

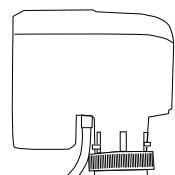
**FRICO**

Original instructions

**VOT**



TRVS



SD230



SE ... 3



GB .... 7



NO .... 11



DE .... 15



ES .... 19



FR .... 23

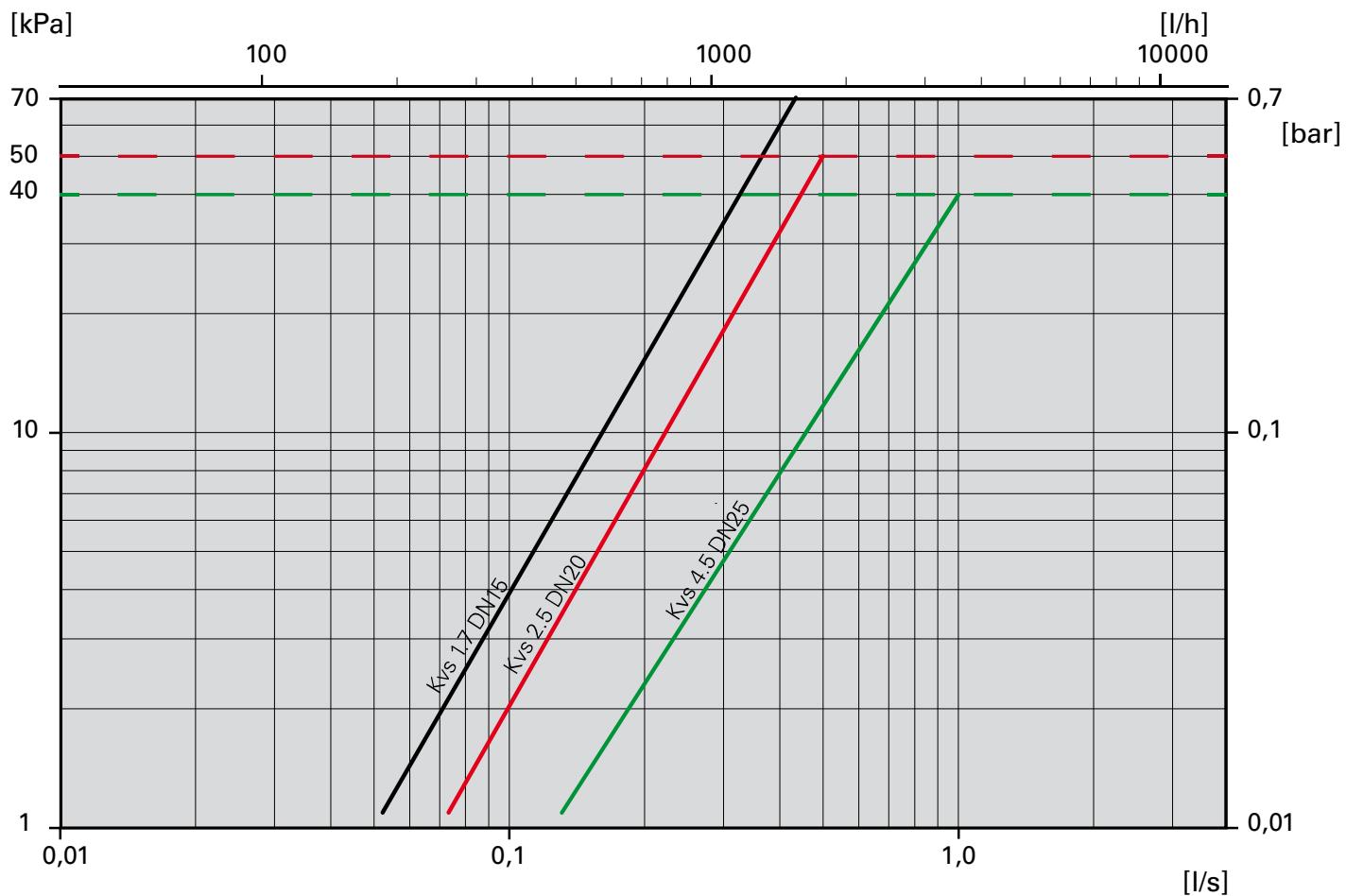


NL .... 27

## Diagram TRVS

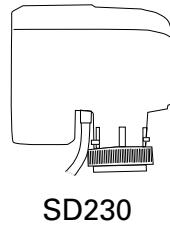
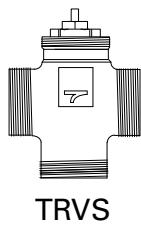
---

The valve size for water applications can be defined using the diagrams below.



