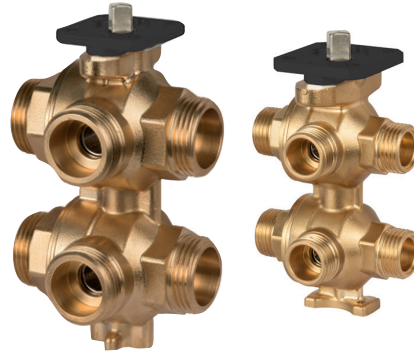




R274



R274N

Beschreibung

Die Sechs-Wege-Zonenventile R274 (mit Verschraubung) und R274N (mit Außengewinde) ermöglichen es, die Leistung eines einzelnen Verbrauchers aus zwei unterschiedlichen thermischen Energiequellen zu kontrollieren. Die Versorgung der Ventile erfolgt durch ein 4-Rohrsystem (z.B. beim Heizen und Kühlen durch Klimadecken). Ein einzelnes Ventil, motorisiert durch Stellantrieb K274-2, erspart den Einsatz von zwei motorisierten Ventilen und ist eine einfache Lösung für das synchrone Öffnen und Schließen zweier Energiequellen/Versorgungsquellen. Die Sechs-Wege-Zonenventile erlauben dem System das Umschalten von Heizen auf Kühlen (Ventilstellung 0° bis 90°) und gleichzeitig das Schließen der Versorgung durch beide Energiequellen (Ventilstellung 45°). Die Ventile R274 und R274N kommen üblicherweise im Klimadeckensystem zum Einsatz, überwiegend im Dienstleistungssektor, wo ein Wechsel von Heizen auf Kühlen leicht vorgenommen werden kann, unabhängig von einzelnen Klimadeckenzonen zu jeder Tageszeit.



Versionen und Artikelnummern

Gruppe	Art. Nr.	Ventilanschluss	Ventilanschlüsse mit flachdichtender Überwurfverschraubung	Gehäusematerial	Optionales Zubehör			
					Kalibrierte Durchflussblende P215	Stellantrieb 24 V (0-10 V) K274-2	Zweiteilige Isolierung aus vernetztem PE-Schaum R274W	Fittings
R274 (mit Verschraubung)	R274Y023	1" M ISO 228	1/2" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY016	K274Y062	R274WY001	-
	R274Y024	1" M ISO 228	3/4" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	-
	R274Y025	1" M ISO 228	1" M ISO 228	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	-
R274N (mit Außengewinde)	R274Y033	1/2" M ISO 228	-	CW617N	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y062	R274WY002	RM179Y053 (1/2" F x 16x2) RM179Y056 (1/2" F x 20x2) P15FY013 (1/2" F x 1/2" F) P15Y018 (1/2" F x 1/2" M)
	R274Y133	1/2" M ISO 228	-	CW602N (DZR)	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y062	R274WY002	
	R274Y045	1" M ISO 228	-	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	RM179Y073 (1" F x 26x3) RM179Y074 (1" F x 32x3) RM252Y003 (1" F x RM16x2) RM252Y004 (1" F x RM20x2) R252Y023 (1" F x 1/2" M) R252Y025 (1" F x 18)
	R274Y145	1" M ISO 228	-	CW602N (DZR)	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y062	R274WY001	P15Y015 (1" F x 1/2" M) P15Y016 (1" F x 3/4" M) P15Y017 (1" F x 1" M)



Hauptmerkmale

- Möglichkeit der Nutzung des Ventils mit Verschraubung (R274 Gruppe) oder mit Außengewinde (R274N Gruppe)
- Einfache Installation mit minimalen Platzbedarf
- Stellantrieb kann in Notfallsituation und bei Tests manuell bedient werden. Der Nutzer ist in der Lage bei Stromausfall die Position des Ventils zu ändern.
- Überdruckschutzsystem (Alleinstellungsmerkmal)
- Das Ventil kann mit Hilfe einer Gewindebohrung, welche sich unterhalb des Ventils befindet, unterstützend an Bau-/Trägerelementen fixiert werden:
- Nr. 1: M6 für R274Y023, R274Y024, R274Y025, R274Y045, R274Y145
- Nr. 2: M4 für R274Y033, R274Y133

