



## FRS

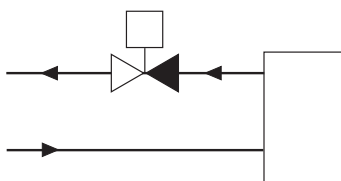
2-Wege-Flanschventil für den Fernwärmebereich

Flanschventile für Heizungs-, Fernwärme- und Lüftungsanlagen. Die Ventile sind vor allem für die Verwendung mit RVAN-Stellantrieben von Regin geeignet. Des Weiteren sind Adapter für die Anpassung von Stellantrieben anderer Anbieter erhältlich. Die Ventile sind vor allem für Fernwärmeanwendungen geeignet und wurden entwickelt, um das STL-Ventil von TAC zu ersetzen. Die Ventile sind in DIN-Standardlängen erhältlich.

- ✓ Nennweite DN15–65
- ✓ Kv-Wert 0,6...20
- ✓ Medientemperatur -5...+150 °C
- ✓ Nenndruckstufe PN16
- ✓ Dichter-Verschluss (PTFE-Dichtung)
- ✓ Ersatzventil für STL-Ventile von TAC

### Funktion

Das Ventil ist geschlossen, wenn sich die Ventilspindel in unterster Position befindet, und es ist vollständig geöffnet, wenn sich die Spindel in höchster Position befindet.



2-Wege-Ventil

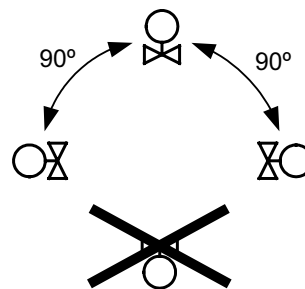
### Stellkraft

Für FRS32-10, FRS32-16, FRS40-10, FRS40-16, FRS40-20, FRS50-10, FRS50-16, FRS50-20, FRS65-10, FRS65-16 und FRS65-20 ist folgende Stellkraft erforderlich:

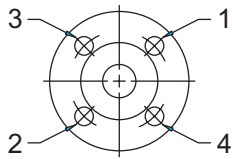
Bei Differenzdruck	Kraft
6 bar	570 N
8 bar	755 N
10 bar	944 N
12 bar	1133 N
14 bar	1322 N
16 bar	1511 N

### Montage

- Stellen Sie vor der Montage des Regelventils sicher, dass das Rohr sauber ist. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass Rohrablagerungen, Metallspäne, Schweißschlacke und andere Fremdstoffe entfernt wurden.
- Montieren Sie das Ventil so, dass es senkrecht ist und die Spindel nach oben zeigt, um die maximale Effizienz und einen minimalen Verschleiß zu gewährleisten. Bei einer Montage des Ventils mit dem Stellantrieb in Seitenlage kommt es zu einem größeren Verschleiß der Ventil-Stopfbuchse. Deshalb sollte das Ventil stets in einem Winkel von maximal 90° montiert werden.



- Montieren Sie das Ventil entsprechend der Fließrichtung, die mit einem Pfeil auf dem Ventil markiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass über dem Ventil ausreichend Platz vorhanden ist, um den Ausbau des Ventilstellantriebs zu erleichtern.
- Passen Sie die Verbindung zwischen Ventil und Gegenflansch an, um die Spannung zwischen den beiden zu minimieren.
- Ziehen Sie die Schrauben überkreuz an, der folgenden Abbildung entsprechend. Ziehen Sie einen Flansch nach dem anderen an. Nachdem das Ventil getestet wurde, müssen die Schrauben kreuzweise nachgezogen werden.



- Setzen Sie vor dem Ventil ein Sieb bzw. einen Filter ein, um die Lebensdauer der Anlage zu verlängern.
- Es wird eine Wasserqualität gemäß VDI 2035 empfohlen.

## Technische Daten

<b>Anwendung</b>	Heizungs-, Kühlungs-, Fernwärme-, Fernkühlungs- und Lüftungsanlagen
<b>Nenndruckstufe</b>	PN16
<b>Anschluss</b>	Flansche gemäß ISO 7005-2
<b>Strömungseigenschaften</b>	Gleichprozentig
<b>Max. Leckrate</b>	0,0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Karbon, 25 %, keine Leckrate)
<b>Medien</b>	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch
<b>Medientemperatur</b>	-5...+150 °C
<b>Stellverhältnis</b>	100:1
<b>Hub</b>	20 mm
<b>Max. Differenzdruck</b>	1600 kPa

