

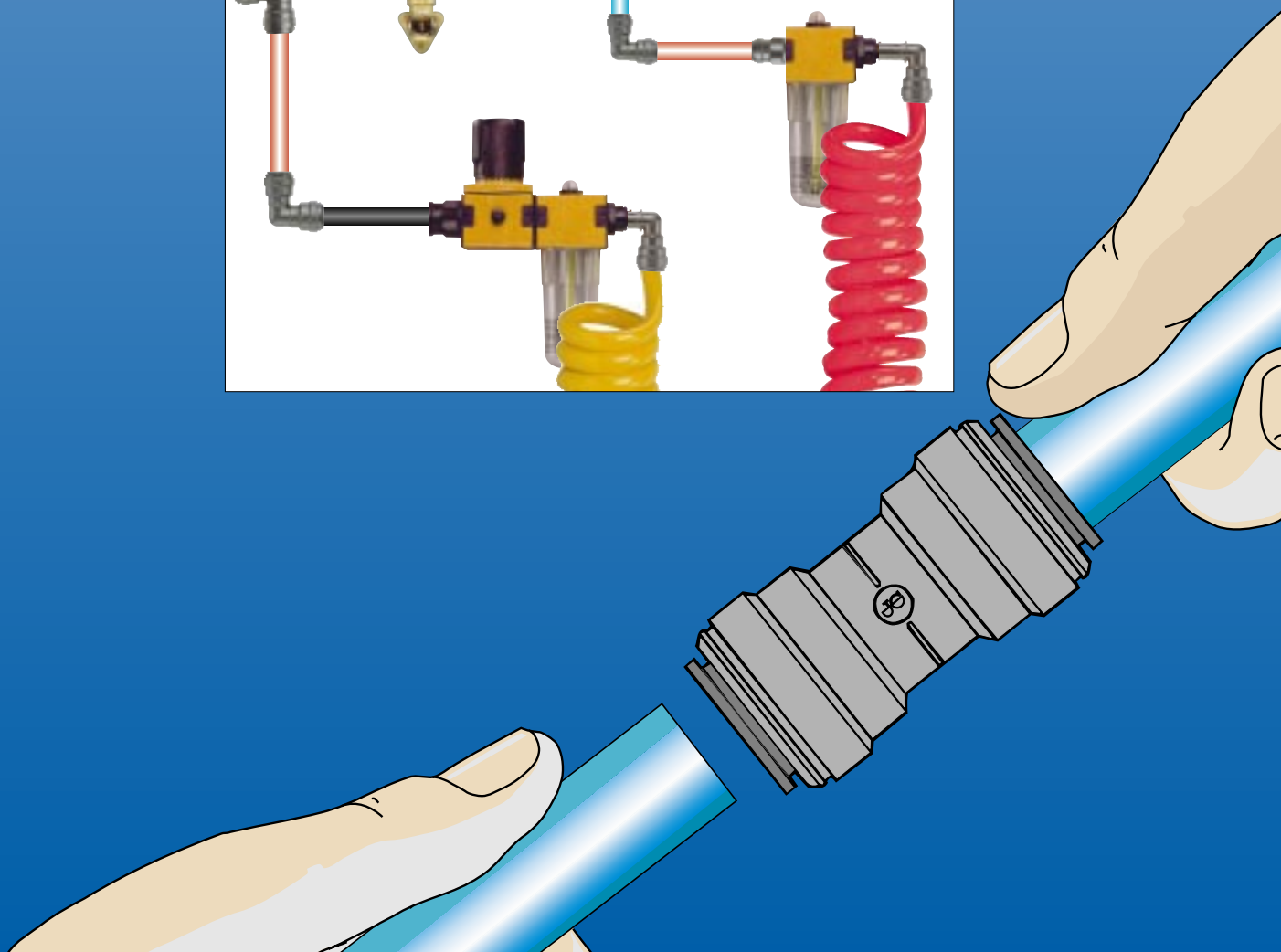
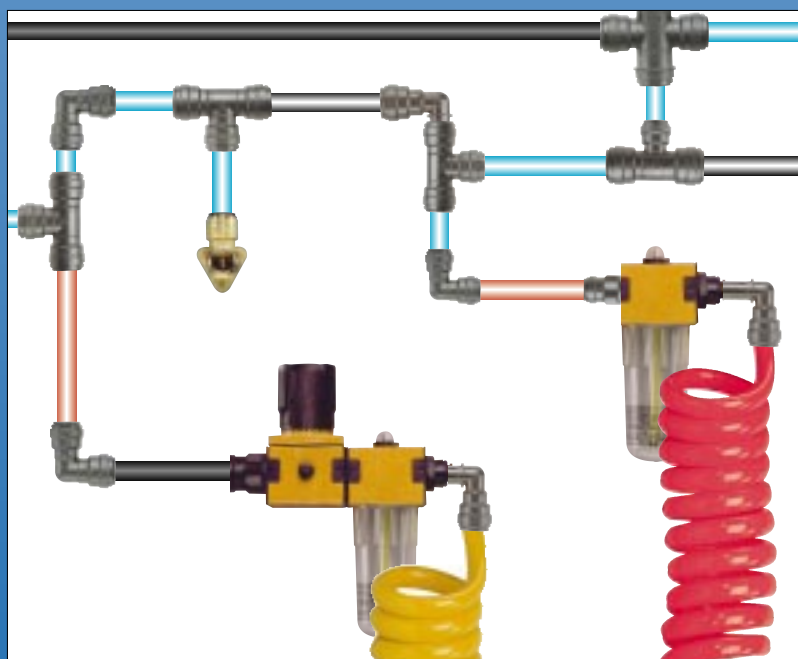