Technische Daten

Ventile R274 und R274N

- Betriebstemperaturbereich: 5 bis 90 °C
- Nenndruck (PN): 16 bar
- Maximaler Differenzdruck: 2 bar
- Maximaler Glykolanteil: 50% (der prozentuale Glykolanteil muss für beide Kreisläufe -Heizen und Kühlen- gleich sein)
- Leckrate (nach EN12266-1): A
- Ventilanschlüsse: Außengewinde ISO 228
- Verbindung für Stellantrieb: F04 - ISO 5211, hergestellt aus PA66-GF30
- Ventilgehäuse: Messing CW617N oder CW602N (DZR), versionsabhängig
- Dichtungen: PTFE / EPDM, geringe Reibung

Stellantrieb K274-2 (optional)

- Manuelle Bedienfunktion mit Handrad
- Stromversorgung: 24V
- Elektrische Leistung: 4,9 W
- Öffnungszeit: 60/120 s (einstellbar)
- Schutzgrad: IP54
- Schutzart: III
- Raumtemperatur: -10 bis 55 °C
- Raumfeuchtigkeit: 5 bis 95 °C (R.H. nicht berücksichtigt)
- Mögliche Funktionsoptionen: 3-Punkt fließend oder AN/AUS
- 5-adriges Steuerkabel: proportionale Steuerung mit 0-10V, Stellungsrückmeldung 0-10V

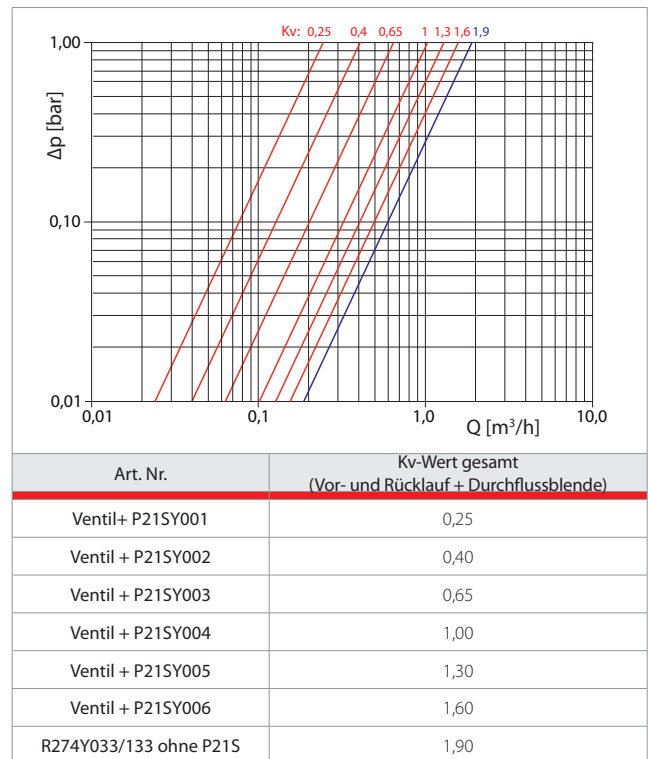
Kalibrierte Durchflussblenden P21S (optional)