## Beståndsdelar

### VOT, trevägsventil och ställdon



#### VOT15

Typ	Specifikation
<b>TRVS15</b> Trevägsventil	DN15
<b>SD230</b> Ställdon on/off 230V	230V~

#### VOT20

Typ	Specifikation
<b>TRVS20</b> Trevägsventil	DN20
<b>SD230</b> Ställdon on/off 230V	230V~

#### VOT25

Typ	Specifikation
<b>TRVS25</b> Trevägsventil	DN25
<b>SD230</b> Ställdon on/off 230V	230V~

### VOT, trevägsventil och ställdon

Trevägsventil med on/off-ställdon,  
DN15/20/25. 230V.

Ventilsatsen består av följande:

- TRVS, trevägsventil
- SD230, ställdon on/off 230V

Trevägsventilen reglerar vattenflödet i kombination med ställdonet och ger en enklare variant av vattenreglering, utan möjligheter att justera eller stänga av vattenflödet vid t.ex. service.

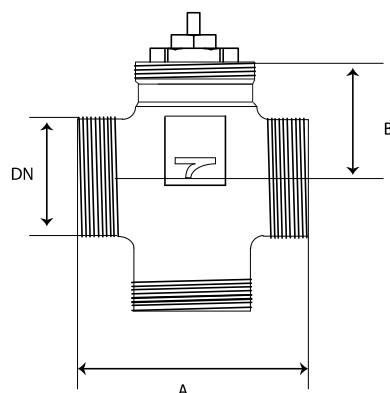
Ställdonet (SD230) reglerar värmetylfförseln on/off. I strömlöst läge är SD230 öppen.

Finns finns med tre olika dimensioner på ventilerna, DN15 (1/2"), DN20 (3/4") och DN25 (1").

Används med SIRE Basic och Competent eller kompletteras med lämplig termostat.

## Trevägsventil (TRVS)

### Dimensioner och tekniska data



## Trevägsventil (TRVS)

### Dimensioner och tekniska data

Typ	DN	A [mm]	B [mm]	Kvs*2 Reglerport	Kvs*2 Bypassport	Avstängningstryck [kPa]	Vikt [kg]
TRVS15	15	52	29	1,7 Blandning 1,7 Fördelning	1,2 Blandning 1,3 Fördelning	200	0,2
TRVS20	20	56	28	2,5 Blandning 2,6 Fördelning	1,6 Blandning 1,8 Fördelning	100	0,25
TRVS25	25	82	30,5	4,5 Blandning 4,5 Fördelning	3,1 Blandning 3,1 Fördelning	70	0,55

\*2) Kvs = Flöde [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

### Tekniska specifikationer

Tryckklass:	PN16
Flödeskarakteristik:	Snabböppnande
Max tryckfall DP:	DN15: 70 kPa DN20: 50 kPa DN25: 40 kPa
Temperatur vätska:	2-110 °C
Omgivningstemperatur:	2-50 °C
Nominell slaglängd:	2,5 mm
Anslutning till ställdon:	M30 x 1.5
Material:	Ventilhus: EN12165 CW617 Mässing CuZn40Pb2  Spindel: AISI 303 Rostfritt stål (X10CrNiS1809) Fjäder: AISI 302 Rostfritt stål (X10CrNi1809) Tätning: EPDM

## Användningsområde

Trevägsventilen reglerar vattenflödet i kombination med ställdonet och ger en enklare variant av vattenreglering, utan möjligheter att justera eller stänga av vattenflödet vid t.ex. service.

## Funktion

TRVS används för varmt eller kallt vatten och för vatten-glykol blandningar upp till 50%. Observera att dessa ventiler är avsedda att styra utrustning under normala driftsförhållanden.

Ventiltyp	Spindelrörelse / Flöde	
	Spindel ner	Spindel upp
Trevägs BLANDNING	Flöde ▶ Inget flöde	
Trevägs FÖRDELNING		

## Montering

### Allmänna riktlinjer

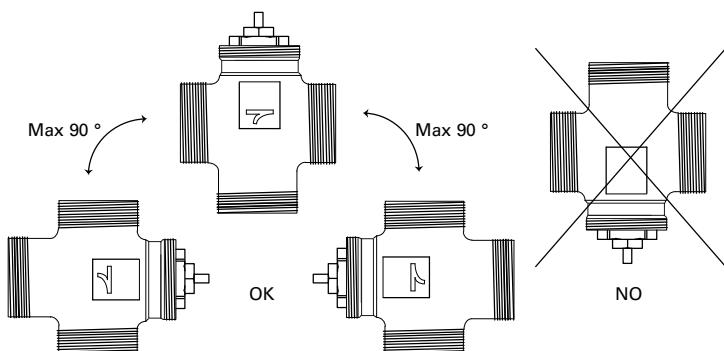
Utöver allmänna installationsanvisningar, vänligen observera följande punkter:

- Var uppmärksam på ventilens läge relativt mot strömningsriktningen.
- Observera flödessymboler på ventilhuset.