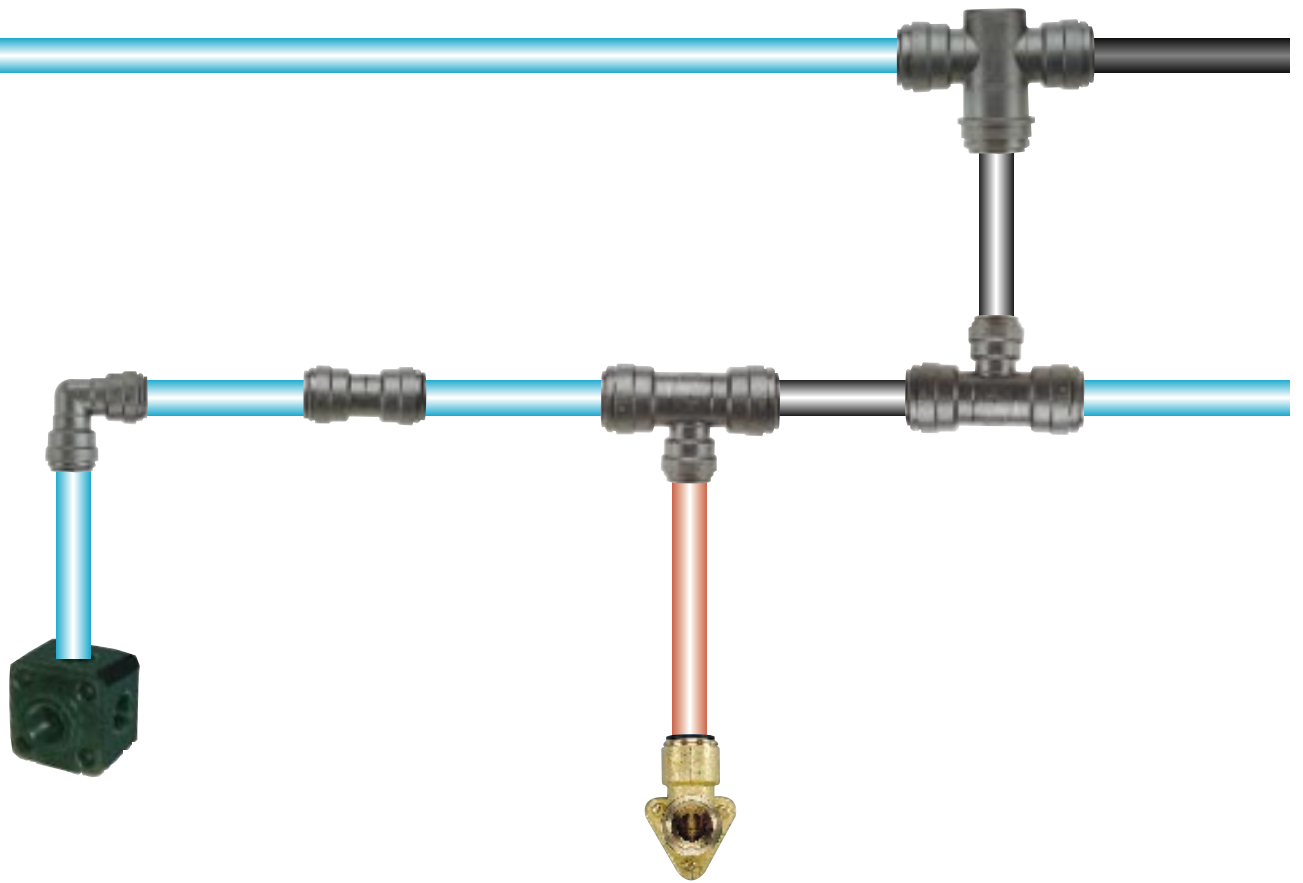
John Guest GmbH

John Guest



DUGASZOLHATÓ ÖSSZEKÖTŐ CSŐIDOMOK SŰRÍTETTLEVEGŐ-BERENDEZÉSEKHEZ





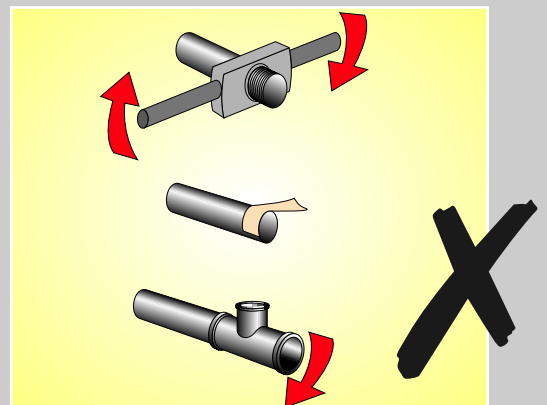
∪ 12 mm – ∪ 28 mm

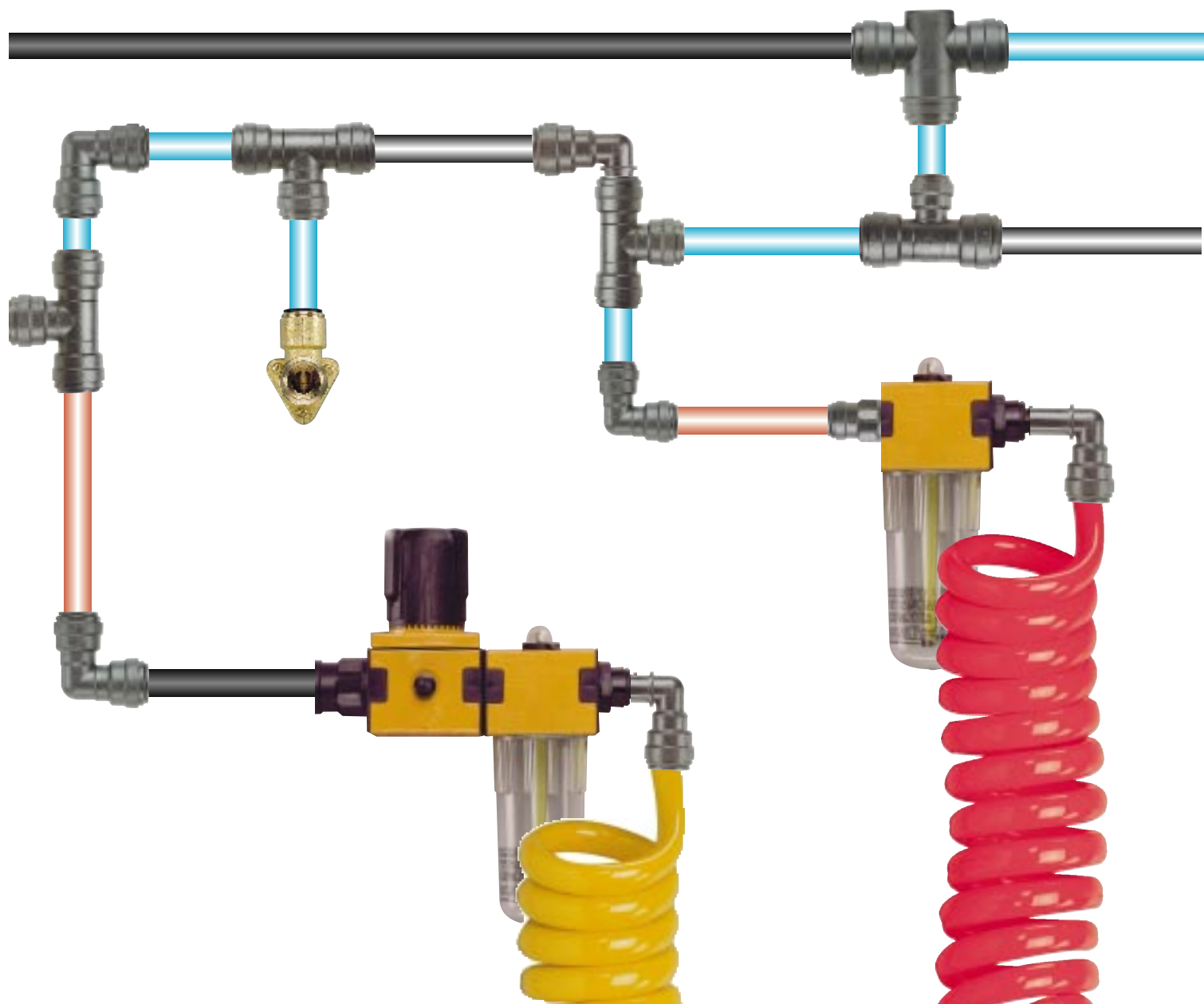
Super Speedfit® – „minőség, ami összeköt”

- Egyszerű és gyors „right first time” installáció
- Ideális sűrített levegőhöz és folyadékokhoz
- BS 5750 Part I, ISO 9001, EN 29001 szerinti minőségi gyártás
- Szerszám nélkül szerelhető
- Az összekötés gyorsan megglazítható
- Nincs szükség pótlólag tömítőanyagra
- Felhasználható a fém- vagy műanyag csöveknek egész sokaságával
- A megglazítás és rögzítés többször lehetséges
- Nagyon jó áteresztőképesség
- Nagy termékbősség
- Védősapkák a rendszervédelemhez vagy a színekódoláshoz

