm	800 mm
28 mm	800 mm	1000 mm

Maximální utahovací momenty pro závit

Maximální utahovací momenty pro závit BSP a BSPT při použití našich spojek Speedfit vyčtěte, prosím, v následující tabulce:

Závit	Velikost	Max. utahovací moment
Plast	1/2"	3.0 Nm
	3/4"	4.0 Nm
Mosaz	1/2"	5.0 Nm
	3/4"	6.0 Nm
	1"	7.0 Nm

Tyto hodnoty mohou kolísat v závislosti na materiálu těsnicího závitu. Je vhodné zajistit, aby zadané utahovací momenty byly dodrženy a zkontrolovány.

Tolerance trubek

Nástrčné spojky Speedfit mohou být používány u následujících rozměrů trubek a tolerancí:

Vnější průměr trubky (mm)	Ø 10, 15, 22, 28	Ø 12, 16, 20
Tolerance (mm)	± 0,10	+0,3 / -0,0

Roztažnost trubek Speedpex

Cca 1 % celkové délky v rozmezí + 20 °C a + 82 °C.

Čisticí prostředky, přídavné prostředky a odvápňovače

V případě potřeby se, prosím, na nás obraťte.

Škúdcí

Výrobky Speedfit by měly být chráněny před škúdcí (zejména před hlodavci).

Barvy a chemikálie

Při eventuelním nátěru našich výrobků Speedfit používejte, prosím, pouze barvy na bázi vody. Zabraňte kontaktu s látkami na bázi oleje nebo celulózy, chemickými kapalinami jako např. ředidly barev a všemi agresivními, chemickými látkami, zejména také s agresivními domácími čistícími prostředky.

Rozpouštědla a letovací přísady

Výrobky Speedfit všeobecně nesmějí přijít do kontaktu s letovacími přídatnými prostředky nebo letovacími kapalinami. Pokud bude instalace zhotovena pájeným spojem, je nutné ji provádět velice opatrně, aby nedošlo ke kontaktu s výrobky Speedfit.

Chlor

Výrobky Speedfit nejsou vhodné pro použití při vysoké koncentraci chloru, jako např. u neředěného čistícího prostředku, na koupalištích apod. **Prosím, dbejte pokynů bodu „Dezinfekce“.**

Citlivost na světlo

Při permanentním ozáření ultrafialovým světlem by měla být trubka chráněna odpovídajícím obložení nebo nátěrem.

Trubkové příchyty

Trubkové příchyty by měly být umístěny v odstupech max. 60 mm od konce trubky. Další odstupy pro trubkové příchyty vyčtěte, prosím, v technických informacích na str. 4.

Trubková stabilizační pouzdra

Měla by být použita při každé instalaci s plastovými trubkami a musí být zcela zastrčena.

Připojení k bojleru

Mezi bojlerem a našimi výrobky Speedfit by měla být měděná trubka dlouhá nejméně 1000 mm.

Instalace pod omítku

Spojení musí být při instalaci pod omítku odborně chráněno, aby se do fitinky nedostala žádná cizí tělesa, vnější nečistoty a nedošlo k poškození. Dále je třeba vzít na vědomí faktor rozpínání trubek.

Uzemnění

Pokud by byly použity se spojkami Speedfit kovové trubky, např. měděné, musí být tyto před uvedením do provozu odborně uzemněny. Prosím dbejte „Užitečných pokynů ke zpracování“ viz str. 3.

Ventily a kohouty

Žádný z 15 a 22mm ventilů a kohoutů **není** vhodný pro topné instalace.

Ochranné čepičky / Pojistné kroužky

Ochranné čepičky a pojistné kroužky poskytují dodatečnou bezpečnost, aby bylo zabráněno uvolnění spojení. K dodání jsou v bílé, červené nebo modré barvě a lze je použít u standardního systému. U systému PEM jsou pojistné kroužky určeny výhradně ke kódování. Prosím dbejte „Užitečných pokynů ke zpracování“ viz str. 3.

Teplné zatížení při letování měděných trubek

Aby nemohlo dojít k tepelnému poškození, musí být zajištěn při letování měděných trubek minimální odstup 450 mm od výrobků Speedfit.