Kalibrierte Durchflussblenden mit Seeger Ring, aus Edelstahl

Art. Nr.	Kv-Wert gesamt (Vor- und Rücklauf+Durchflussblende)	Montage am Ventil
P21SY001	0,25 (Ø 2,7 mm)	R274Y033 R274Y133
P21SY002	0,40 (Ø 3,5 mm)	
P21SY003	0,65 (Ø 4,5 mm)	
P21SY004	1,00 (Ø 6,0 mm)	
P21SY005	1,30 (Ø 7,0 mm)	
P21SY006	1,60 (Ø 8,0 mm)	
P21SY011	0,25 (Ø 3,0 mm)	R274Y045 R274Y145 R274Y023 R274Y024 R274Y025
P21SY012	0,40 (Ø 4,0 mm)	
P21SY013	0,65 (Ø 4,5 mm)	
P21SY014	1,00 (Ø 5,8 mm)	
P21SY015	1,30 (Ø 6,7 mm)	
P21SY016	1,60 (Ø 7,5 mm)	
P21SY017	2,50 (Ø 9,0 mm)	R274Y045 R274Y145 R274Y024 R274Y025
P21SY018	3,45 (Ø 12,7 mm)	

Druckverlust

- Druckverlustwerte für die Ventile: R274Y033 und R274Y133 mit Vor- und Rücklauf, mit und ohne kalibrierter Durchflussblende.



- Druckverlustwerte für die Ventile R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024 und R274Y025 mit Vor- und Rücklauf, mit und ohne kalibrierter Durchflussblende.

