



## FVR

### 2-vägs zonventil

Zonventilen är avsedd för bruk i zonregleringssystem tillsammans med termoställdonen i RTA(O)MI 00-serien. Ventilen kan reglera vattenflöden till både kyl- och värmebatterier, som exempelvis konvektorer, kyltak, etc.

- ✓ Storlek DN10...DN20
- ✓ Kvs-värde ställbart mellan 0,01...1,1
- ✓ Mediatemperatur 2...90°C
- ✓ Tryckklass PN10
- ✓ Kompakt utförande

### Funktion

Ventilen är normalt öppen. Vid användning av ett NC-ställdon är ventilen stängd när den är spänningslös. Ett NO-ställdon ger motsatt resultat.

Ventilen är stängd när spindeln är i sitt nedre läge och helt öppen i det övre läget.

### Inställning av kvs-värde

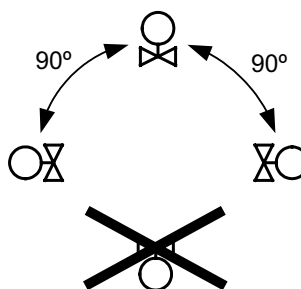
Ventilserien har en inställningsmekanism gömd under packboxen. Justeringar görs med en justeringsskruvnyckel av typ FN2 för att öppna ett visst antal varv enligt ett tryckfallsdiagram. Verktøget FV5 kan användas för att underlätta justeringen ytterligare.

### Installation

Vid leverans är ventilerna försedda med en grå skyddsram som under byggtiden kan användas för att öppna/stänga ventilen manuellt. När skyddsramen skruvas in medsols maximalt, stänger ventilen.

- Se till att röret är rent innan reglerventilen installeras. Avlägsna röravlagringar, metallflisor, svetslagg och andra främmande material.

- Ventilen ska aldrig monteras i en vinkel som är större än 90°.



- Montera ventilen enligt de pilmarkeringar för vätskeriktning som finns på ventilen.
- Ställdon monteras på ventilen med adaptorn (VA54) som säljs separat.

## Tekniska data

<b>Applikation</b>	Värmesystem, kylsystem, radiatorer
<b>Tryckklass</b>	PN10
<b>Anslutning, ställdon</b>	M28 x 1.5
<b>Max. läckage</b>	0 % av kvs
<b>Media</b>	Varmvatten, kallvatten, glykolblandat vatten (max 30 % glykol)
<b>Mediatemperatur</b>	2...90 °C
<b>Slaglängd</b>	1,7 mm

## Material

<b>Hus</b>	Kromad mässing SS 5170
<b>Säte</b>	Mässing SS 5170
<b>Spindel</b>	Rostfritt stål SS 2346
<b>Packbox</b>	EPDM
<b>Bröst</b>	Mässing SS 5170

## Modeller

Artikel	Nominell diameter	Anslutning, invändig gänga	Anslutning, utvändig gänga	Kvs (justerbart)	$\Delta P_{max}$	$\Delta P_s$	Ställdon	Adapter
FVR10	DN10	G3/8" (inlopp)	M22 x 1,5 (utlopp)	0,01...0,9	30 kPa	150 kPa	RTA(O)M100	VA54
FVR15	DN15	G1/2" (inlopp)	M26 x 1,5 (utlopp)	0,01...0,9	30 kPa	150 kPa	RTA(O)M100	
FVR20	DN20	G3/4" (inlopp)	M34 x 1,5 (utlopp)	0,01...1,1	30 kPa	150 kPa	RTA(O)M100	

$\Delta P_s$  är max. tillåtet differenstryck vid vilket ventilställdonet säkert kan stänga mot trycket.

$\Delta P_{max}$  är max. tillåtet differenstryck över ventilens flödesväg för ställdonets hela ställområde (d.v.s. öppen ventil).

## Ventilanslutningar, utlopp

Artikel	Beskrivning	Anslutning	Ventil
4161201	Nippel och mutter, för ventilutlopp (utvändig metrisk gänga på ventil)	3/8" (M22 x 1,5)	RTV10, FVR10
4161202	Nippel och mutter, för ventilutlopp (utvändig metrisk gänga på ventil)	1/2" (M26 x 1,5)	RTV15, FVR15
4161203	Nippel och mutter, för ventilutlopp (utvändig metrisk gänga på ventil)	3/4" (M34 x 1,5)	FVR20

## Ventilanslutningar, utlopp, kopparrör

Artikel	Beskrivning	Anslutning	Ventil
4161841	Mutter och kona, för ventilutlopp (utvändig metrisk gänga på ventil)	3/8" (M22 x 1,5), K12	RTV10, FVR10
4160801	Mutter och kona, för ventilutlopp (utvändig metrisk gänga på ventil)	1/2" (M26 x 1,5), K15	RTV15, FVR15