Reglerventilen bör monteras vertikalt eller horisontellt. Röret omedelbart uppströms från ventilen ska vara rakt en längd på minst 2x DN och röret omedelbart nedströms bör vara rakt en längd på minst 6x DN.

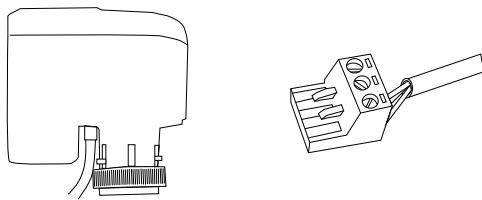
Installationen ska utföras av behörig installatör och i enlighet med denna bruksanvisning samt gällande föreskrifter.

Systemet som reglerventilen ingår i ska uppfylla rådande säkerhetskrav.



## Ställdon /SD230)

### Dimensioner och tekniska data



Typ	HxBxD [mm]	Vikt [kg]
<b>SD230</b>	81x88x56	0,2

<b>Funktion</b>	On/Off-reglering, linjär rörelse
<b>Matningsspänning</b>	230V, 50-60 Hz
<b>Effektförbrukning</b>	<1,5 VA i drift <0,5 VA i ändlägen
<b>Ställkraft</b>	100 N
<b>Slaglängd</b>	6,5 mm
<b>Full tid slaglängd "On"</b>	Ca 3 s
<b>Full tid slaglängd "Off"</b>	Ca 12 s
<b>Skyddsklass</b>	IP54
<b>Mutter</b>	M30x1,5
<b>Kabellängd</b>	1,5 m
<b>Isoleringsklass</b>	II
<b>Omgivande temp.</b>	0-60 °C

### Användningsområde

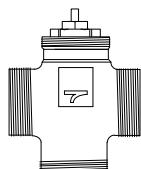
Det elektriska ställdonet i kombination med ventilen används för reglering av värmeförseln. Dess funktion är att öppna eller stänga ventilen (on/off). I strömlöst läge är SD230 öppen.

Ställdonet kan installeras och roteras efter att ventilen har installerats.

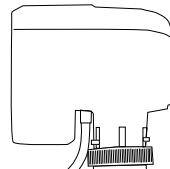
För styrning av ställdonet i kombination med ventil, kombinera med SIRe eller lämplig termostat.

## Constituent parts

### VOT, 3-way control valve and actuator



TRVS



SD230

#### VOT15

Type	Description	Specification
<b>TRVS15</b>	3-way control valve	DN15
<b>SD230</b>	Actuator on/off 230V	230V~

#### VOT20

Type	Description	Specification
<b>TRVS20</b>	3-way control valve	DN20
<b>SD230</b>	Actuator on/off 230V	230V~

#### VOT25

Type	Description	Specification
<b>TRVS25</b>	3-way control valve	DN25
<b>SD230</b>	Actuator on/off 230V	230V~

### VOT, 3-way control valve and actuator

3-way control valve with on/off actuator,  
DN15/20/25. 230V.

The valve kit consists of the following:

- TRVS, 3-way control valve
- SD230, actuator on/off 230V

The 3-way valve and the actuator controls the waterflow and provides a basic form of water regulation, without the possibility of adjusting or shutting the water flow off, e.g. when making maintenance.

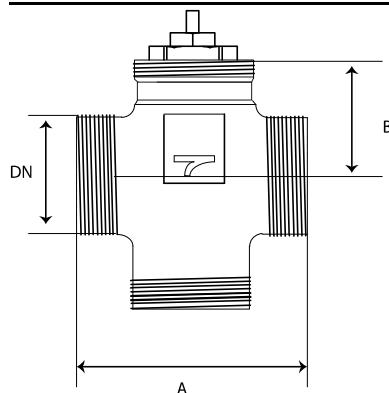
The actuator (SD230) controls the heat supply on/off. In unpowered mode SD230 is open.

The valve kit is available in three different valve dimensions, DN15 (1/2"), DN20 (3/4") and DN25 (1").

