FVRF/FVVF med snabbkopplingssystem

- Förinställningsbar
- Snabb att montera
- Dold förinställning

- Dimension: DN 12/12-15/15
- Temperatur: 5-90°C
- Tryckområde: PN10

April 2020 Rev.1

Beskrivning *FVRF/FVVF*

Användningsområde
Termostatventilen FVRF/FVVF används i värme-och kylsystem.
FVRF/FVVF används som lös ventil.
FVRF/FVVF kan förses med termostat eller elektriskt ställdon.

Beskrivning
Termostatventilen FVRF/FVVF är förinställningsbar för noggrann balansering.
Förinställningen är dold.
FVRF/FVVF är anpassade för moderna installationer och passar för värme-och kylsystem.
FVRF/FVVF är försedd med snabbkopplingar, och passar med koppar och PEX.
Samtliga av dessa rör som har samma utvändiga diameter passar i kopplingen.
Rör tjockleken styr inte val av koppling då den tätar och håller fast mot den utvändiga diametern.
På kromade rör måste ytan borstas för att kopplingen ska hålla fast i röret.

OBS! Med alla plaströr krävs relevanta stödhylsor enligt rörtillverkarens anvisningar.

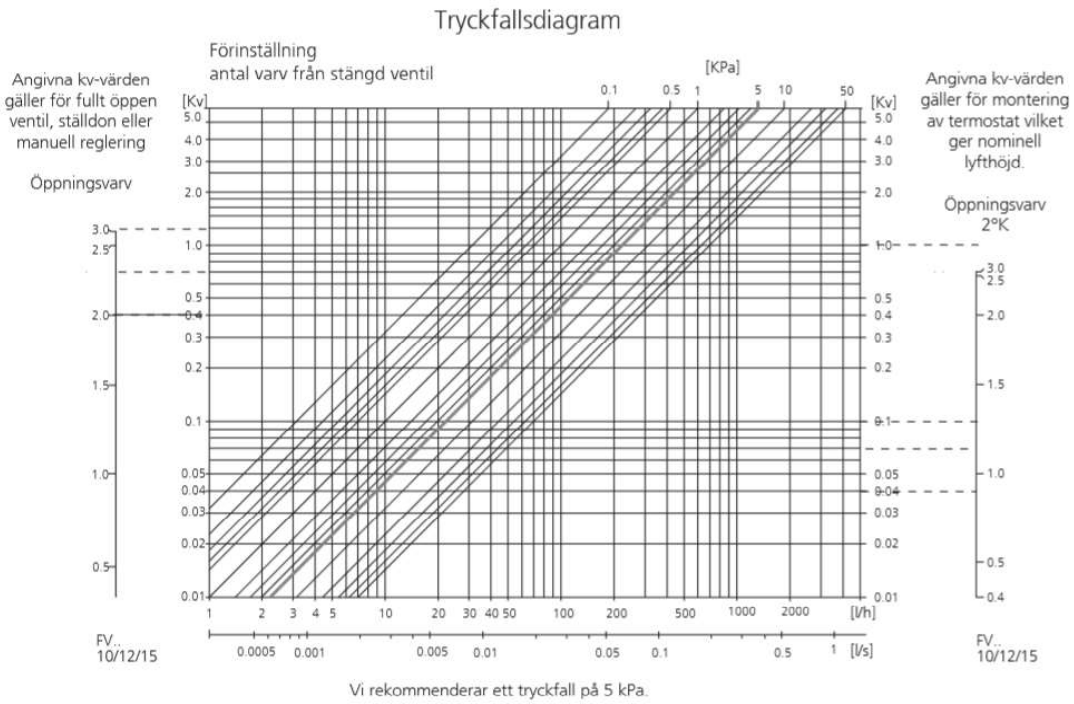
Dimensionering
Termostatventilen FVRF/FVVF väljs med 5 kPa differenstryck för dimensionerande ventil vid önskat flöde.
MMA rekommenderar min. Kv 0,03 i normalt värmesystem.
För ventiler som skall förses med termostat använd skala KvΔT2K.
För ventiler som skall förses med ställdon använd skala Kv.
Ventil finns i utförande rak 12/12, 15/15 och i vinkel 12/12, 10/12.