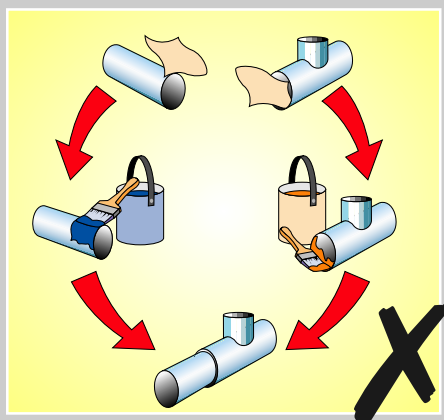


Fémcsöves csavarórendszer
Időigényes
munkafolyamatok

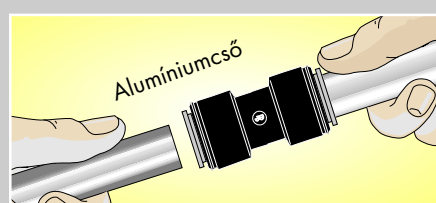
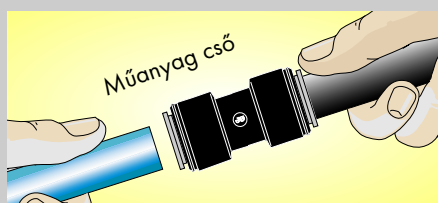




Ragasztásos rendszerek
Hosszú előkészületi és
ragasztási ill. száradási idő



John Guest megoldás
Csak egyszerűen be kell dugni a csövet és rögtön alkalmazható.



A következő csőanyagok
alkalmazhatók.



Az 12-28 mm-es sűrítettlevegő-vezeték műszaki tulajdonságai

Üzemi nyomás és hőmérséklettartományok

Super Speedfit® összekötő csőidomok a következő nyomásokhoz és hőmérsékletekhez alkalmazhatók:

Hőmérséklet	Nyomás* 12 - 28 mm
Levegő -20 °C	10 bar
Folyadékok és levegő	
+1 °C	10 bar
+23 °C	10 bar
+70 °C	7 bar

* A nyomásadatok függenek a csőanyagtól is. Kérjük, forduljon hozzánk. Vákuumhoz is alkalmazható

A használt tömlőktől függően az összekötő csőidomok bizonyos körülmények között magasabb nyomásokhoz és hőmérsékletekhez is alkalmazhatók. Kérjük, forduljon a vevőszolgálati osztályunkhoz.

Cső kivitelek

Műanyag csövek	PE, PA, vagy PUR-csőanyagok, amelyek megfelelnek a megengedett eltéréseknek (lásd lent). Lágy és vékonyfalú csövekhez mi alapvetően támasztóhüvelyek alkalmazását, valamint az alkalmazott csövek nyomástartományainak az ellenőrzését is ajánljuk. (Kérjük, forduljon hozzánk.)
Fémcsövek (lágy)	Sárgaréz, vörösréz és alumínium csövek, amelyek megfelelnek a megengedett eltéréseknek (lásd lent).
Fémcsövek (kemény) ill. felületkezelt csövek	Itt előtte meg kell vizsgálni a dugaszolható összekötő csőidomok alkalmazhatóságát. Kérjük, forduljon hozzánk.

Mindenképpen fontos, hogy a csövek külső átmérője ne legyen sérült ill. ne legyenek hosszanti rovátkák rajtuk.

Csőtűrések

Super Speedfit® összekötő csőidomok a következő csőméretekkel és tűrésekkel alkalmazhatók.

Cső külső 1 (mm)	12 mm - 28 mm
Tűrések (mm)	+0.05/-0.10

Installáció és rendszertesztesztelés

Az összes tömlőnek és összekötő csőidomnak a használatba vétel előtt tisztának és sértetlennek kell lenni. Minden tömlő- és összekötő csőidom-installációkor az installáció után el kell végezni a nyomáspróbát, hogy a vevőnek történő kiszállítás előtt biztosítva legyen a rendszertömítettség. Lásd a „Hogyan hozok létre egy összekötést” című fejezetben is (2. oldal).

A rendszer tesztelése

Mi azt ajánljuk a rendszervizsgálathoz, hogy a rendszer korrekt módon legyen installálva, és függetlenül attól, hogy egy új vagy egy fennálló rendszerről van-e szó, az üzembe helyezés előtt el kell végezni a rendszer tesztelését.

- A rendszert 10 bar üzemi nyomásnál 10 percet meghaladó ideig kell tesztelni.
- El kell végezni a rendszer 0 bar-ra való nyomáscsökkentését.

- Azután a rendszert 2 bar üzemi nyomás mellett további 10 perc időtartamon keresztül kell teszteltetni.

Ezen az időtartamon belül nem szabad egy tömítetlenségnek sem a csatlakozási helyeken fellépni. Eközben záródugó és zárósapka részben hasznosak a lefolyónyílások egyszerű elzárásához és egy tömített összekötés létrehozásához.

Termékeinknek komplett rendszerekbe történő integrálásánál ajánljuk önálló tesztek (működési próbák, átfolyási folyadékmennyiség-ellenőrzések, vegyi ellenállóság-vizsgálatok stb.) elvégzését.

Mi ajánljuk továbbá a biztonsági ellenőrzéseknél részünkre ezeket a teszteredményeket írásos formában dokumentálni, úgyhogy egy későbbi időpontban ne léphessenek fel hiányosságok.

Vegyi folyadékok

Vegyi vagy egyéb potenciálisan agresszív folyadékok használatánál, kérjük, forduljon a vevőszolgálati osztályunkhoz.

A **Super Speedfit®** összekötő csőidomokat nem ajánljuk expozív gázzal, petróleummal és egyéb üzemanyagokkal vagy egyéb kritikus alkalmazási rendszerekkel való használatához.

Védősapkák

Ezek a tömlő kicsúszása elleni pótlólagos biztonságként vagy színmegkülönböztetésként védelmi szempontból (megjelölés) állnak rendelkezésre (lásd a tarozékoknál ennek a katalógusnak a 8. oldalán).

Élelmiszerellenállóság

A katalógusban ábrázolt összes összekötő csőidom megfelel az élelmiszerrendeleti előírásoknak és ezért ezek az élelmiszerfelhasználás területén problémamentesen alkalmazhatók.

Maximális csavaró nyomaték-értékek a BSP műanyag menethez

	Menet	Menet
Menetméretek	3/8" - 1/2"	3/4"
Max. csavaró nyomaték	3,0 Nm	4,0 Nm

Maximális csavaró nyomaték-értékek a BSPT és BSP fém-menetekhez

	Menet	Menet	Menet
Menetméretek	1/2"		3/4"
1"			
Max. csavaró nyomaték	4,0 Nm*	5,0 Nm*	Érdeklődésre

* Ezek az értékek váltokozhatnak. Itt fennáll egy menettömítőanyagotól való függőség.

A használat előtt ajánlatos az összes installáció ellenőrzése, hogy ezáltal biztosítva legyen a szerelés korrekt elvégzése. A tömítettség szintén ellenőrzésre kerül.

A maximális csavaró nyomaték a Speedfit összekötő csőidomokkal való használatához lett hozzáigazítva és a katalógusban használt nemzetközi specifikáció szerinti kivételre vonatkozik.

Összekötő csőidomok tisztítása/vegyi ellenállás

Szükség esetén forduljon hozzánk.