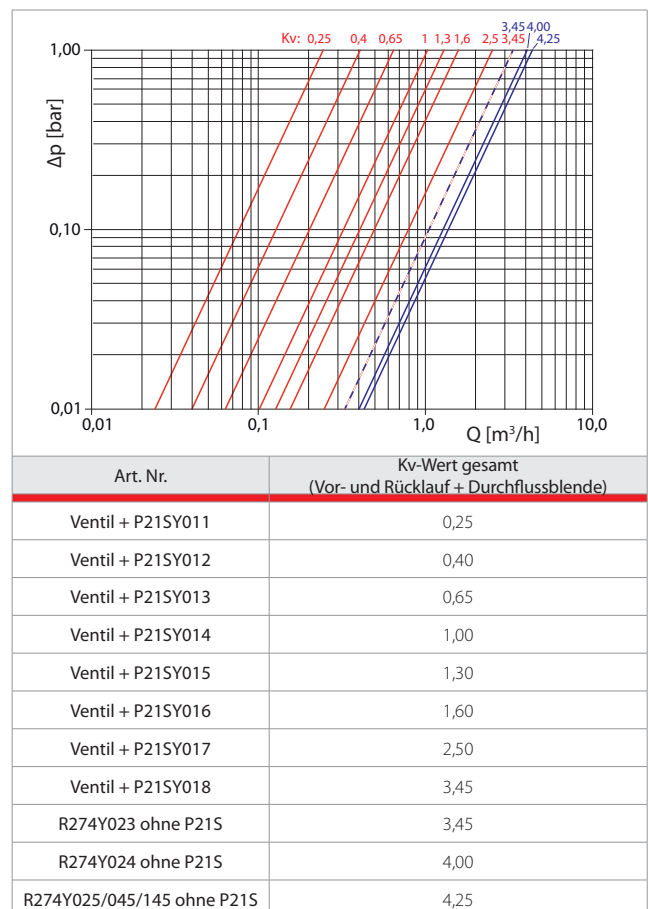
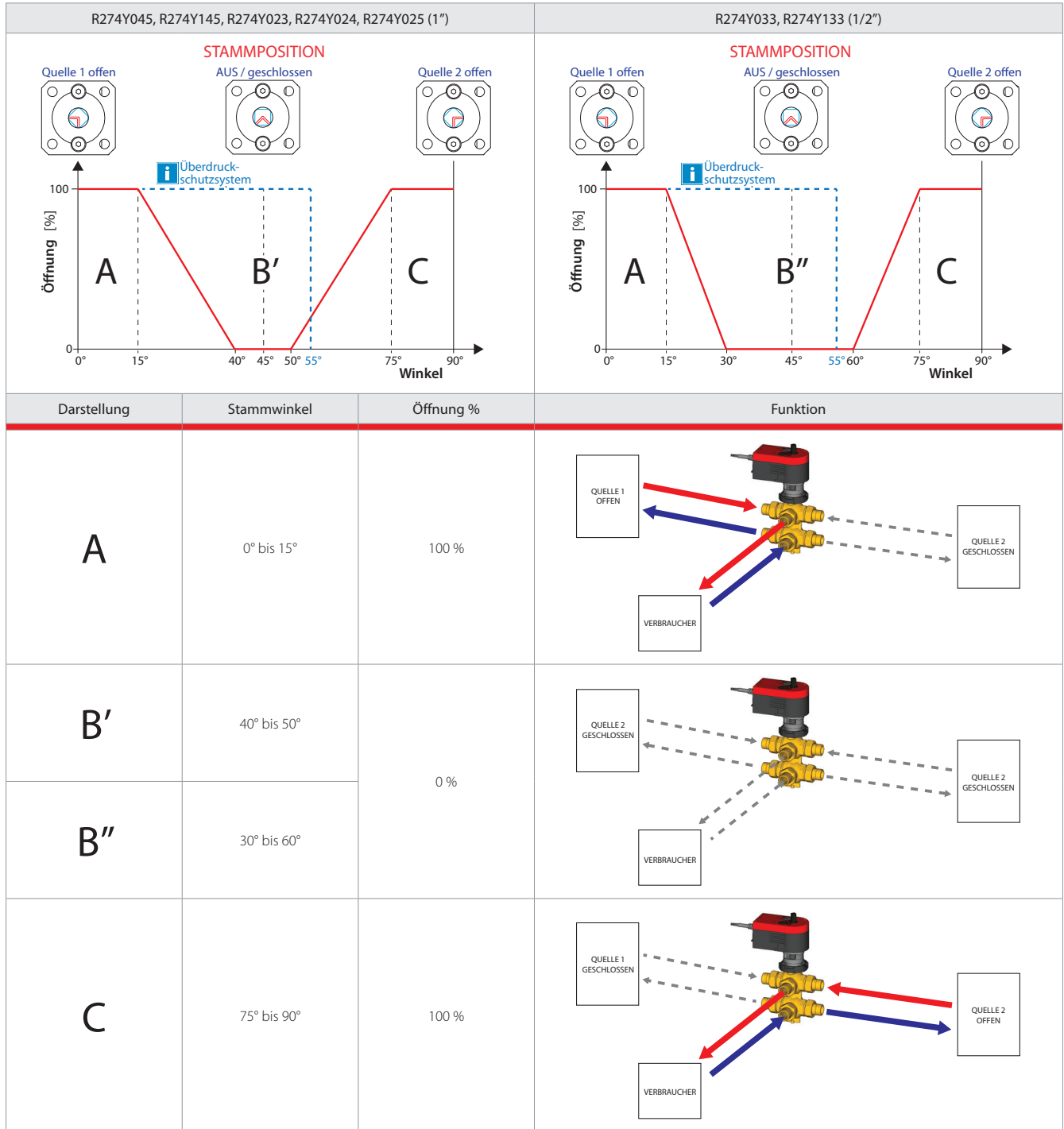




Abbildung 2: Öffnung des Ventils



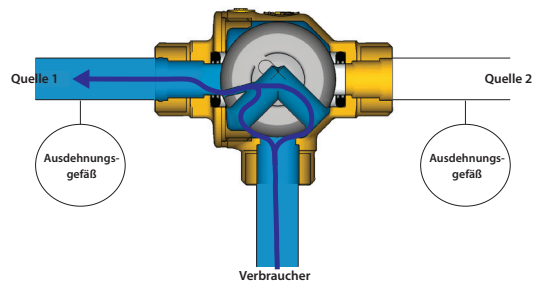
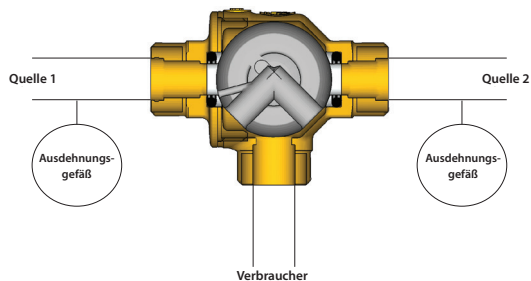
Überdruckschutzsystem

