

T 5868-1

Elektrische Stellventile Typen 3214/3374, 3214/SAM Durchgangsventil Typ 3214 mit Membranentlastung



Anwendung

Stellventile mit membranentlasteten Durchgangsventilen für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

DN 65 bis 300 · PN 16 bis 40
bis 150 °C (Wasser),
bis 80 °C (nicht brennbare Gase)

Die Stellventile bestehen aus einem Durchgangsventil mit Membranentlastung Typ 3214 und einem elektrischen oder elektrohydraulischen Antrieb.

Besondere Merkmale:

- Sehr große K_{VS} -Werte
- Kegelweichdichtung zur Leckage-Minimierung
- Sitz-Kegelgarnitur aus Rotguss bzw. Messing mit Edelstahl (DN 65 bis 100)
- Geringere Bauhöhe gegenüber balgentlasteter Ausführung
- Antriebe mit und ohne Sicherheitsfunktion

Ausführungen

| Nach DIN EN 14597 geprüfte Ausführung | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Typ 3214/3374 | PN 16...40 | DN 65...150 |

| Elektrische Stellventile | | |
|--------------------------|------------|--------------|
| Typ 3214/3374 · Bild 1 | PN 16...25 | DN 65...100 |
| Typ 3214/3374 | PN 16...40 | DN 125...250 |
| Typ 3214/SAM | PN 16...40 | DN 300 |

Registernummer

Die Antriebe mit Sicherheitsfunktion sind in Verbindung mit den aufgeführten Stellventilen nach DIN EN 14597 vom TÜV geprüft. Register-Nr. auf Anfrage.

Ebenfalls lieferbar:

Durchgangsventil Typ 3214 in **balgentlasteter Ausführung**:

- Stellventile mit elektrischem oder pneumatischem Antrieb ohne Sicherheitsfunktion, vgl. Typenblatt ► T 5868
- Nach DIN EN 14597 geprüfte Stellventile mit elektrischem Antrieb mit Sicherheitsfunktion, vgl. Typenblatt ► T 5869



Bild 1: Typ 3214/3374
Durchgangsventil Typ 3214 mit Membranentlastung

Wirkungsweise

Die Durchgangsventile werden in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung der Kegelstange bestimmt den Strömungsquerschnitt zwischen Kegel (3) und Sitz (2).

Das Ventil Typ 3214 wird auf der Innenseite mit dem Nachdruck p_2 und auf der Außenseite vom Vordruck p_1 beaufschlagt. Die Kräfte, die am Ventilkegel durch den Vor- und Nachdruck entstehen, werden durch die Entlastungsmembran (4) kompensiert.

Die Verstellung des Kegels erfolgt durch Änderung des auf den Antrieb wirkenden Stellsignals. Dies ist bei den elektrischen Antrieben Typ 3374 und Typ SAM ein Dreipunkt-Signal. In der Ausführung mit Stellungsregler können die Antriebe auch mit Signalen von 0(4) bis 20 mA oder 0(2) bis 10 V angesteuert werden. Wahlweise lassen sich verschiedene elektrische Zusatzgeräte einbauen.

Die elektrischen Antriebe können mit zusätzlichen Komponenten ausgerüstet werden.

Einzelheiten vgl. Typenblatt

Typ 3374 ► Typenblatt T 8331

Typ SAM ► Typenblatt T 8330

Einbau

- In waagrecht verlaufende Rohrleitungen
- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Ventilgehäuse
- Entlastungsmembran bzw. Antrieb nach oben stehend einbauen
- Schmutzfänger vorschalten; z. B. Typ 2 N/Typ 2 NI von SAMSON

Bestelltext

Elektrisches Stellventil Typ 3214/3374, 3214/SAM mit Membranentlastung

- DN ..., PN ..., K_{VS} ...
- max. Differenzdruck Δp ... bar, max. Temperatur ... °C
- Gehäusewerkstoff ...

Zugehörige Einbau- und Bedienungsanleitung

► EB 5868-1

Legende zu Bild 2:

| | | | |
|---|--------------------|----|-------------|
| 1 | Ventilgehäuse | 5 | Säulenjoch |
| 2 | Sitz | 6 | Kegelstange |
| 3 | Kegel | 8 | Antrieb |
| 4 | Entlastungsmembran | 10 | Kupplung |