Szavatosság

Habár mi gyártási- és anyaghibák esetére szavatosságot adunk, de a felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy az összekötő csőidomok és hasonló termékek alkalmasak legyenek a felhasználásra.

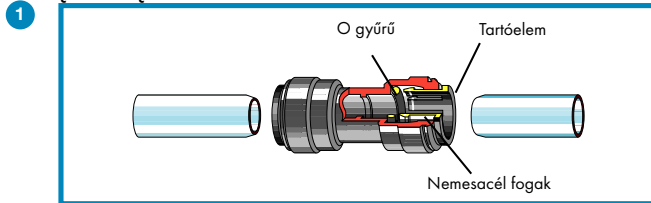
Az installációkat a mi ajánlásaink ill. érvényes engedélyezések és nemzeti szabványok megfelelő figyelembevételével és betartásával kell elvégezni.

John Guest Super Speedfit® dugaszolható rendszer

A John Guest dugaszolható összekötő csőidomok egy tartós, biztos és tömített összekötést biztosítanak a cső és az összekötőelem között.

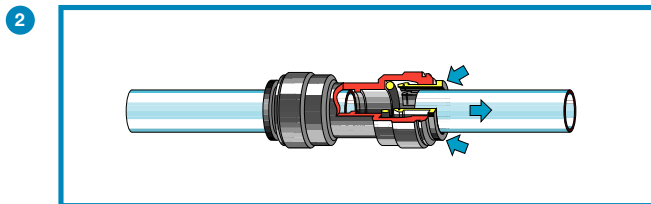
A John Guest dugaszolható összekötő csőidomok ideálisak a komplex csőrendszerek alkalmazásánál, ill. az oktató- és vizsgálóberendezéseknél, amelyeken gyakran kell elvégezni a meglazítást és az összekötést.

12 - 22 mm-es összekötés létrehozása

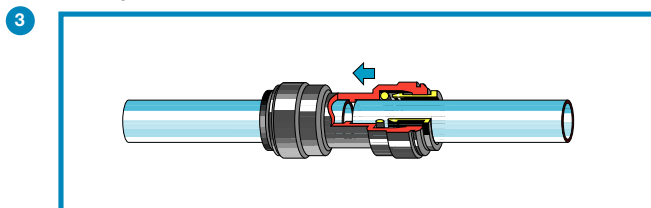


A csövet derékszögben és sorjamentesen kell levágni. Gondoskodni kell arról, hogy ne legyenek a csővön éles, hosszanti rovátkolások vagy egyéb sérülések.

Az összekötés fog, mielőtt tömítene

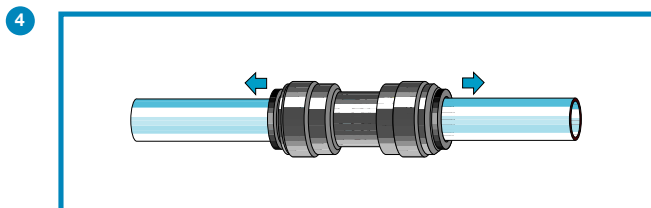


Az összekötő csőidom fog, mielőtt tömítene. A csövet ütközésig be kell dugni.



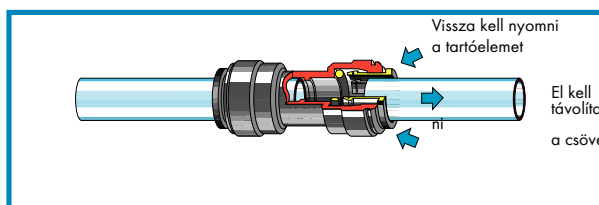
A csövet ütközésig be kell dugni. A tartóelem nemesacél fogazású és ez szorosan megtartja a csövet az összekötő csőidomban. Az O gyűrű által egy tökéletes tömítésű összekötés jön létre.

Az összekötés ellenhúzás által történő ellenőrzése



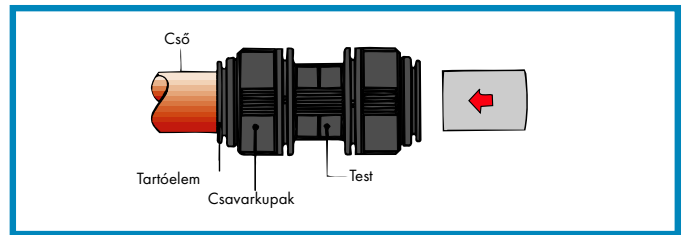
Ellenőrizze, hogy a cső biztosan lett-e bedugva. Ez az ellenőrzés ellenhúzás által könnyen elvégezhető.

Az összekötés feloldása



A cső meglazítható, ha a tartóelem visszanyomódik.

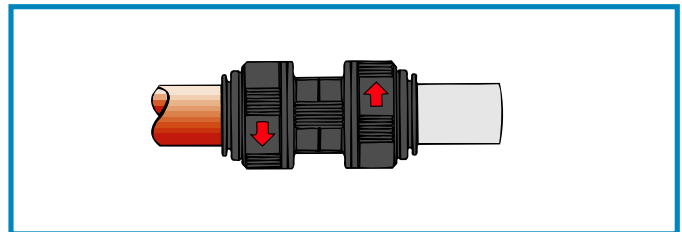
28 mm-es rendszer technikája



28 mm-es új összekötő csőidom

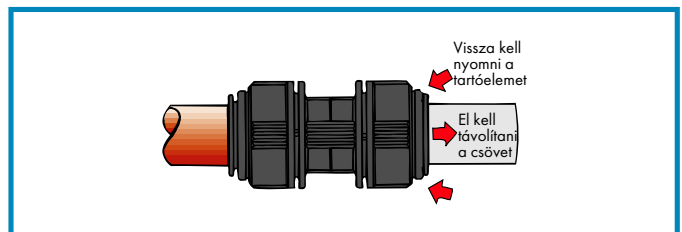
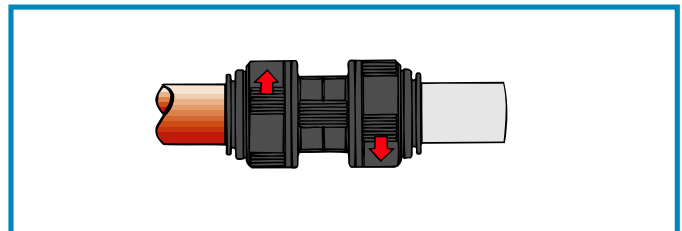
A Super Speedfit-terméksor kibővült az 28 mm-rel. Mint minden Speedfit-összekötő csőidom, szintén ez is tartalmaz egy nemesacél fogazású tartóelemet és egy O gyűrűt, hogy létre tudja hozni az egyedülálló tartó- és tömítőtechnikát.

Az összekötő csőidom szerszám használata nélkül össze- és szétszerelhető.



28 mm-es rendszer összekötésének létrehozása

Mint ahogy ez a többi méretnél is történik, ugyanúgy itt is a csőnek egyszerű bedugásával létrehozható egy biztos összekötés (csőkötés). A csavarkupaknak egy 1/4-fordulattal való elfordítása által (2 kattanhang) a tartórendszer duplán bebiztosítódik és biztosítva lesz az O gyűrűknek a cső külső átmérőjére való felpréselése is. Ezáltal a folyamat által az összes oldal- és hosszirányú mozgás szintén lecsökken.