Used with SIRE Basic and Competent or supplemented with suitable thermostat

## 3-way control valve (TRVS)

### Dimensions and technical specifications



Typ	DN	A [mm]	B [mm]	Kvs*2 Control Port	Kvs*2 Bypass port	Close-off pressure [kPa]	Weight [kg]
<b>TRVS15</b>	15	52	29	1,7 Mixing 1,7 Diverting	1,2 Mixing 1,3 Diverting	200	0,2
<b>TRVS20</b>	20	56	28	2,5 Mixing 2,6 Diverting	1,6 Mixing 1,8 Diverting	100	0,25
<b>TRVS25</b>	25	82	30,5	4,5 Mixing 4,5 Diverting	3,1 Mixing 3,1 Diverting	70	0,55

\*2) Kvs = Flow [m<sup>3</sup>/h] at a pressure drop of 1 bar and fully open valve.

### Technical specifications

Body Rating:	PN16
Inherent Flow Characteristic:	Quick opening
Max Pressure drop DP:	DN15: 70 kPa DN20: 50 kPa DN25: 40 kPa
Fluid Temperature limits:	2-110 °C
Ambient Temperature limits:	2-50 °C
Nominal stroke:	2,5 mm
Connection to actuators:	M30 x 1.5
Materials:	Body: EN12165 CW617 Brass CuZn40Pb2

Stem: AISI 303 Stainless Steel (X10CrNiS1809)

Spring: AISI 302 Stainless Steel (X10CrNi1809)

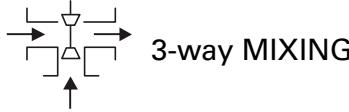
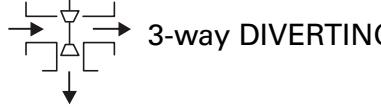
Plug: EPDM

## Application area

The 3-way valve and the actuator controls the waterflow and provides a basic form of water regulation, without the possibility of adjusting or shutting the water flow off, e.g. when making maintenance.

## Function

TRVS is used for hot or cold water and for water glykol mixtures up to 50 %. Note that these valves are intended to control equipment under nomal operating conditions.

Valve type	Stem movement / Flow	
	Actuator Stem down	Actuator Stem up
3-way MIXING		
3-way DIVERTING		

## Mounting

### General guidelines

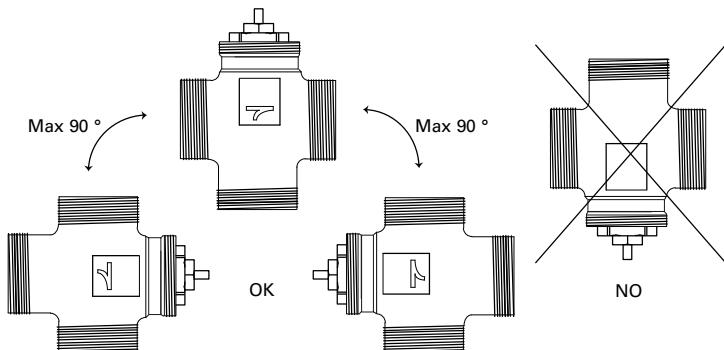
In addition to general installation instructions, please observe the following points:

- Pay attention to position of the valve relative to the flow direction.
- Note flow symbols on the body.

The control valve should be installed in vertical or horizontal position. Pipe immediately upstream of the valve should be straight far the length of at least 2x DN and the pipe immediately downstream straight far the length at least 6x DN.

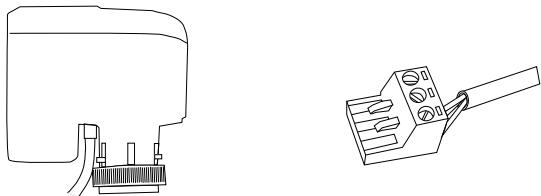
Installation must be performed by a licensed electrician and in accordance with these instructions and applicable regulations.

The system as a control valve is included in must meet current safety requirements.



## Actuator (SD230)

### Dimensions and technical specifications



Type	HxWxD [mm]	Weight [kg]
SD230	81x88x56	0,2

Action	On/Off-regulation, linear motion
Supply voltage	230V, 50-60 Hz
Power consumption	<1,5 VA in operation <0,5 VA in the end position
Stroke force	100 N
Stroke length	6,5 mm
Full stroke time "On"	Nominal 3 s
Full stroke time "Off"	Nominal 12 s
Protection class	IP54
Screw-nut	M30x1,5
Cable length	1,5 m
Isolation class	II
Surrounding temp.	0-60 °C

### Application area

The electrical actuator in combination with the valve is used for regulating the heat supply to the unit. Its function is to open or close the valve (on/off). The actuator will open the valve when power is applied.

The electrical actuator can be mounted and rotated after that the valve has been installed.

For regulating the actuator in combination with valve complement with SIRe or appropriate thermostat.