Beim Verwenden des 6-Wege-Zonenventils für kombinierte Heiz- und Kühlsysteme (Klimadecken, Ventilator-Konvektor), kann es zu einer Isolierung des sich im Kreislauf befindenden Wassers kommen, wenn das Ventil in der geschlossenen Position ist. Auf Grund von Veränderung der Raumtemperatur ändert sich auch die Wassertemperatur im Kreislauf des Verbrauchers und dies kann zum Anstieg des herrschenden Drucks führen.

Das 6-Wege-Zonenventil ist mit einem integrierten Schutz gegen Überdruck ausgestattet, welcher die Druckunterschiede ausgleicht.

Die obere Kugel des Ventils hat ein innenliegendes Loch, die die Verbindung zwischen dem "Verbraucher" und der "Quelle1" aufrechterhält selbst wenn das Ventil geschlossen ist (Stammposition 45°). Das kombinierte Zusammenspiel beider Kugeln (obere, untere) verhindern die Weiterleitung des Wassers, wenn das Ventil geschlossen ist. Das Überdruckschutzsystem beeinträchtigt nicht die hydraulische Trennung beider Kreisläufe (Quelle 1 und Quelle 2): beide hydraulischen Kreisläufe bleiben getrennt.

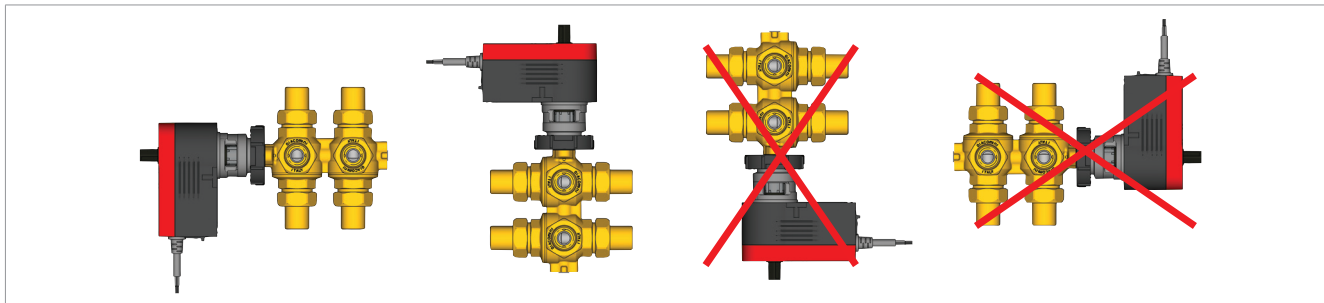
GEMELDETES PATENT



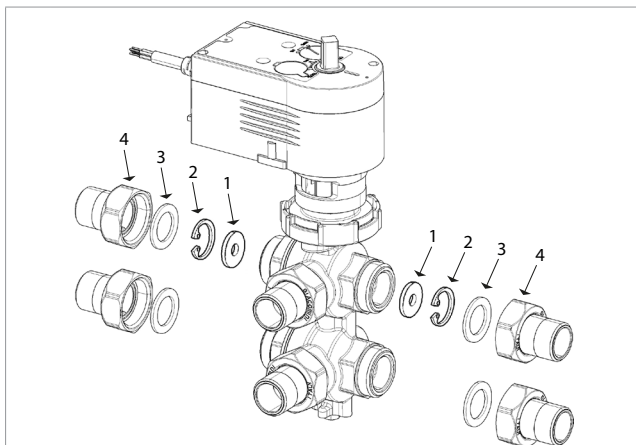


