

Betrieb

Zonenventile sind wärmeleitfähigkeitstragende Absperrvorrichtungen, die durch Servomotoren angetrieben und durch ein Thermostat oder eine Uhr gesteuert werden.

Sie ermöglichen die Aufteilung der Anlage in homogene Zonen in Bezug auf die Raumtemperatur. Zonenventile können sein:

3-Wege-Zonenventile mit einstellbarem Bypass, welches einen Druckverlust erzeugt ähnlich wie der des Anlagensystems, um ein hydraulisches Ungleichgewicht zu vermeiden, wenn der Volumenstrom des Rücklaufs zur zentralen Wärmezeugung abweicht.

2-Wege-Zonenventile, benötigen ein Differenzventil im Primärkreislauf, um die zentrale Umwälzpumpe zu schützen.

Diese Zonenventile verwenden eine entsprechend speziell geformte Kugel, die einen Ventilbetrieb ermöglicht, ohne dass Differenzdrücke auf das Ventil einwirken. Die Zonenventile können durch die Motoren K270 und K272 gesteuert werden.

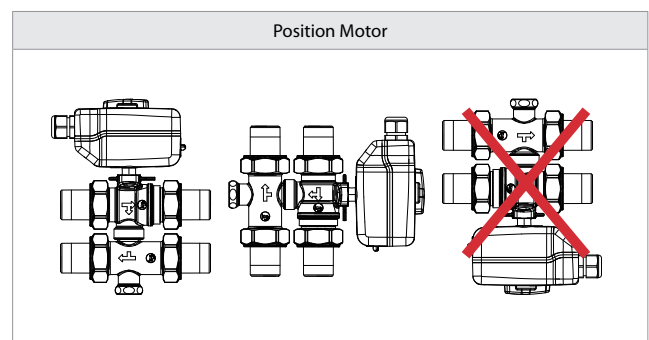
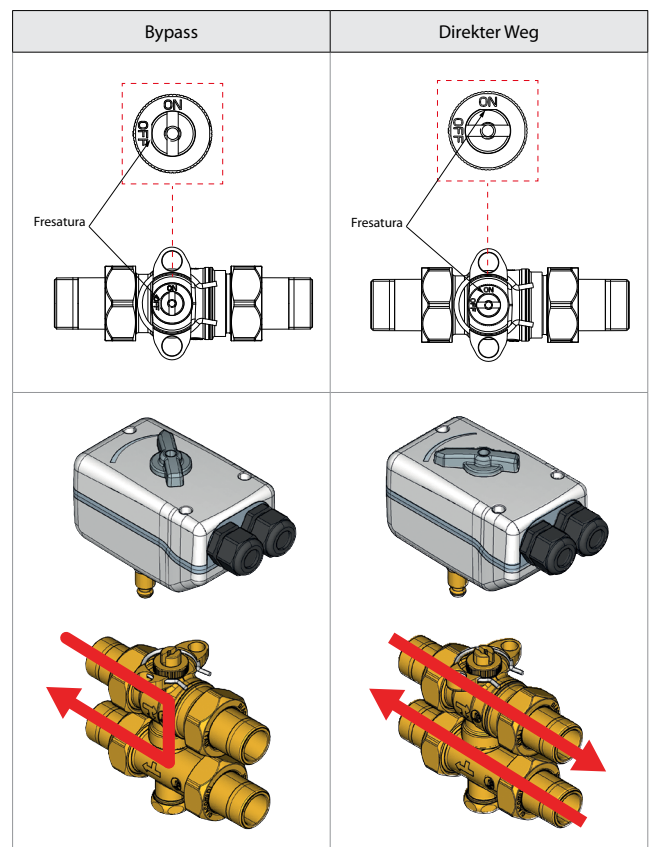
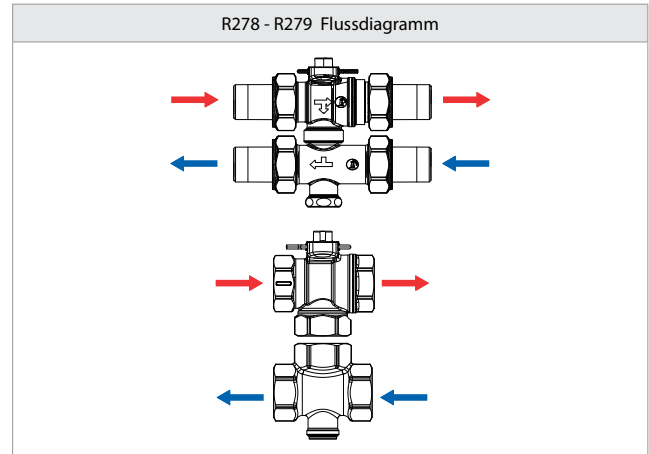
Versionen und Artikelnummern