28 mm-es rendszer összekötés meglazítása

Ha meg akarja lazítani a dugaszolható összekötő csőidom összekötését, akkor a csavarkupakot egy 1/4-fordulattal az óramutató járásával ellenkező irányba kell elfordítani. Most már ki van biztosítva az összekötés és a tartóelem megnyomása által meglazítható (lásd balra a műveletet az összekötés meglazításánál).

Műanyag összekötő csőidomok

Becsavarható összekötő csőidom (párhuzamos menet)



Cikkszám	Cső k.	Menet BSP
PM011213E	12	3/8"
PM011214E	12	1/2"
PM011514E	15	1/2"
PM011814E	18	1/2"
PM012216E	22	3/4"

Menettömítés a kamrás O gyűrű által.

Becsavarható csőcsatlakozó (párhuzamos menet)



Cikkszám	Cső k.	Menet BSP
PM051213E	12	3/8"
PM051214E	12	1/2"
PM051513E	15	3/8"
PM051514E	15	1/2"
PM051814E	18	1/2"
PM052214E	22	1/2"
PM052216E	22	3/4"

Menettömítés a kamrás O gyűrű által.

Összekötő csőkönyvek



Cikkszám	Cső k.
PM0312E	12
PM0315E	15
PM0318E	18
PM0322E	22
KM0328E	28

Dugaszolható összekötő csőkönyvek



Cikkszám	Cső k.	Csőcsatlak. k.
PM221212E	12	12
PM221515E	15	15
PM221818E	18	18
PM222222E	22	22

Egyenes összekötő csőidom



Cikkszám	Cső k.
PM0412E	12
PM0415E	15
PM0418E	18
PM0422E	22
KM0428E	28

Szűkítő összekötő csőidom



Cikkszám	Csőcsatl. k.	Cső k.
PM061512E	15	12
PM061815E	18	15
PM062215E	22	15
PM062218E	22	18
KM062822E	28	22

T-összekötő csőidom



Cikkszám	Cső k.
PM0212E	12
PM0215E	15
PM0218E	18
PM0222E	22
KM0228E	28

T-szűkítő összekötő csőidom



Cikkszám	Cső k.	Cső k.
PM3018AE	18	15
PM3022AE	22	15

Vízválasztó



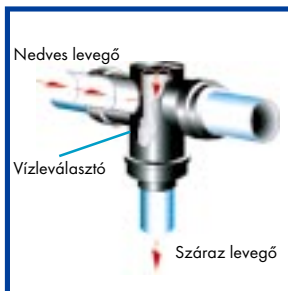
Cikkszám	Cső k.
PMTT22E	22

Vízválasztó a 28 mm-es T-összekötőhöz

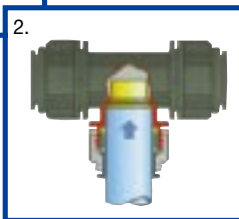
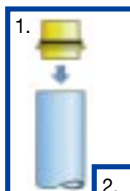


Cikkszám	Cső k.
WTC28	28

Anyag: sárgaréz



A vízválasztó T-összekötő csőidom által nincs szükség már úgynevezett „hattyúnyakakra”, mivel a kiforrott JG-technika által a víznek az elvezető vezetékbe való behatolását el lehet kerülni. Ennek az összekötő csőidomnak a beszerelésénél ügyelni kell arra, hogy az összekötőelem vízszintes bekötése biztosítva legyen. Az összekötő csőidom megfelelően van jelölve, úgyhogy egy helytelen szerelés ki van zárva.



Vízválasztó a 28 mm-es sűrítetlenlevegő-vezetékrendszerekhez
Készítsen egy KM0228E szabványos T-darabból a WTC28 sárgaréz betét segítségével egy vízválasztót a 28 mm-es sűrítetlenlevegő-vezetékrendszerekhez
1. Be kell dugni a WTC28 betét rövid darabját a John Guest PA-RM2823... műanyag (vagy vörösréz) csőbe.
2. Ütközésig be kell dugni a csövet a betéttel együtt a T-darabba.

A csavarkupaknak egy 1/4 elforgatása által a tartórendszer duplán biztosítottik. Ezáltal a víznek az elvezető vezetékbe való behatolását el lehet kerülni.

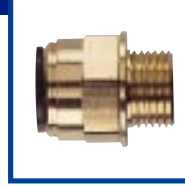
Sárgaréz összekötő csőidomok

Fali összekötő csőkönyvek



Cikkszám	Cső k.	Menet BSP
PM15WB	15	1/2"
PM22WB	22	3/4"

Becsavarható összekötő csőidom (Kúpos csőmenet)



Cikkszám	Cső k.	Menet BSPT
MM011504N	15	1/2"
MM012206N	22	3/4"

Becsavarható csőcsatlakozó (kúpos csőmenet)



Cikkszám	Cső k.	Menet BSPT
MM051504N	15	1/2"
MM052206N	22	3/4"
MM052816N*	28	3/4"
MM052818N*	28	1"

* Párhuzamos menet

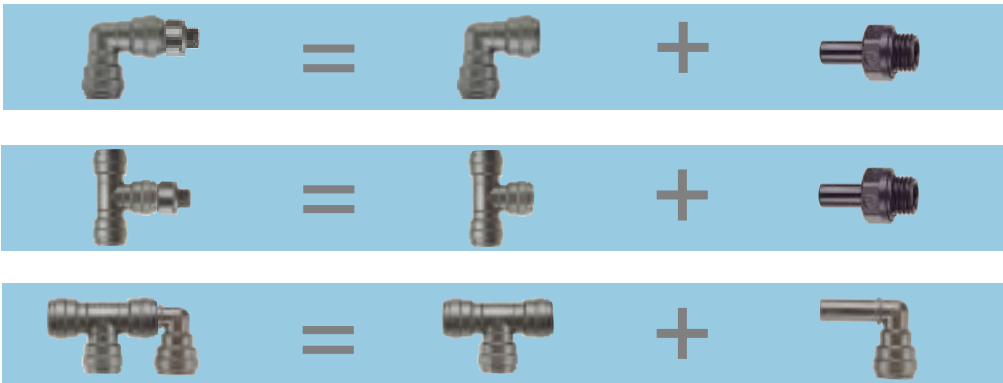
Felcsavarható csőcsatlakozó (párhuzamos menet)



Cikkszám	Cső k.	Menet BSP
MM501514N	15	1/2"
MM502216N	22	3/4"

John Guest építőszekrény-rendszer

A Super Speedfit termékek a terméksorok egyszerű összeillesztése által kibővíthetők.



Dugaszolható összekötő csőidom a sűrítettlevegő-csőrendszerekhez

A John Guest dugaszolható összekötő csőidomok a sűrítettlevegő-hálózatbekötés területén a csöveknek és egyéb elemeknek ideális összekötését biztosítják.

Az összekötő csőidomok műanyagból vagy sárgarézből készülnek az |12, |15, |18, |22 és |28 mm-es csőméretekhez.

Ezek a műanyag csövekhez valamint a fémcövekhez, mint pl. vörösréz és alumínium csövekhez, alkalmazhatók.

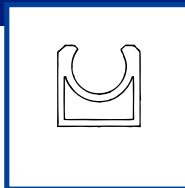
Az installáció- ill. szerelési idő 80%-ig terjedő mértékig csökkenthető.