Inställning
Använd förinställningsnyckel FN2.
Ta bort packboxen med FN2. Stäng insatsen helt och öppna motsvarande varv enligt beräknat Kv eller inställning. Återmontera packboxen.

April 2020 Rev.1

Beskrivning *FVRF/FVVF*

Dimensioneringsdiagram för lös ventil FVRF

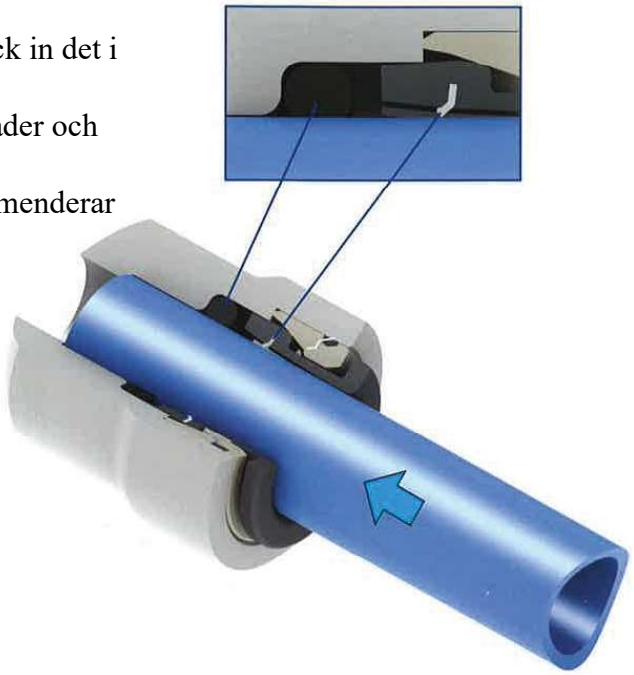


Beskrivning *FVRF/FVVF*

Gör en bra koppling

1. Kapa röret rakt med en rörkapare och tryck in det i kopplingen till stopp.
För att förhindra att O-ringen skadas ska grader och vassa kanter avlägsnas.
För mjuka eller tunnväggiga plaströr rekommenderar vi att man använder en stödhylsa.

2. Kopplingen greppar före den tätar.
Kontrollera så att röret är intryckt till stopp, och säkert på plats.
De rostfria tänderna i stål griper tag i röret medan O-ringen gör kopplingen tät.



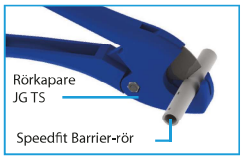
3. Dra i röret för att säkerställa att det sitter som det ska.
Testa systemet innan det tas i bruk.

4. Vid bortkoppling av kopplingen ska plastringen skjutas in rätvinkligt mot ytan på kopplingen.
Håll ringen i den positionen för att avlägsna röret.
Dra sedan ut röret försiktigt.

Gör en bra koppling

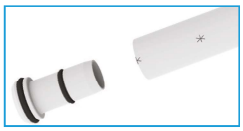
FÖRBEREDA RÖRET

Kopplingar och rör ska hållas rena och förvaras i påsar och vara oskadade innan de börjar användas.



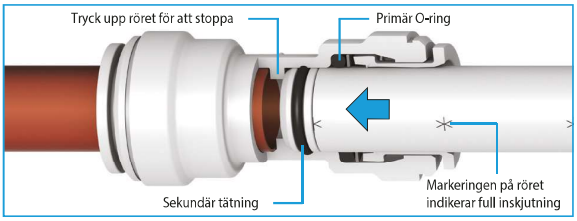
Kontrollera att röret är fritt från repor. Kapa röret rätvinkligt. Om Speedfit Barrier-rör används, skär längs inskjutningsmarkeringen.

Vi rekommenderar att JG rörkapare används.

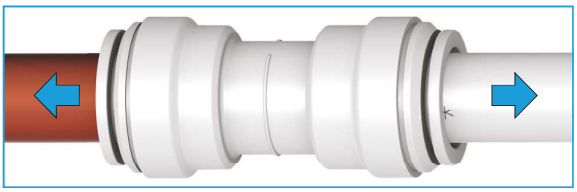


För att förhindra att O-ringen skadas ska grader och vassa kanter avlägsnas. När Speedfit-röret ansluts ska Superseal-stödhylsa eller en vanlig Speedfit-stödhylsa användas. Genom att vrida röret blir det lättare att skjuta in det. Stödhylsan får endast användas tillsammans med Speedfit-rör.