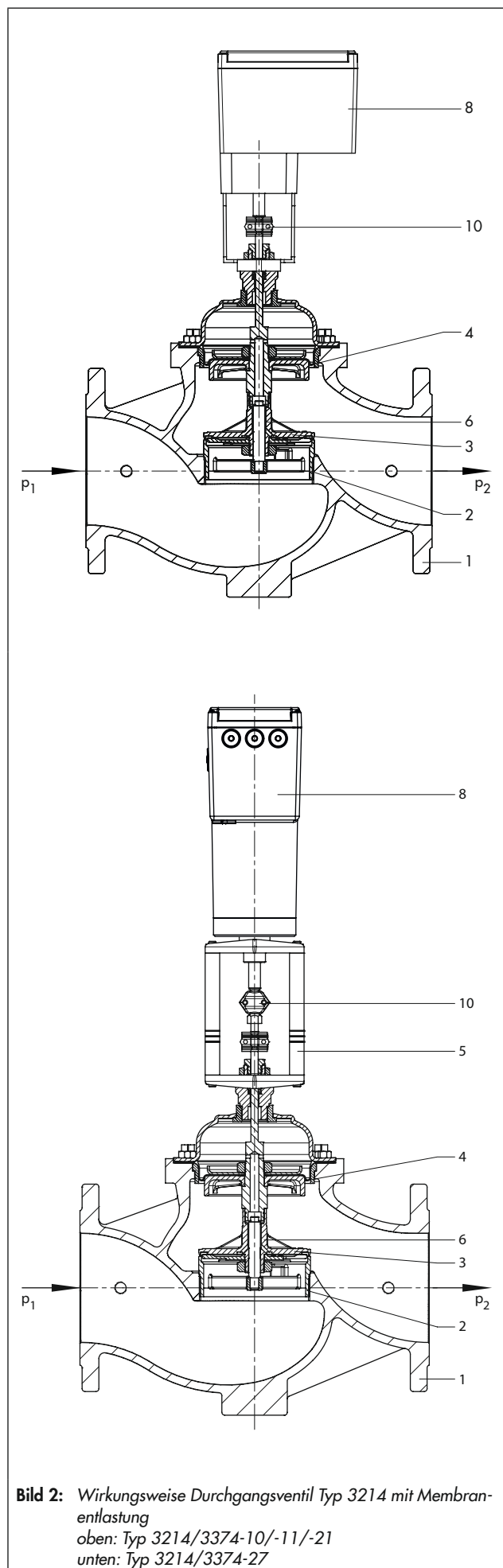


Bild 2: Wirkungsweise Durchgangsventil Typ 3214 mit Membranentlastung
oben: Typ 3214/3374-10/-11/-21
unten: Typ 3214/3374-27

Tabelle 1: Technische Daten


| Nennweite | DN | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|------------------------------------|-----|---|----|-----|-----------|-----|-----|-----|------|
| Nenndruck | PN | 16 und 25 | | | 16 bis 40 | | | | |
| Nennhub | mm | 15 | 15 | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50 |
| K _{V5} -Wert | | 50 | 80 | 125 | 230 | 340 | 620 | 750 | 1200 |
| Max. zul. Differenzdruck Δp | bar | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 |
| Max. zul. Temperatur | °C | | | | | | | | |
| Ausführung für Wasser | | 150 | | | | | | | |
| Ausf. für nicht brennbare Gase | | 80 | | | | | | | |
| Stellverhältnis | | 40:1 | | | 30:1 | | | | |
| Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4 | | Kl. IV (≤0,01 % vom K _{V5} -Wert) | | | | | | | |
| Konformität | |  | | | | | | | |

Tabelle 2: Werkstoffe · Werkstoff-Nr. nach DIN EN

| Nennweite | DN | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-----------------|-------------|---|----|-----|---------------------------------|---------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Gehäuse | PN 16 | EN-GJL-250 (EN-JL1040) EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049) | | | EN-GJL-250 (EN-JL1040) | EN-GJL-250 (EN-JL1040) | | EN-GJL-250 (EN-JL1040) 1.6019 | |
| | PN 16/25 | | | | EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049) | - | | | |
| | PN 16/25/40 | | | | 1.0619 | 1.0619 | | | |
| Ventilsitz | | 1.4408 | | | CC499K | | | 1.4301 | |
| Kegel | | CW617N mit EPDM-Weichdichtung | | | CC491K mit EPDM-Weichdichtung | | | 1.4301 mit EPDM-Weichdichtung | |
| Druckentlastung | | EPDM-Entlastungsmembran | | | | | | | |

Tabelle 3: Kombinationsmöglichkeiten Durchgangsventil Typ 3214 mit Membranentlastung/Antrieb

| Antrieb | Typ | Einzelheiten vgl. Typenblatt | Nennweite | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| ohne Sicherheitsfunktion | 3374-10 | ▶ T 8331 | - | - | - | • | • | • | • | - |
| | 3374-11 | | • | • | • | - | - | - | - | - |
| | SAM-32 | ▶ T 8330 | - | - | - | - | - | - | - | • |
| mit Sicherheitsfunktion | 3374-27 ¹⁾ | ▶ T 8340 | - | - | - | • | • | • | • | - |
| | 3374-21 | ▶ T 8331 | • | • | • | - | - | - | - | - |
| | 3376 ²⁾ | ▶ T 8333 | - | - | - | - | - | - | - | • |

¹⁾ Für die Anbindung der Antriebe Typ 3374-27 ist zusätzlich das Säulenjoch 1400-8822 erforderlich.

²⁾ Produkt in Vorbereitung

HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch zu hohe Kräfte!

Bei Kombination mit pneumatischen Antrieben dürfen die maximalen Kräfte der in Tabelle 3 aufgeführten elektrischen Antriebe nicht überschritten werden.

→ Ggf. Zulufdruck begrenzen.

Tabelle 4: Maße und Gewichte mit Antrieb

| Nennweite | DN | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Baulänge L | mm | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 |
| Bauhöhe H1 | mm | 163 | 163 | 189 | 286 | 291 | 361 | 361 | 386 |
| Bauhöhe H2 | mm | 98 | 98 | 118 | 145 | 175 | 270 | 270 | 285 |
| Bauhöhe H | mm | | | | | | | | |
| Typ 3214/3374-27 | | - | - | - | 753 | 778 | 848 | 848 | - |
| Typ 3214/3374-10/-11/-21 | | 457 | 457 | 483 | 580 | 585 | 655 | 655 | - |
| Typ 3214/SAM-32 | | - | - | - | - | - | - | - | 1130 |
| Typ 3214/3376 ²⁾ | | - | - | - | - | - | - | - | a. A. |
| Gewicht ¹⁾ | ca. kg | | | | | | | | |
| Typ 3214/3374-27 | | - | - | - | 56 | 76 | 218 | 228 | - |
| Typ 3214/3374-10/-11/-21 | | 30 | 34 | 44 | 52 | 72 | 214 | 224 | - |
| Typ 3214/SAM-32 | | - | - | - | - | - | - | - | 335 |

1) Ventile PN 16; Ausführung mit PN 25 und PN 40: +15 %

2) Produkt in Vorbereitung

Maße in mm