| Artikelnummer | Wege | Anschlussgröße | |
|---------------|------|----------------|-----------------------------------|
| R276Y004 | 2 | 3/4" | IG - IG |
| R276Y005 | 2 | 1" | IG - IG |
| R277Y004 | 2 | 3/4" | AG – AG mit Überwurfverschraubung |
| R277Y025 | 2 | 1" | AG – AG mit Überwurfverschraubung |
| R278Y004 | 3 | 3/4" | AG – AG mit Überwurfverschraubung |
| R278Y005 | 3 | 1" | AG – AG mit Überwurfverschraubung |
| R279Y004 | 3 | 3/4" | IG - IG |
| R279Y005 | 3 | 1" | IG - IG |

Technische Daten

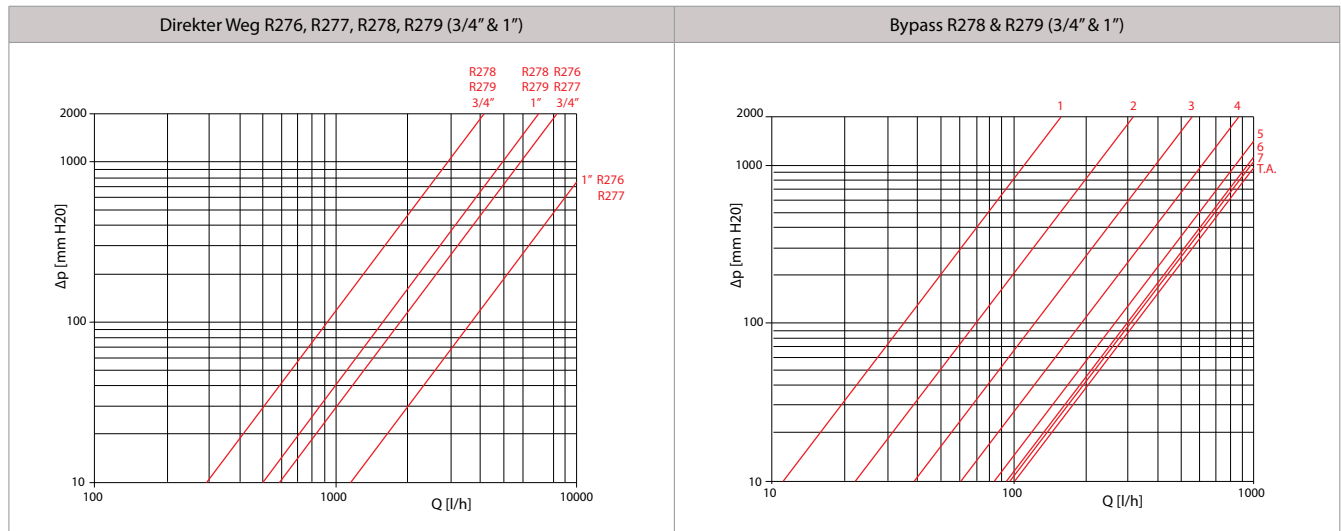
- max. Betriebstemperatur: 110 °C
- max. Betriebsdruck: 10 bar

Die auf dem Ventilkörper angebrachten Pfeile zeigen an, in welcher Position das Ventil in das Anlagensystem (Flussrichtung) installiert werden muss. Der Motor darf niemals mit der Richtung nach unten montiert werden (siehe Abb. Position Motor).