Testování systému

Všechny instalace trubek a spojek by měly být po ukončení instalace testovány, aby byla zajištěna těsnost systému před dodáním k zákazníkovi. Doporučujeme před uvedením do provozu nový systém i stávající systém testovat, viz následovně:

- **Systém má být testován při provozním tlaku 10 barů po dobu 10 minut.**

- **Uvolnění tlaku na 0 barů.**
- **Poté má být systém testován při pracovním tlaku 2 barů po dobu dalších 10 minut.**

V průběhu tohoto časového úseku nesmí vzniknout na spojených místech žádné netěsnosti. Pro uzavření odtokových otvorů doporučujeme použít uzavírací zátky a koncové čepičky. Při integraci našich výrobků do uzavřeného systému doporučujeme provést samostatné testy (přezkoušení funkčnosti, přezkoušení průtokového množství atd.). Dále doporučujeme výsledky testu písemně dokumentovat, takže pro následný chod lze vyloučit případné instalační nedostatky.

Dezinfekce systému pro studenou a teplou vodu

Systém Speedfit může být po instalaci dezinfikován chlórem (chlornan sodný). Vodovodní instalace se dezinfikují roztokem chloru při koncentraci 50 ppm (mg/l) po dobu jedné hodiny. Tato koncentrace by v žádném bodě uvnitř systému neměla být méně než 30 ppm. Jiné dezinfekční metody anebo chemikálie (jako např. ozón a peroxid vodíku) jsou používány stále více. Používejte pouze prostředky doporučené pro použití v sanitárních systémech z plastických hmot nebo se v případě použití Speedfit produktů obraťte na smluvní odborné firmy. Dezinfekční roztoky smějí přijít do styku pouze s vnitřní plochou systému. Pokud přijde v normálním stavu suchý vnější povrch do styku s dezinfekčním prostředkem musí být celá spojka neprodleně vyměněna. Dezinfekční roztok musí být na konci dezinfekční doby ihned na všech místech vypláchnut čerstvou čistou vodou. Roztok nesmí zůstat v systému.

Propláchnutí systému

Doporučujeme systém před použitím vypláchnout, aby byly odstraněny nečistoty a chemické usazeniny, které event. do systému vnikly.

Přechodová spojení k jiným spojení

Pro přechodová spojení k závitovým spojovacím technikám se na nás, prosím, obraťte.

Intervaly pro údržbu a výměnu

Výrobky Speedfit vyžadují obecně minimální náklady na údržbu. Doporučujeme pravidelnou optickou kontrolu spojek a trubek příp. instalace. Četnost optické kontroly závisí na používání a s tím spojené riziko havárie. Pokud výrobky Speedfit při optické kontrole vykazují poškození jako např. změnu zbarvení, pukliny, známky koroze, deformaci teplem apod., měly by být tyto výrobky vyměněny a instalace celkově přezkoušena.

Životnost výrobků řady Speedfit závisí na používání, okolním prostředí a možném kontaktu s čistícími prostředky nebo jinými agresivními chemikáliemi. V těchto případech je důležité, aby konstruktér, instalatér nebo koncový uživatel během výměny zajistil, aby nedošlo k příp. výpadku, poškození nebo haváriím.

Záruka/garance

Ačkoli poskytujeme záruku na výrobní chyby a materiálové vady, je odpovědností uživatele zajistit, aby fitinky a podobné výrobky byly pro použití vhodné.

Při instalaci musí být dbáno na naše doporučení a platná povolení a musí být dodrženy národní normy.

Na základě dlouhodobého testování a vysokých požadavků na kvalitu poskytuje John Guest Speedfit Ltd. záruku 25 let na materiál a výrobní závady na výrobky John Guest - řada PEM, PSE, SFM a trubky John Guest BPEX. Výrobky John Guest musí být instalovány a přezkoušeny (tlaková zkouška) v souladu s našimi technickými údaji.

Dodávky jen v obalových jednotkách. Platí naše všeobecné dodací a platební podmínky.

Další případné technické dotazy rádi zodpovíme na:

Telefon: +420 387 002 040

E-mail: info@johnguest.cz