SPEEDFIT-STANDARDKOPPLING



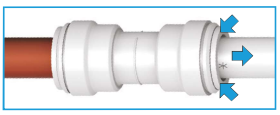
Speedfit standardkoppling görs på samma sätt som Twist and Lock. Skjut in röret till rörstoppet. Har Speedfit-röret kapats korrekt är inskjutningsmarkeringen i linje med ringens huvud.



Dra för att kontrollera att kopplingen sitter ordentligt och testa systemet.

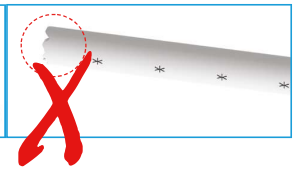
BORTKOPPLING

Reducera trycket i systemet.



För både Twist and Lock- och standardkopplingar ska ringen skjutas rätvinkligt mot ytan på kopplingen för hand eller med vårt ringavtagningsverktyg. Håll ringen i den positionen för att avlägsna röret. Kopplingen kan återanvändas utan att reservdelar behövs.

GÖR INTE DETTA



VARNING!

- Använd inte bågfil för att kapa röret.
- Lämna inte grader vid rörets ände.
- Använd inte skadade eller repiga rör. Repor kan leda till läckage genom O-ringen.
- Glöm inte att skjuta in röret helt i kopplingen, förbi både ringens griptänder och O-ringen.
- För inte in dina fingrar i kopplingen, tänderna av rostfritt stål kan göra att du skadas.

Kom ihåg att trycktesta den färdiga installationen enligt rekommendationerna i den tekniska checklistan.

April 2020 Rev.1

Tekniska data *FVRF/FVVF*

Tryckklass
PN10

Max temperatur
90°C

Min temperatur
5°C

Material
Mässing, acetal copolymer

Kapacitet

KvΔT2K	0,01-0,7
Kv	0,01-1,2
Kvs	1,2

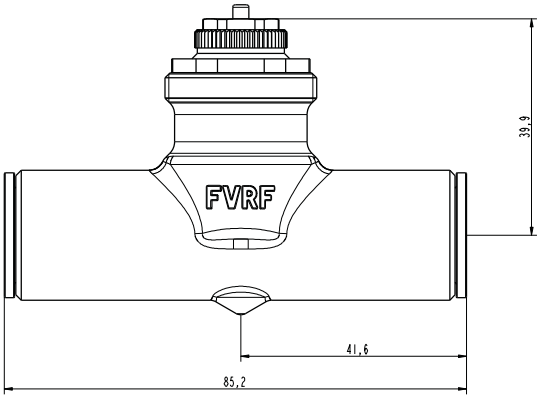
Rekommenderat maximalt differenstryck
Lp<30dB(A) vid 30kPa

Anslutning för termostat/ställdon
M28x1,5

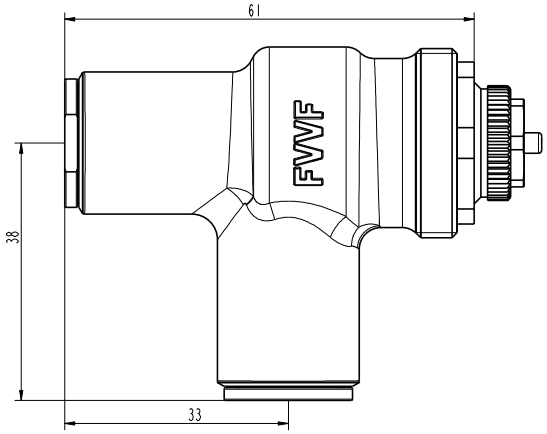
Rörstandarder
SS-ISO 15875 Pex
SS-EN 1057 Koppar