Hydraulische Eigenschaften



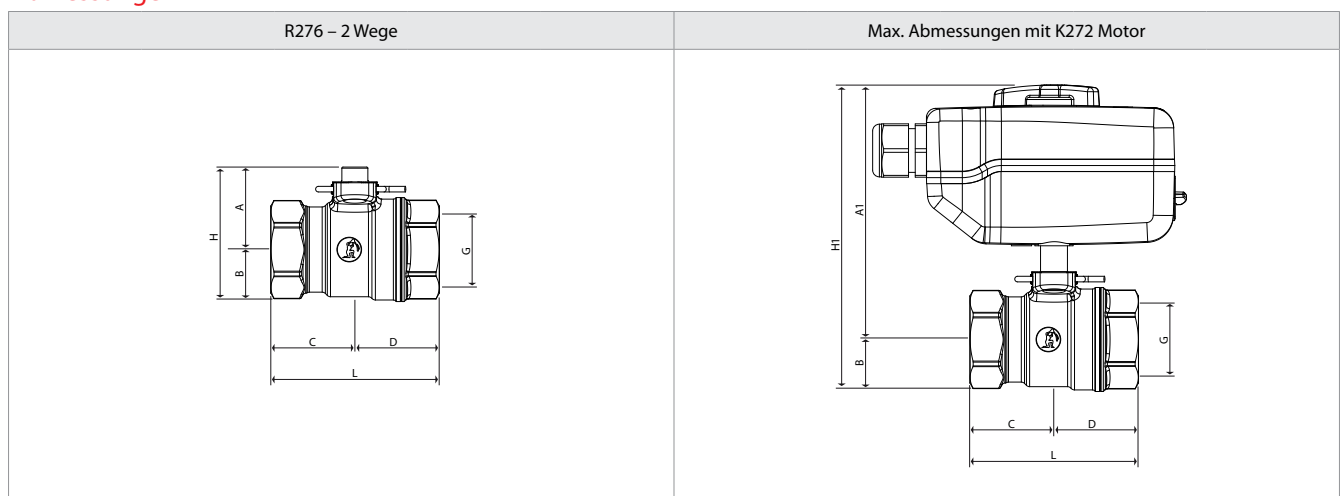
| Kv | R276 - R277 |
|------|-------------|
| 18,5 | 3/4" |
| 36,3 | 1" |
| Kv | R278 - R279 |
| 9,3 | 3/4" |
| 16 | 1" |

| Kv | Öffnen/ Anzahl Drehungen |
|------|--------------------------|
| 0,35 | 1 |
| 0,70 | 2 |
| 1,23 | 3 |
| 1,95 | 4 |
| 2,60 | 5 |
| 3 | 6 |
| 3,07 | 7 |
| 3,20 | voll geöffnet (T.A.) |



Note.
Rücklaufverschraubungen die an der Bypass-Leitung installiert sind, werden mit einem 8mm Inbusschlüssel eingestellt, um einen Druckverlust zu erzeugen, der ähnlich wie der des Anlagensystems ist. Dadurch wird ein hydraulisches Ungleichgewicht vermieden, wenn der Volumenstrom des Rücklaufs zur zentralen Wärmeerzeugung abweicht.

Abmessungen



| Artikelnumme | G | H [mm] | L [mm] | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | H1 [mm] | A1 [mm] |
|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| R276Y004 | 3/4" | 51 | 63 | 33 | 18 | 31 | 32 | 128 | 110 |
| R276Y005 | 1" | 60 | 76 | 37 | 23 | 38 | 38 | 137 | 114 |



| R277 - 2 Wege | | | | | Max. Abmessungen mit K272 Motor | | | | | |
|---------------|------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|---------|---------|--|
| | | | | | | | | | | |
| Artikelnummer | G | H [mm] | L [mm] | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | H1 [mm] | A1 [mm] | |
| R277Y004 | 3/4" | 54 | 127 | 33 | 21 | 56 | 71 | 131 | 110 | |
| R277Y025 | 1" | 63 | 132 | 37 | 26 | 59 | 73 | 140 | 114 | |