Meglazító segédeszköz



Cikkszám	Cső k.
15 RA	15
22 RA	22

Csőszorító



Cikkszám	Cső k.
JG-RK 12	12
JG-RK 15	15
JG-RK 18	18
JG-RK 22	22
JG-RK 28	28

Záródugó



Cikkszám	Cső k.	Szín
PM0812R	12	piros
PM0815E	15	fekete
PM0818E	18	fekete
PM0822E	22	fekete

Csővágó olló



Cikkszám	Cső k.
JG-TS 28	4-28 mm
Tartalék alkatrész metszővas 28	(1 db)

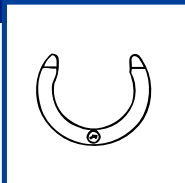
Légelosztó doboz



Cikkszám	Szín	Cső k.
JG-L-WSK 1/2" fekete		12, 15, 18, 22 mm

1/2"-os belső menettel (4x) az adaptereknek a becsavarozásához, 3 db öntőmitő műanyag csavarral a menetnyílásokhoz, valamint a 1/2"-os gyors fix csatlakoztatáshoz.

Biztosítógyűrű



Cikkszám	Cső k.
PM1812R*	12
CM1815S**	15
CM1818S	18
CM1822S	22

Védősapkák



Cikkszám	Cső k.	Szín
PM1912E	12	fekete
PM1915E	15	fekete
PM1918E	18	fekete
PM1922E	22	fekete

Az ábrázolt védősapka egy nagyon érdekes tartozékelem. A cső bedugása után feltolható az összekötő csőidomra, vagy előszerelt állapotban az összekötő csőidommal együtt alkalmazható. Ez az elem könnyen meglazítható, és nagy színválasztékban szállítható. Biztosítja az összekötést pl. az akaratlan meglazítás stb. ellen.

Bemutató-stand (értékesítési segédeszköz)



A John Guest bemutató-standok univerzális módon összeállíthatók.

[Árak és kivitelek érdeklődésre](#)

Poliamid 12-ből készült műanyag csövek

A John Guest által felkínált műanyag csövek évek óta számtalan felhasználási területen helytálltak. Ezek különös mértékben nyomás- és hőmérsékletálló, rezgés- és ütésálló, korrózió- és öregedésálló, valamint csekély súlyúak. Kiválóan alkalmasak a John Guest gyorsdugaszolható összekötő csőidomokkal együtt való felhasználásra.

Üzemi hőmérsékletek

állandó terhelés esetén: -40 °C-tól +120 °C-ig

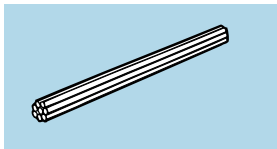
Fizikai tulajdonságok

Jelleg	Mértékegység	Anyag Poliamid 12
Tömítettség 20 °C-nál	g/cm ³	1,04
Nedvességfelvétel 20 °C-nál és 30-100% rel. nedvességnél	%	0,5-1,9
Fajlagos hő	J/gK	2,44
Hővezetőképesség	kJ/m ² h ² °K	1,05
Lineáris hőtágulási együttható	1/K	1,5 \cdot 10 ⁻⁵
Olvadáspont	°C	kb. +186°



Tekercselt áru:
Szállítás lágy anyag

Cikkszám	Kivitel	Méretek mm-ben		Falvastagság mm-ben	Üzemi nyomás bar ** (20 °C) max.	Min. hajlító rádiusz (mm)	Csomagolási egység m
		k. Á	b. Á				
PA-FM1209-100M-E*	DIN73378 lágy	12	9	1.5	19	60	100
PA-FM1512-100M-E	DIN73378 lágy	15	12	1.5	15	90	100
PA-FM1814-100M-E	DIN73378 lágy	18	14	2.0	16	100	100
PA-FM2218-100M-E	Lágy	22	18	2.0	14	100	100
PA-FM2823-100M-E	Lágy	28	23	2.5	14	180	100



Rúdanyag:
Szállítás kemény anyag

Cikkszám	Kivitel	Méretek mm-ben		Falvastagság mm-ben	Üzemi nyomás bar ** (20 °C) max.	Min. hajlító rádiusz (mm)	Csomagolási egység m
		k. Á	b. Á				
PA-RM1209-3M-20E*	DIN73378 kemény	12	9	1.5	40	70	20x3m=60m
PA-RM1512-3M-20E	DIN73378 kemény	15	12	1.5	25	90	20x3m=60m
PA-RM1814-3M-20E	DIN73378 kemény	18	14	2.0	28	100	20x3m=60m
PA-RM2218-3M-20E	Kemény	22	18	2.0	20	200	20x3m=60m
PA-RM2823-3M-20E	Kemény	28	23	2.5	20	350	20x3m=60m

Színkivitelek:

* Szériakivitel: E = fekete

B = kék

Egyéb színek vagy csomagolási egységek érdeklődésre.

** Üzemi nyomás 2,5-szörös biztonságnál.

A megengedett üzemi nyomások kihasználási foka (számítási példa):

Hőmérséklettartomány	+20 °C	+30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C-tól +100 °C-ig
John Guest lágy/kemény csövek	100%	80%	60%	50%	45%	40%	30%

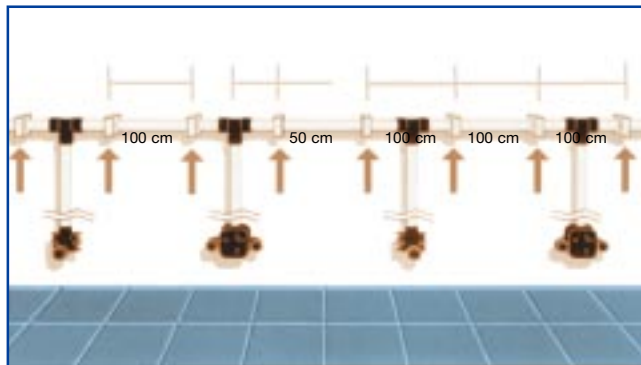
Példa: PA-RM1512-2M-20E (lágy): A megengedett üzemi nyomás +50 °C-nál: 15 bar 50%-a = 7,5 bar

PA-RM1512-2M-20E (kemény): A megengedett üzemi nyomás +50 °C-nál: 25 bar 50%-a = 12,5 bar

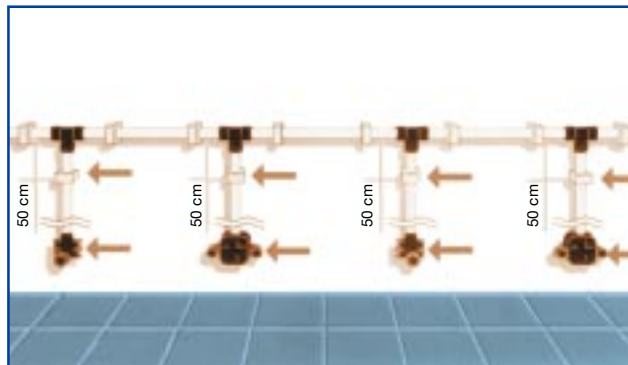
John Guest dugaszolható csatlakozórendszerrel együtt történő alkalmazás esetén a 4. oldalon feltüntetett műszaki adatok érvényesek.

John Guest sűrítettlevegő-vezetékrendszer

Ha a rendszer falmenti vezetésszerű függőleges levezető vezetékeket irányoz elő, akkor tanácsos először a falitartókat csak a vízszintesen futó csövekre felszerelni és az installációt azután nyomással feltölteni. Csak ezután kell a falitartók szerelését és a sűrítettlevegő-kivételi helyek rögzítését (JG-L-WSK 1/2"-os falidoboz) elvégezni.