Produktuppgifter *FVRF/FVVF*

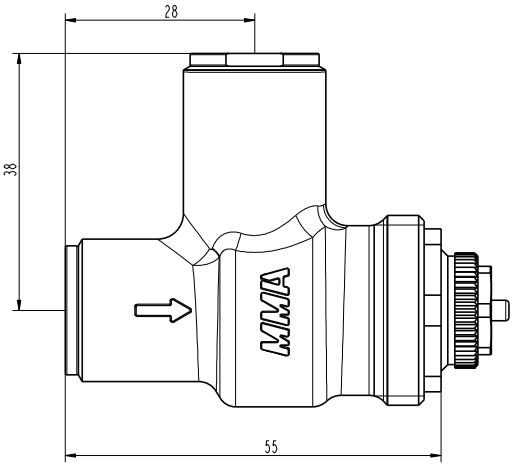
RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning
479 58 44	30411401	FVRF 12/12
	30411501	FVRF 15/15



RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning
	30411402	FVVF 12/12



RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning
	30411403	FVVF 10/12



Produktuppgifter *FVRF/FVVF*

Beställningsbeteckningar

RSK-nummer	Artikelnummer	Benämning	Beskrivning
479 58 44	FDJV41212AAX00SE0	FVRF 12/12	Ventil för rör med utv.dim 12
479 58 45	FDJV41515AAX00SE0	FVRF 15/15	Ventil för rör med utv.dim 15
479 58 46	FDJV41212ABX00SE0	FVVF 12/12	Ventil för rör med utv.dim 12
479 58 47	FDJV41012ABX00SE0	FVVF 10/12	Ventil för rör med utv.dim 10

AMA text

PSE.111 Temperaturstyrda radiatorventiler.
Termostatventil med dold förinställbar kägla bakom packbox.
Ventilen skall vara tillverkad med snabbkopplingar.
Fabrikat: AB Markaryd Metallarmatur
Typ: FVRF
DN: 12/12 och 15/15
Utförande: Rak

Teknisk checklista

Kopplingar och rör ska hållas rena och oskadade innan de börjar användas.

- **Storlekar.** 12 mm, 16 mm och 20 mm utvändig rördiameter.
- **Rör.** Speedfit-kopplingar kan användas med monoskikts PEX-rör som uppfyller IS015875 eller EVOFI multiskikts PEX-rör som uppfyller IS021003-2. Speedfit-kopplingar kan inte användas på rör av rostfritt stål eller aluminiumkompositer. Speedfit PEX rördimensioner uppfyller IS015875-2 klass A, 10 bar.
- **Standarder.** Speedfit-produkter är konstruerade och tillverkade i ett helintegrerat system bedömt av B.S, I till BS EN IS09001. De har godkänts av KIWA DVGW och IAPMO Oceana för varm- och kallvattenanvändning liksom centralvärme (AS 4176 och ISO 15875/21003 klass 2/10 bar, klass 5 / 6 bar).
- **Tillämpningar.**
  Huvudledningar och indirekta kallvattensystem
  Ventilerade och oventilerade varmvattensystem
  Ventilerade och slutna centralvärmesystem

ANVÄND INTE FÖR: Gas, bränsleolja eller tryckluftstillämpningar.

- **Arbetstemperaturer och tryck.**
  Speedfit är lämplig för användning i installationer som överensstä mmer med etablerade tryck och temperaturer enligt IS015875-1, IS021003-1 och AS 4176.

Tillämpning	*Normal arbets-temperatur, °C*	*Maximal arbets-temperatur, °C*	*Maximal arbets-tryck, bar*
Kallt vatten (indirekta och direkta ledningar)	*20*	*20*	*20*
Centralvärme	*80*	*90, kort tid felfunktion vid 100*	*10*
Varmt vatten (indirekt oventilerade cylindrar)	*70*	*80*	*10*

- **Sprängtryck (kopplingar).** Med koppar- eller plaströr vid 20°C ko mmer Speedfit-kopplingar att motstå tryck långt utöver normala servicevillkor.
- **Höga temperaturer.** Kan motstå 100°C periodiskt under kortare tider. Speedfit-systemet får inte användas på okontrollerade värmekällor.
- **Isolering.** Måste överensstä mma med EN806.
- **Minimal böjradie (BPEX)**

Rördiameter	12 mm	16 mm	20 mm
Min. radie	120 mm	185 mm	210 mm
Min. radie med kallformande böjning	55 mm	85 mm	100 mm

- **Klämavstånd** (i mm)
  För ytmonterade rör

Rördiameter	*Klämavstånd*	
	Horisontal gång	*Vertikal gång*
12 – 16 mm	300 mm	500 mm
20 mm	500 mm	800 mm

På platser där röret är dolt behöver klämmor endast användas vid behov.