## Material

<b>Körper</b>	Rotguss CC491K (RG5)
<b>Ventilsitz</b>	Edelstahl 1.4305
<b>Kegel</b>	Edelstahl 1.4305
<b>Spindel</b>	Edelstahl 1.4305
<b>Ventilsitz Dichtung</b>	PTFE mit 25 % Karbon
<b>Stopfbuchse</b>	Entzinkungsbeständiges Messing CW 602N
<b>O-Ringe</b>	Viton
<b>Flansch</b>	Epoxidbeschichteter Stahl

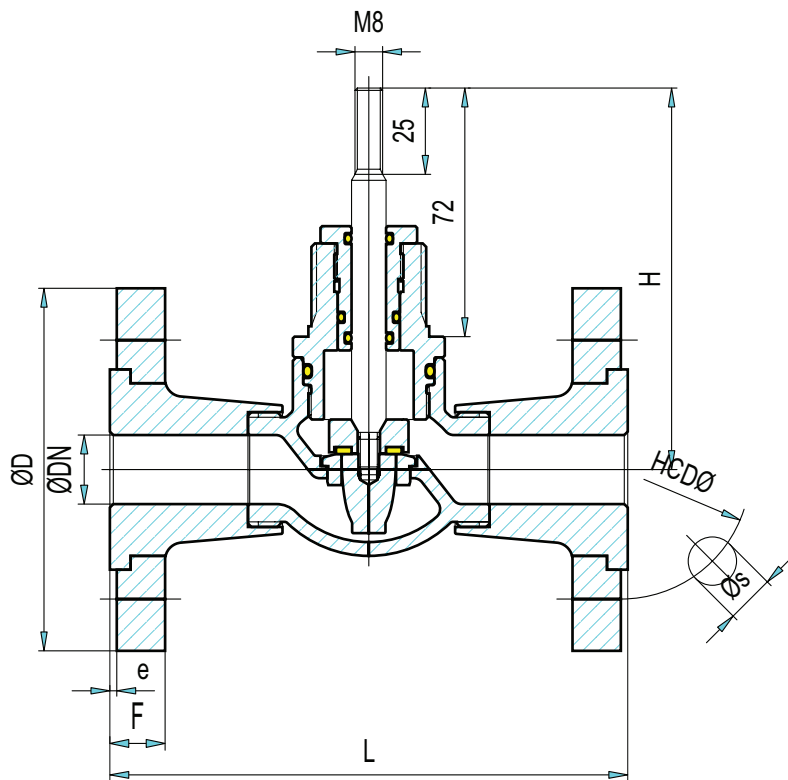
## Modelle

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Stellantrieb
FRS15-0,6	DN15	0,6	RVAN5
FRS15-1,0	DN15	1,0	RVAN5
FRS15-1,6	DN15	1,6	RVAN5
FRS15-2,5	DN15	2,5	RVAN5
FRS20-0,6	DN20	0,6	RVAN5
FRS20-1,0	DN20	1,0	RVAN5
FRS20-2,5	DN20	2,5	RVAN5
FRS20-1,6	DN20	1,6	RVAN5
FRS20-4,0	DN20	4,0	RVAN5
FRS25-0,6	DN25	0,6	RVAN5
FRS25-1,0	DN25	1,0	RVAN5
FRS25-1,6	DN25	1,6	RVAN5
FRS25-2,5	DN25	2,5	RVAN5
FRS25-4,0	DN25	4,0	RVAN5
FRS32-0,6	DN32	0,6	RVAN5
FRS32-1,0	DN32	1,0	RVAN5
FRS32-1,6	DN32	1,6	RVAN5
FRS32-2,5	DN32	2,5	RVAN5
FRS32-4,0	DN32	4,0	RVAN5
FRS32-6,3	DN32	6,3	RVAN5
FRS32-10	DN32	10	RVAN18
FRS32-16	DN32	16	RVAN18
FRS40-0,6	DN40	0,6	RVAN5
FRS40-1,0	DN40	1,0	RVAN5
FRS40-1,6	DN40	1,6	RVAN5
FRS40-2,5	DN40	2,5	RVAN5
FRS40-4,0	DN40	4,0	RVAN5
FRS40-6,3	DN40	6,3	RVAN5
FRS40-10	DN40	10	RVAN18
FRS40-16	DN40	16	RVAN18
FRS40-20	DN40	20	RVAN18
FRS50-2,7	DN50	2,7	RVAN5
FRS50-6,3	DN50	6,3	RVAN5
FRS50-10	DN50	10	RVAN18
FRS50-16	DN50	16	RVAN18
FRS50-20	DN50	20	RVAN18
FRS65-2,7	DN65	2,7	RVAN5
FRS65-6,3	DN65	6,3	RVAN5
FRS65-10	DN65	10	RVAN18
FRS65-16	DN65	16	RVAN18
FRS65-20	DN65	20	RVAN18