Montage

Zugelassene und nicht zugelassene Positionen



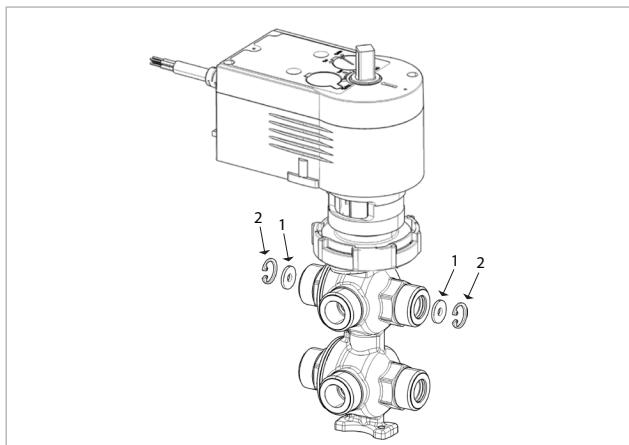
Kalibrierte Durchflussblenden für R274 und R274N mit 1":
R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025



Beschriftung

1	Kalibrierte Durchflussblende (Gruppe P21S)
2	Sicherungsring (im Lieferumfang der Gruppe P21S)
3	Dichtung
4	Überwurfverschraubung (optional)

Kalibrierte Durchflussblenden für R274N mit 1/2":
R274Y033, R274Y133



Beschriftung

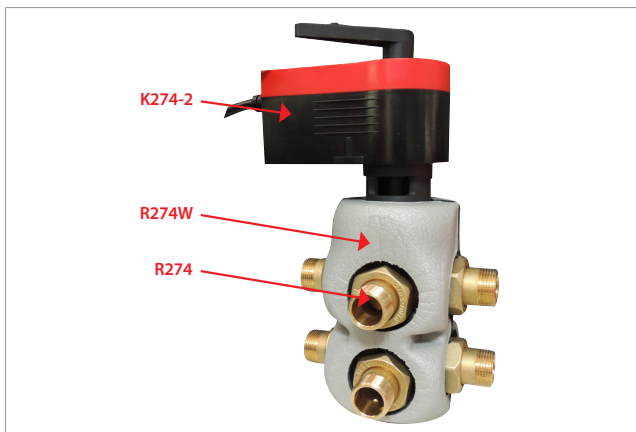
1	Kalibrierte Durchflussblende (Gruppe P21S)
2	Sicherungsring (im Lieferumfang der Gruppe P21S)



Hinweis

Zwei kalibrierte Durchflussblenden werden genutzt, um die Durchflussmenge in beiden Kreisläufen auszugleichen (Quelle 1 zum Verbraucher; Quelle 2 zum Verbraucher). Weisen beide Kreisläufe unterschiedliche Kv-Werte auf, wird mit Hilfe der Tabelle (Kalibrierte Durchflussblenden) auf Seite 2 die entsprechende Blende gewählt. Die Durchflussblenden können sowohl am Vor- wie auch am Rücklauf angebracht werden.

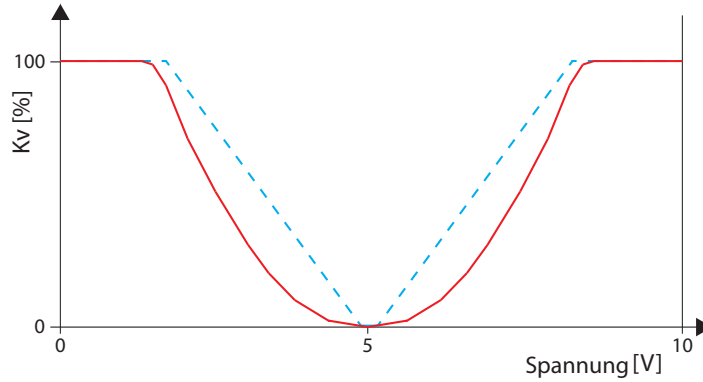
Montagebeispiel: R274 + optionales Zubehör