- **Expandering.** (PEX-rör) 1 % på längden mellan 20°C och 82°C.
- **Flödeshastighet.** Jämförbar med metallsystem.
- **Rengöringsmedel, skyddsmedel och avkalkningsmedel.** För råd avseende påfyllning av tillsatser som korrosionsskyddsmedel, kontakta följande tillverkare: Fernox Manufacturing Limited på 01799 550811 eller Sentinel, BetzDearborn Limited på 0151 420 9595.
- **Färg och kemikalier.** Använd endast vatten eller oljebaserad färg. Ringskydd förhindrar att det kommer in färg i kopplingar. *TILLÅT INTE KONTAKT MED* oljebaserade fogsammansättningar, cellulosabaserade färger, färgförtunnande medel eller avstrykare, lödpasta eller syrabaserade avkalningsmedel eller aggressiva rengöringsprodukter för hushåll.
- **Exponering för solljus.** Speedfit-produkter påverkas inte av solljus när de används inomhus. Om de används utomhus ska de skyddas mot ultraviolett ljus genom skyddsmantel eller färg.
- **Lödpasta.** Ingen form av pasta får komma i kontakt med JG Speedfit-rör och -kopplingar. Om pasta måste användas i en miljö där Speedfix finns installerad, måste man (1) vara ytterst noggrann för att undvika kontakt och (2) JG rekommenderar att installatörer endast använder pasta som testats och godkänts i skriftlig form av JG. När denna skrivelse publiceras är den enda godkända pastan Fernox Flux.
- **Klor.** Speedfit är inte lämplig för användning i system där vatten innehåller höga mängder klor, t.ex. simhallar, fontäner osv.
- **Rörklämmor.** Rörklämmor får inte placeras närmare än 60 mm från kopplingens ände. Röret ska stöttas på lämpligt sätt av rörklämmor för att förhindra att kopplingarna belastas i onödan (sidobelastning).
- **Stödhylsor.** Måste användas i alla installationer när plaströr används och måste skjutas in helt. Använd endast en Speedfit-stödhylsa med Speedfit-rör.
- **Metallfogar.** När plaströr dras genom metallfogar måste man kontrollera att gummigenomföringar sitter på plats, för att förhindra att röret skadas. Användning av ringklämmor på standardkopplingar rekommenderas.
- **Anslutning till pannor.** Minst 1 meter kopparrör måste installeras mellan pannan och Speedfit-systemet.
- **Anslutning till kopparrör.** 450 mm är det lägsta avståndet för att göra en lödanslutning på ett kopparrör inskjutet i en Speedfit-koppling. Se till att inga rester från lödpasta kommer i kontakt med kopplingen.
- **Cement och murverk.** Speedfit-rör och kopplingar kan dras i cement och murverk, under förutsättning att de har installerats i ledningsrör med åtkomstlådor för kopplingar. Detta för att ledningen ska kunna expandera och ge åtkomst för både rör och kopplingar. Kopplingar och rör ska kunna avlägsnas för eventuella byten. Isolering rekommenderas också för att skydda mot värmeförlust och frost.
- **Elektrisk kontinuitet.** Om Speedfit används i ett existerande metallsystem som har använts för jordning, ska elektrisk kontinuitet återställas.
- **Kontinuerligt drivna återcirkuleringssystem (sekundär varmvattencirkulering/ring huvudinstallationer):** Ett kontinuerligt drivet återcirkuleringssystem är ett vattenpåfyllande cirkuleringssystem som hålls vid en konstant hög temperatur för att ge en konstant varmvattenkälla. Kontinuerligt drivna återcirkuleringssystem används för att distribuera konstant varmt vatten till avtappningsplatser som kan ligga på avstånd från källan eller varmvattenförvaringskärlet. Kontinuerligt drivna återcirkuleringssystem skiljer sig avsevärt från vanliga varmvattensystem och centralvärmesystem i hushåll, som våra produkter har testats för, antingen under BS7291 2010 klass S eller WRAS standarder för godkännende. Av denna anledning får Speedfit-produkter inte användas på kontinuerligt drivna återcirkuleringssystem, eftersom de inte har godkänts under den aktuella versionen av dessa standarder.
- **Ringklämmor.** Ringklämmorna förhindrar att ledningen av misstag lossnar från kopplingar som inte är Twist and Lock, dvs. ändlock och kopplingar av mässing. Röda och blåa klämmor kan även användas som färgkodning av röret på både icke Twist and Lock-kopplingar liksom Twist and Lock-kopplingar.
- **Systemtestning.** För att säkerställa att rör och kopplingar har installerats riktigt, antingen på ett nytt eller ett existerande system, är det viktigt att systemet kontrolleras och vättestas hydrauliskt. Testningen bör göras vid 2 bar i 10 minuter och 10 bar i 10 minuter. Denna testning, i kombination med andra relevanta kontroller, har i syfte att uppenbara installationsproblem och anses vara god praxis för vvs-anläggningar. Speedfit-ändlock och pluggar är speciellt användbara för detta, eftersom de gör att alla uttag och kopplingar lätt kan pluggas. Systemtestning får emellertid inte användas istället för korrekt installation. Se "Göra en bra koppling".
- **Systemspolning.** Enligt gängse praxis för vvs-installationer rekommenderas spolning av systemet innan Speedfit används, för att avlägsna kontaminationer/kemiska rester från andra delar av systemet.
- **Produktkonstruktion.** Produkterna är konstruerade för användning inom europeiska vvs-installationer eller i andra länder där liknande installationskrav gäller (IS0 15875). För information om produkter som är lämpliga för användning i andra länder, konsultera vår tekniska rådgivning.
- **Skadedjur.** Speedfit-produkter får inte användas på platser med skadedjur.
- **Uppgifter om maximala vridmoment.** Plastgängor är i allmänhet inte lika starka som mässinggängor. Kunder och slutanvändare måste vara medvetna om detta när de väljer produkter för deras tillämpningar. Om plastgängor dras åt för hårt kommer det att orsaka onödig belastning och eventuellt sprickor och läckage. Uppgifterna om maximala vridmoment för BSP- och BSPT-gängor som används i Speedfit vvs-produkter i passande gängor överensstämmer med relevanta brittiska eller internationella standarder för gängor.