## Zubehör

Artikel	Beschreibung
S6321457301	Ersatzteilset, Packungssatz

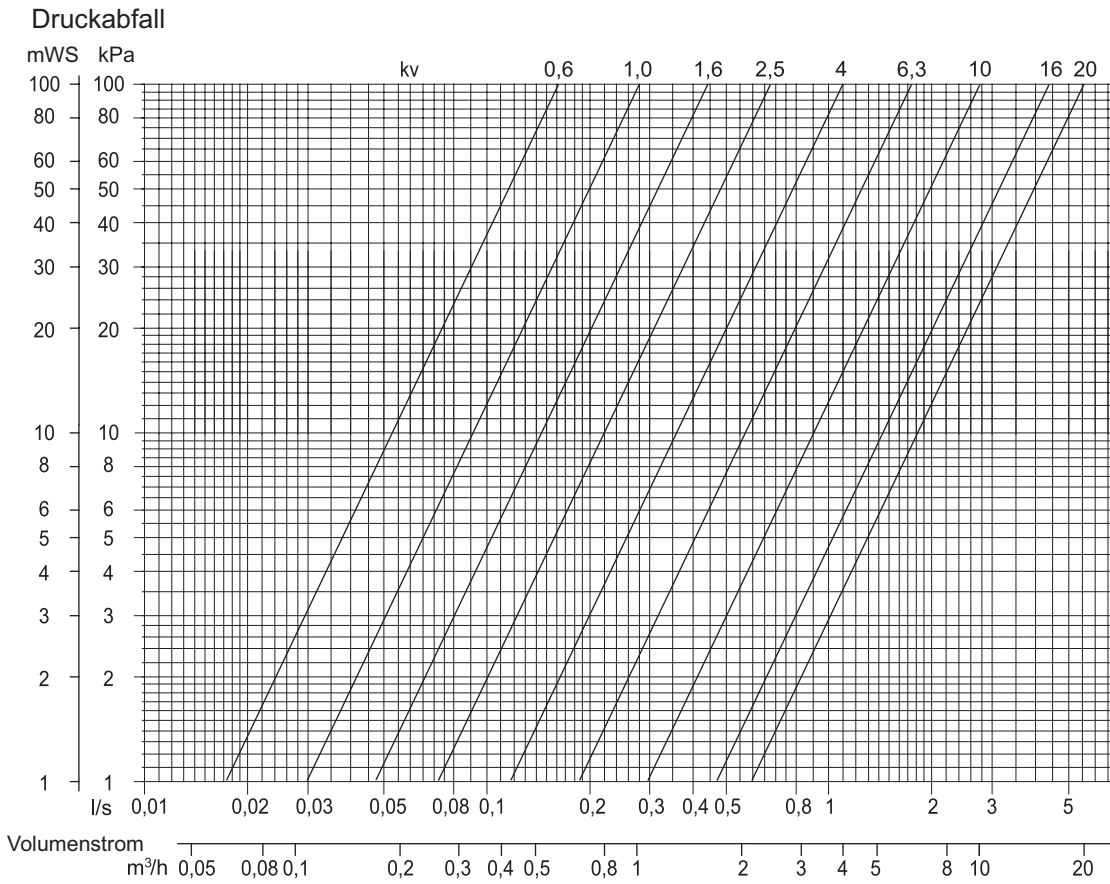
Maße



DN	ØD	L (STL)	L (DIN)	F	e	H	ØHCD	Øs (x4)
15	95	130	N/A	16	2	110	65	14
20	105	142	150	16	2	110	75	14
25	115	156	160	16	2	115	85	14
32	140	165	180	18	2	115	100	18
40	150	170	200	18	3	115	110	18
50	165	214	N/A	20	3	115	125	18
65	185	214	N/A	20	3	115	145	18

Maße in mm soweit nicht anders angegeben.

# Druckverlustdiagramm



## Beispiel: Berechnung des Kv-Werts

Bei einem Druckabfall von 6 kPa (A) und einer Strömung von 1 m<sup>3</sup>/h (B) beträgt der Kv-Wert 4 (C). Siehe hierzu die Markierungen im Bild rechts.