Ventilbetrieb mit Stellantrieb K274Y062

Kennlinie des Ventils mit Stellantrieb K274Y062



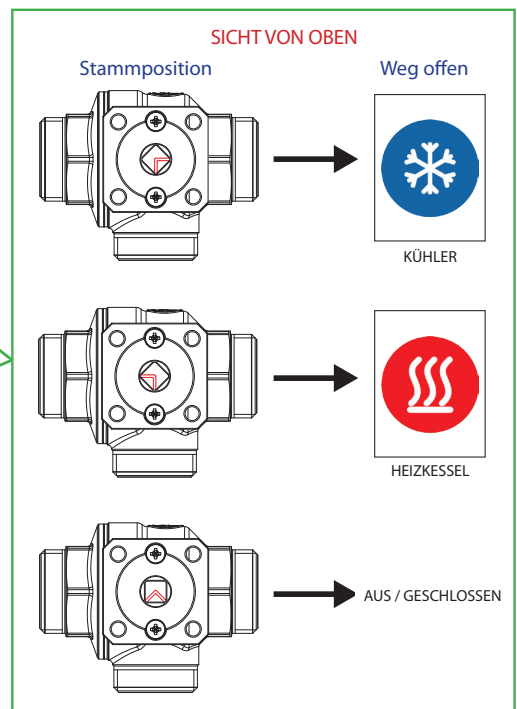
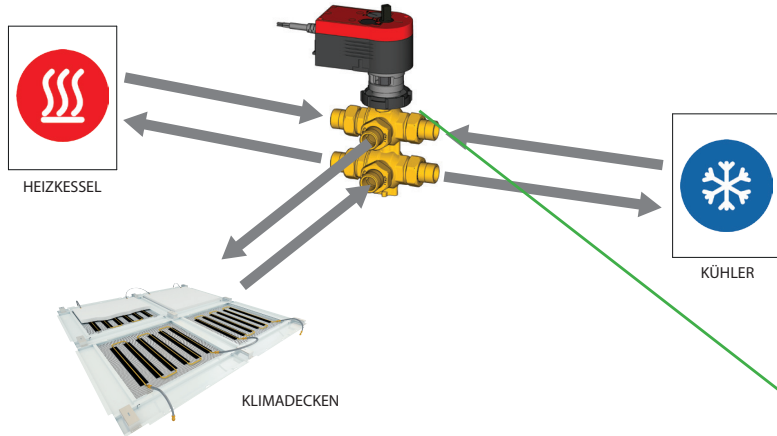
DIP Schalter Einstellungen	Ventilkennlinie	Geschwindigkeit
EIN AUS	1)	120 s ± 4 (Werkseinstellung)
EIN AUS	1)	60 s ± 2
EIN AUS	2)	120 s ± 4
EIN AUS	2)	60 s ± 2



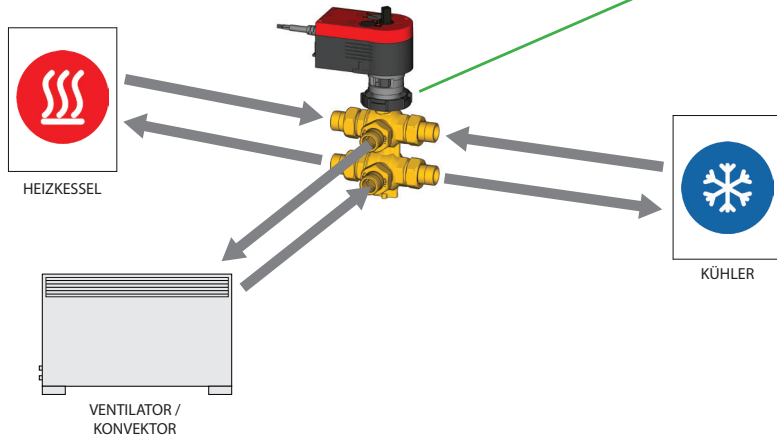
Achtung.
Alle weitere mögliche Kombinationen der DIP-Schalter-Einstellungen sind nicht korrekt.