Gängor	*Storlek*	*Max. vridmoment*
Plast	1/2"	3.0 Nm
	3/4"	4.0 Nm
Mässing	1/2"	4.0 Nm
	3/4"	5.0 Nm

Vi rekommenderar att alla installationer kontrolleras före användning för att säkerställa att tätning har skapats.

- **Teknisk rådgivning.** JG Speedfits tekniska rådgivning finns tillgänglig för att hjälpa till och ge råd avseende alla aspekter vid användning av Speedfit-system. Kontakta ditt lokala John Guest-kontor.
- **Sidobelastningar.** John Guest-produkter är inte konstruerade för användning under sidobelastningar, eftersom det kan ha en negativ inverkan på deras funktionsförmåga på lång sikt. Försäkra dig alltid om att rören har riktats in korrekt med kopplingen. De får inte heller utsättas för någon form av slag eller annan skada, som att man slår på dem eller tappar dem, inte heller av misstag. Om kopplingar har skadats eller utsatts för slag måste de genast bytas ut. John Guests garanti täcker inte förlust till följd av någon form av skada.

Garanti. Till följd av långsiktiga program och höga kvalitetsstandarder erbjuder John Guest Limited 25 års garanti mot defekter på material eller tillverkning av vvskopplingar i PEM-, PSE- och SFM-serien och Speedfit Barrier-rör tillverkade av John Guest.

John Guests vvs-produkter ska användas i normala vvs-system för hushåll i UK eller andra europeiska länder (där EN ISO 15875 gäller) och tillhandahålls i enlighet med våra försäljningsvillkor.

April 2020 Rev.1