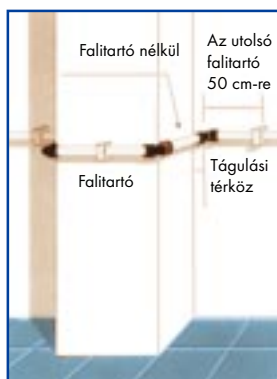


1. fázis: nyomás nélküli rendszer

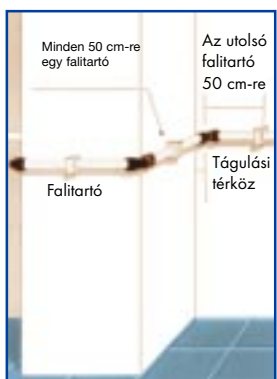


2. fázis: A nyomással feltöltött vezeték rögzítése

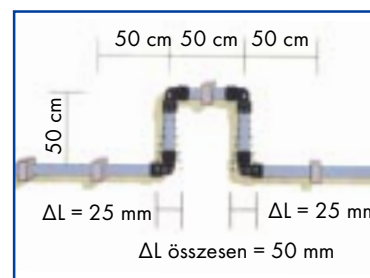
Az oszlop körüli vezetékelfektetés megköveteli, hogy a fal és az elosztó között egy megfelelő távolság legyen betervezve. Ezt egy dilatációs ívnek az alábbiak alapján bemutatott módon lehet elvégezni. Éppúgy biztosítani kell egy kb. 10 cm-es minimális távolságot az összekötő csőidom és a falitartó (csőszorító) között.



Az oszlop kisebb, mint 1 m



Az oszlop nagyobb, mint 1 m



Ha a csővezetés nagyobb szakaszokon át van tervezve, akkor ajánlatos minden 25 méteren egy dilatációs ívet (mint a rajz jobboldalán ábrázolva) kell betervezni.

A sűrítettlevegő-vezetékeket alapvetően egy ú. n. vízleválasztóval (hattyúnyak) kell ellátni. Mi itt a PMTT22E cikkszámú termékünket ajánljuk.

Fontos tudnivalók az installációhoz

A John Guest sűrítettlevegő-vezetékrendszer különösképpen felhasználó-barát módon lett megtervezve. Ezáltal a szerelő az össze- és szétszereléseket bármiféle szerszám nélkül is elvégezheti. Ily módon Ön a John Guest sűrítettlevegő-vezetékrendszerrel 80%-ig terjedő időt és pénzt takarít meg.

Egy biztos és ezáltal kifogástalan installáció biztosítása érdekében figyelembe kell venni a következő pontokat:

- A csőbilincseket úgy kell szerelni, hogy a csőnek még elegendő játéka legyen az ide-oda tologatáshoz.
- Egy további fontos pont az installációnál, hogy ne legyen található sorja a csővégeken, hogy ezáltal el lehessen kerülni a sérüléseket az összekötő csőidom O gyűrűin.
- Az | 12, 15, 18, 22, 28 mm-es kivitelekhez ajánljuk a csövek leélezését, hogy könnyebb legyen a szerelés.
- A csőlevágásokat John Guest - darabológéppel kell elvégezni, hogy el lehessen érni egy optimális vágást (90°).
- A berendezés nyomásvesztésének elkerülése érdekében ügyelni kell arra, hogy a csövek mindig ütközésig be legyenek dugva az összekötő csőidomokba (lásd a megjelöléseket is az összekötő csőidomokon).

- A John Guest sűrítetlevegő-vezetékrendszer egy oszlop körül való installációjánál a csövek és az összekötő csőidomoknak a vonalas hőtágulását zintén figyelembe kell venni. Mi egy kb. 30 mm-es faltávolság betartását ajánljuk.
- Több függőleges cső installációjánál mi ajánljuk először a vízszintes vezeték csőbilincseinek a szerelését, a berendezés nyomás alá helyezését, és a 2. lépésben a bilincsek és összekötő csőidomok szerelését. Ezáltal el lehet kerülni, hogy a függőleges csövek a szerelés után ferdén fussanak.
- Ha a sűrítetlevegő-vezetékrendszer installációjánál nem áll egy hidegcsapda rendelkezésre, akkor ajánlatos a mi integrált vízleválasztóval ellátott T-összekötő csőidomunk (PMTT22E cikkszám) alkalmazása. Ezáltal a kondenzvíz egy bizonyos ponton összegyűjthető.
- A John Guest sűrítetlevegő-vezetékrendszer installációjánál először egy korrekt hőtágulási számítást kell elvégezni, hogy a csövek és csatlakozások meghajlását el lehessen kerülni.
- A műanyag csövek kb. $0,2 \text{ mm}/^\circ\text{C} \times \text{m}$ -rel tágnak ki.

Poliamid csövek vonalas kitérítéséhez a következő tényezőket kell figyelembe venni:

	Tényező
PA 12-cső (lágy)	1,5
PA 12-cső (mittel)	1,3
PA 12-cső (kemény)	1,0

A fajlagos vonalas hőtágulási tényező a poliamidhoz = $10^{-4}/^\circ\text{C}$

A vonalas hőtágulás kiszámításához a következő képletet kell alkalmazni:

$$\Delta L = \text{Tényező (PA-cső)} \times \text{Vonalas hőtágulási tényező (} 10^{-4}/^\circ\text{C)} \times \text{Vezeték hossz (L)} \times \text{Hőmérséklet } (\Delta T)$$

Számítási példa:

Egy 150 m hosszú sűrítetlevegő-vezeték, ami egy csarnokban lett beszerelve (kemény poliamid cső), aminek a környezeti hőmérséklete +15 és +40 °C között van (ΔT ezáltal 25°C), a következőképpen tágnak ki:

$$\Delta L = 1,0 \times 10^{-4}/^\circ\text{C} \times 150 \text{ m} \times 25^\circ\text{C}$$

$$\Delta L = \underline{0,375 \text{ m}}$$

Táblázat: Az összekötő csőidomok egyenkénti tartalék csővezeték hossza

Összekötő csőidom	Átmérő d	12	15	18	22	28
	Külső					
	Belső	9	12	14	18	23
Csőkönyök		0,6 m	0,70 m	1 m	1,3 m	1,5 m
T-darab		0,7 m	0,85 m	1 m	1,5 m	2 m
Redukálódarab		0,3 m	0,40 m	0,45 m	0,5 m	0,6 m
2d d-re	=					

Ezeket az értékeket hozzá kell adni a reális csőhosszhoz, hogy megkapjuk a L áramlástechnikai csővezeték hosszúságot.

Nyomáelosztás körvezetékkel

Nyomáelosztás levezető vezetékkel

A körvezeték dimenzionálásához a teljes körvezeték fél névleges hosszát és a teljes sűrítetlevegő-igényt számításba kell venni.

Pl. ha a sűrítetlevegő-igény 1000 l/perc , az üzemi túlnyomás 7 bar, a teljes csővezeték hossz 300 m, akkor körvezetéként 150 m-rel kell számolni.