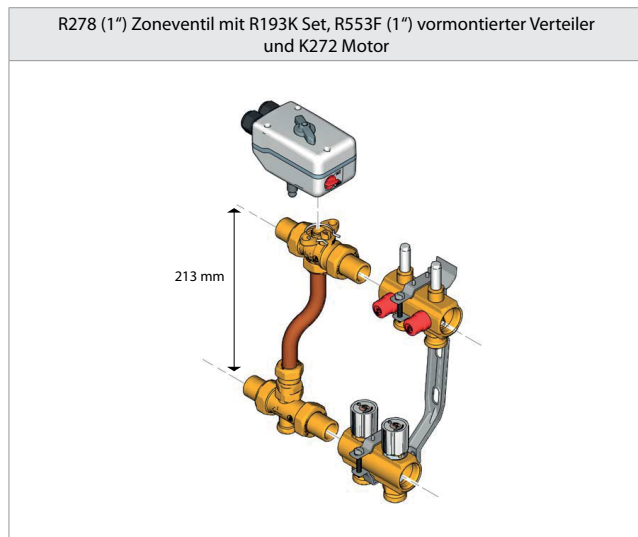
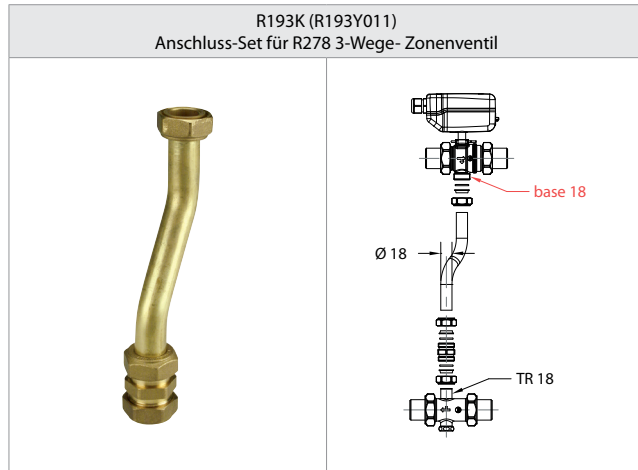
| R278 - 3 Wege | | | | | Max. Abmessungen mit K272 Motor | | | | | | |
|---------------|------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|--|
| | | | | | | | | | | | |
| Artikelnummer | G | H [mm] | L [mm] | A [mm] | I [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | H1 [mm] | A1 [mm] | |
| R278Y004 | 3/4" | 111 | 127 | 33 | 46 | 32 | 56 | 71 | 187 | 109 | |
| R278Y005 | 1" | 125 | 132 | 37 | 54 | 34 | 59 | 73 | 202 | 114 | |

| R279 - 3 Wege | | | | | | Max. Abmessungen mit K272 Motor | | | | | | |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | | | | |
| Artikelnummer | G | H [mm] | L [mm] | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | H1 [mm] | A1 [mm] | H2 [mm] | A2 [mm] | B2 [mm] |
| R279Y004 | 3/4" | 66 | 63 | 33 | 33 | 31 | 32 | 143 | 110 | 61 | 31 | 30 |
| R279Y005 | 1" | 79 | 76 | 37 | 42 | 38 | 38 | 156 | 114 | 73 | 38 | 35 |



Zubehör - Anwendungsbeispiel

An das R278 3-Wege-Zonenventil (Vorlauf- und Rücklaufkörper) kann eine Bypass-Leitung unter Zurhilfenahme der Basis 18 und TR 18 Verbindung (siehe Abb.) montiert werden. Eine Verbindung des Vor- und Rücklaufkörpers ist auch ohne Bypass-Leitung möglich.



Technische Spezifikationen

R276

2-Wege-Zonenventil, Anschlussgröße 3/4" oder 1" IG x IG. Anschlussmöglichkeit der Motoren K270 oder K272. Artikelnummer: R276Y004 (3/4"); R276Y005 (1").

R277

2-Wege-Zonenventil, Anschlussgröße 3/4" oder 1" Überwurfanschlussverschraubungen. Anschlussmöglichkeit der Motoren K270 oder K272. Artikelnummer: R277Y004 (3/4"); R277Y025 (1").

R278

3-Wege-Zonenventil, Anschlussgröße 3/4" oder 1" Überwurfanschlussverschraubungen. Anschlussmöglichkeit der Motoren K270 oder K272. Möglichkeit der Installation an einen Vor- und Rücklaufverteilerbalken (Position vertikal oder horizontal) inklusive einstellbarer Bypass-Leitung. Artikelnummer: R278Y004 (3/4"); R278Y025 (1").

R279

3-Wege-Zonenventil, Anschlussgröße 3/4" oder 1" IG x IG. Anschlussmöglichkeit der Motoren K270 oder K272. Artikelnummer: R279Y004 (3/4"); R279Y025 (1").