## Ventilanslutningar, inlopp, kopparrör

Artikel	Beskrivning	Anslutning	Ventil
4161402	Mutter och kona, för ventilinlopp (invändig rörgång på ventil)	3/8", K10	RTV10, FVR10
4161403	Mutter och kona, för ventilinlopp (invändig rörgång på ventil)	3/8", K12	RTV10, FVR10
4161101	Mutter och kona, för ventilinlopp (invändig rörgång på ventil)	1/2", K10	RTV15, FVR15
4161102	Mutter och kona, för ventilinlopp (invändig rörgång på ventil)	1/2", K12	RTV15, FVR15
4161103	Mutter och kona, för ventilinlopp (invändig rörgång på ventil)	1/2", K15	RTV15, FVR15



## Inställningsverktyg

Artikel	Beskrivning
FV5	Inställningsverktyg, nyckel och skala (FVR-ventiler)
FN2	Inställningsverktyg, grundnyckel (FVR-ventiler)

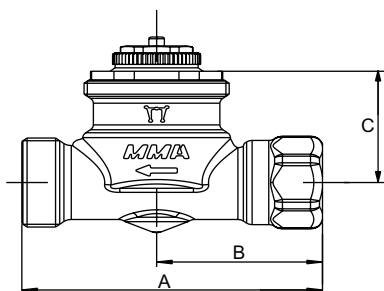


## Passande ventilställdon

Ventilställdon	Matningsspänning	Styrsignal
RTAM100-24	24 V AC/DC	On/off, normalt stängd (NC)
RTAOM100-24	24 V AC/DC	On/off, normalt öppen (NO)
RTAM100-24A	24 V AC	0...10 V DC, normalt stängd (NC)
RTAOM100-24A	24 V AC	0...10 V DC, normalt öppen (NO)
RTAM100-230	230 V AC	On/off, normalt stängd (NC)
RTAOM100-230	230 V AC	On/off, normalt öppen (NO)



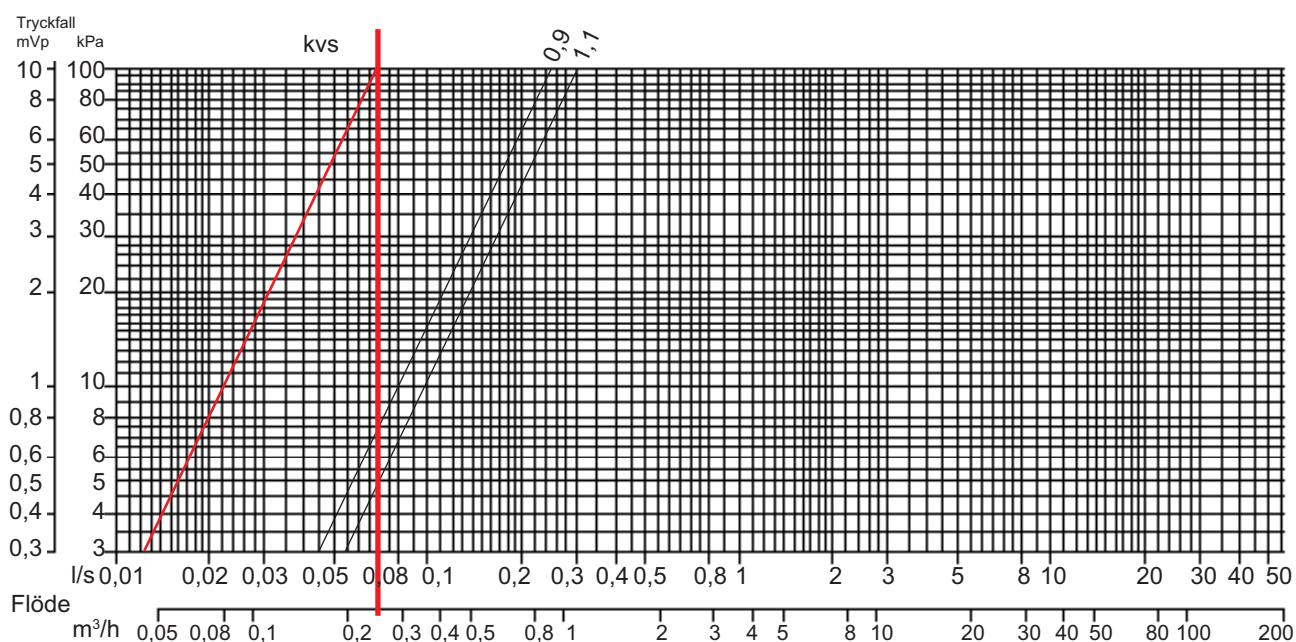
## Dimensioner



Modell	A	B	C	Vikt (g)
FVR10	51	29	33	150
FVR15	58	32	33	180
FVR20	68	35	30	275

Mått i mm om annat ej anges.

## Tryckfallsdiagram



Ventilerna har ställbart kvs-värde (kvs = flödet i m<sup>3</sup>/h vid ett tryckfall av 100 kPa).

### För att skapa en kurva för andra inställningar än de inritade värdena:

Dra en lodrät linje genom flödet. Där den vertikala linjen skär diagrammets överkant (vid 100 kPa) börjar snedlinjen. Snedlinjen ska vara parallell med de inritade linjerna.

I exemplet ovan är kvs-värdet = 0,25.