

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

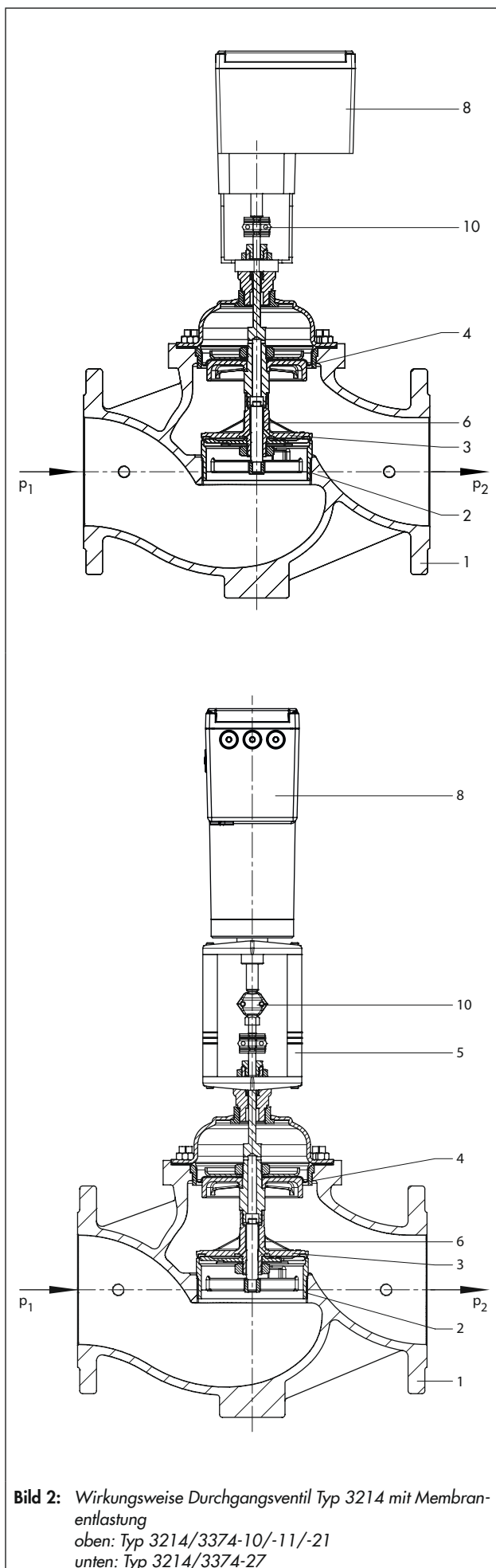


Bild 2: Wirkungsweise Durchgangsventil Typ 3214 mit Membranentlastung
oben: Typ 3214/3374-10/-11/-21
unten: Typ 3214/3374-27

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 _{VS} -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 _{VS} -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-Weich- dichtung			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. Zuluftdruck 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