Funktionsdarstellung

Betrieb mit Klimadecken



Mit Ventilator - Konvektor





Maße

R274N (Ventil ohne Überwurfverschraubung)

Art. Nr.	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y033	1/2" M ISO 228	59	68	45	100	18	114	70	2 x M4 Bohrung	114	122	70
R274Y133	1/2" M ISO 228	59	68	45	100	18	114	70	2 x M4 Bohrung	114	122	70
R274Y045	1" M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 x M6 Bohrung	114	122	70
R274Y145	1" M ISO 228	69	87	60	131	18	114	75	1 x M6 Bohrung	114	122	70

R274 (Ventil mit Überwurfverschraubung)

Art. Nr.	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y023	1/2" M ISO 228	99	147	60	131	18	114	105	1 x M6 Bohrung	114	122	70
R274Y024	3/4" M ISO 228	98	145	60	131	18	114	104	1 x M6 Bohrung	114	122	70
R274Y025	1" M ISO 228	106	161	60	131	18	114	112	1 x M6 Bohrung	114	122	70

Produktbeschreibung

R274

6-Wege-Zonenventil, eignet sich ideal zur Regelung der Leistung eines Verbrauchers, welcher durch zwei thermische Energiequellen versorgt wird. Gehäuse aus Messing CW617N. Dichtungen aus PTFE. ISO 228 Außengewinde mit Überwurfverschraubung. Kalibrierte Durchflussblenden können optional zur Druckverlustkontrolle montiert werden. Betriebsbereich der Flüssigkeitstemperatur: 5°C bis 90°C. Nenndruck: 16 bar. Maximaler Glykolanteil: 50%. Optional: motorisierter Betrieb durch einen Stellantrieb der Gruppe K274-2.

R274N

6-Wege-Zonenventil, eignet sich ideal zur Regelung der Leistung eines Verbrauchers, welcher durch zwei thermische Quellen versorgt wird. Gehäuse aus Messing CW617N oder CW602N (DZRR), abhängig von der Version. Dichtungen aus PTFE. ISO 228 Außengewinde, optional mit Fittingmontage. Kalibrierte Durchflussblenden können optional zur Druckverlustkontrolle montiert werden. Betriebsbereich der Flüssigkeitstemperatur: 5°C bis 90°C. Nenndruck: 16 bar. Maximaler Glykolanteil: 50%. Optional: motorisierter Betrieb durch einen Stellantrieb der Gruppe K274-2.

K274-2

Stellantrieb für 6-Wege-Zonenventile R274 und R274N. Manuelle Funktion mit Hebelarm. Stellantriebsanschluss F04 - ISO 5211. Stromversorgung 24V. Elektrische Leistung 4,9 W. Öffnungszeit 60/120 s (einstellbar). 5-adriges Steuerkabel. Proportionale Öffnungssteuerung mit 0-10 V, Stellungsrückmeldung 0-10 V. Schutzgrad IP54.

R274W

Zweitellige Isolierung aus vernetztem Polyethylenschaum für das 6-Wege-Zonenventil R274 und R274N.

P21S

Kalibrierte Durchflussblenden mit Sicherungsring für den Ausgleich der Kv-Werte beim 6-Wege-Zonenventil R274 und R274N.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere website: www.giacomini.de

Dieses Prospekt dient der Produktinformation. Giacomini behält sich das Recht vor, zu jeder Zeit und ohne Vorankündigungen Änderungen an den Produkten aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen befreien den Verarbeiter / Benutzer nicht davon, sich gewissenhaft an bestehende technische Einbauanleitungen sowie allgemeine Einbauvorschriften und Normen zu halten. Der Nachdruck und die Vervielfältigung dieses Prospektes -auch auszugsweise- ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.