Pl. ha a sűrítetlevegő-igény 750 l/perc , az üzemi túlnyomás 7 bar, a teljes csővezeték hossz 50 m,

A = körvezeték teljesítményhossza m-ben

B = kompresszor szállítómennyisége l/perc-ben

A = levezető vezeték teljesítményhossza m-ben

B = kompresszor szállítómennyisége l/perc-ben

A	25	50	100	150	200	250	300
B							
200	12	12	12	15	15	15	18
400	12	12	15	15	15	18	18
500	15	15	15	18	18	18	18
750	15	15	18	18	18	22	22
1000	15	15	18	18	22	22	22
1500	18	18	18	22	22	22	22
2000	18	18	22	22	22	28	28
3000	22	22	28	28	28	28	28
4000	28	28	28	28	28	28	28

A	25	50	100	150	200	250	300
B							
200	12	12	12	15	15	15	18
400	12	12	15	15	15	18	18
500	15	15	15	18	18	18	18
750	15	15	18	18	18	22	22
1000	15	15	18	18	22	22	22
1500	18	18	18	22	22	22	22
2000	18	18	22	22	22	28	28
3000	22	22	28	28	28	28	28
4000	28	28	28	28	28	28	28

A szükséges vezeték hosszúságoknak a kiszámítása a fő-, ellátó- és levezető vezetékhez ajánljuk az ellátóvezetéknek körvezetéként való lefektetését, mivel azután a dimenzionálásnál a fél szállítandó mennyiséget és a fél vezeték hosszúságot lehet alapul venni.

További műszaki részletek érdeklődésre.

Az összes megadott érték elvi számításoknak felel meg, és ezért ezekért nem vállalunk felelősséget.

John Guest – minőségi termékek gyártója

A gyorsdugaszoló összekötőelemek világviszonylatban vezető gyártóinak egyikeként John Guest nagy és hosszú tapasztalatokkal rendelkezik a fejlesztés és gyártás területén.

Az összekötőelemek a legkülönbözőbb formában kerülnek alkalmazásra.

A sokévi tapasztalatok alapján sikerült egy optimális minőségi szabványt felépíteni.

Továbbá az utóbbi években elmélyítettük a nagyon jó együttműködésünket partnereinkkel, s azáltal sok különleges termék került kifejlesztésre.

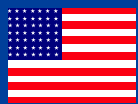
A siker alapja a termékek nagyon jó minőségére vezethető vissza (ISO 9001).

A mi célunk az, hogy ne a hibákat hárítsuk el, hanem, hogy elkerüljük a hibákat.

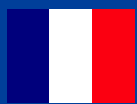
A fejlesztés, gyártás és szerelés teljes folyamata egy kiforrott minőségrendszer által kerül ellenőrzésre.



John Guest Ltd.



John Guest USA
Inc.



John Guest S.A.



John Guest
s.r.l.



John Guest
Pacific Ltd.



John Guest
Pacific Ltd.



John Guest
s.l.

Átadta:

Az ebben a katalógusban megadott összes adat a kibocsátás időpontjának megfelelő technika állása szerint értendő.

Vállalatunk folyamatos kutatásokat és fejlesztéseket hajt végre és ezért fenntartja magának azt a jogot, hogy külön tájékoztatás nélkül módosításokat és kiegészítéseket

végezhessen el ebben a katalógusban és a termékeken. A szállítási határidőkre vonatkozó részletek vagy további részletekért végezt Önnel érdeklődhet a mi Vevőszolgálati Osztályunkon (Customer Service Department).

A közölt összes adat helyességéért felelősséget nem

KÓD	MEGNEVEZÉS	NETTÓ ÁR	VISZONTELADÓI
PM011514E	csőről menetre váltó 15 x 1/2"	704	633
PM011516E	csőről menetre váltó 15 x 3/4"	888	799
PM012216E	csőről menetre váltó 22 x 3/4"	796	716
MM012808N	csőről menetre váltó 28 X 1"	5 459	4 913
PM051513E	tömlővégről menetre váltó 15 x 3/8"	313	282
PM051514E	tömlővégről menetre váltó 15 x 1/2"	405	365
PM052214E	tömlővégről menetre váltó 22 x 1/2"	483	434
PM052216E	tömlővégről menetre váltó 22 x 3/4"	581	523
PM0415E	egyenes csőtoldó ø 15	536	483
PM0422E	egyenes csőtoldó ø 22	804	724
KM0428E	egyenes csőtoldó ø 28	1 662	1 496
PM0315E	90°-os könyök csőtoldó ø 15	736	662
PM0322E	90°-os könyök csőtoldó ø 22	1 103	992
KM0328E	90°-os könyök csőtoldó ø 28	1 999	1 799
PM0215E	"T" csatlakozó ø 15	781	703
PM0222E	"T" csatlakozó ø 22	1 171	1 054
KM0228E	"T" csatlakozó ø 28	2 550	2 295
PM3022AE	"T" csatlakozó szűkítővel ø 22-15-22	1 255	1 129
PM221515E	tömlővéges könyök ø 15	736	662
PM222222E	tömlővéges könyök ø 22	1 141	1 027
PM062215E	szűkítő ø 22 - 15	804	724
PM062815E	szűkítő ø 28 - 15	1 371	1 234
KM062822E	szűkítő ø 28 - 22	1 517	1 365
PMTT22E	"T" idom vízcsapdával ø 22	2 175	1 958
WTC28	vízcsapdás adapter leágazáshoz ø 28	1 716	1 544
MM011504N	réz egyenes ø 15 x 1/2"K	1 180	1 062
MM012206N	réz egyenes ø 22 x 3/4"K	1 991	1 792
MM051504N	réz egyenes tömlővéges ø 15 x 1/2"K	2 053	1 847
MM052206N	réz egyenes tömlővéges ø 22 x 3/4"K	2 360	2 124
MM052808N	réz egyenes tömlővéges ø 28 x 1"K	3 453	3 108
MM501514N	réz egyenes tömlővéges ø 15 x 1/2"B	1 609	1 448
MM502216N	réz egyenes tömlővéges ø 22 x 3/4"B	2 711	2 440
PM15WB	réz könyök ø 15 x 1/2"	3 552	3 197
PM22WB	réz könyök ø 22 x 3/4"	4 946	4 452
PM0815E	vakdugó ø 15	268	241
PM0822E	vakdugó ø 22	307	276
PM0828E	vakdugó ø 28	444	400
PM1915B	takarógyűrű ø 15	39	35
PM1922E	takarógyűrű ø 22	39	35
ALU3	elosztóblokk 3x1/2"	2 243	2 018
ALU4	elosztóblokk 4x1/2"	2 813	2 531
ALU5	elosztóblokk 5x1/2"	3 750	3 375
PC15E	billincs ø 15	62	56
PC22E	billincs ø 22	62	56
PC28E	billincs ø 28	92	83
CLIP 40	billincs ø 40	472	425
2109.01	csővágó ø 35	12 836	11 552
2109.R1	körkés a 2109.01 csővágóhoz	2 531	2 278
CDC 15	hattyúnyak ø 15	4 331	3 898
CDC 22	hattyúnyak ø 22	4 492	4 043
CDC 28	hattyúnyak ø 28	4 676	4 208
Dream Line ø 15 x 1	3 m-es cső	1 949	1 754
Dream Line ø 22 x 1	3 m-es cső	2 706	2 435
Dream Line ø 28 x 1,5	3 m-es cső	4 222	3 800
Dream Line ø 40 x 1,5	3 m-es cső	6 713	6 042

AIRMASTER HUNGARY KFT.

TEL: 06-1-256-7702 FAX: 06-1-258-3906

SZÉKHELY: 1101 BUDAPEST, PONGRÁCZ ÚT 9/B.

IRODA ÉS BEMUTATÓTEREM: 1106 BUDAPEST, MAGLÓDI ÚT 6.

ADÓSZÁM: 14651582-2-42

BANKSZÁMLASZÁM: 10918001-00000078-22880007

