

Regelkugelhähnen, 6-Weg,
mit Innengewinde

- zwei Sequenzen (Kühlen / Heizen)
- Mit einem Drehantrieb 90° ↺
- Wasserseitiges Umschalten oder stetige Regelung von thermischen Heiz-/Kühldecken



Typenübersicht

Typ	DN [mm]	Rp [Zoll]	k _{vs} (Sequenz 1) [m ³ /h]	k _{vs} (Sequenz 2) [m ³ /h]
R3015-P25-P25-B2	15	1/2"	0,25	0,25
R3015-P25-P4-B2	15	1/2"	0,25	0,4
R3015-P25-P63-B2	15	1/2"	0,25	0,63
R3015-P25-1-B2	15	1/2"	0,25	1,0
R3015-P25-1P3-B2	15	1/2"	0,25	1,3
R3015-P4-P25-B2	15	1/2"	0,4	0,25
R3015-P4-P4-B2	15	1/2"	0,4	0,4
R3015-P4-P63-B2	15	1/2"	0,4	0,63
R3015-P4-1-B2	15	1/2"	0,4	1,0
R3015-P4-1P3-B2	15	1/2"	0,4	1,3
R3015-P63-P25-B2	15	1/2"	0,63	0,25
R3015-P63-P4-B2	15	1/2"	0,63	0,4
R3015-P63-P63-B2	15	1/2"	0,63	0,63
R3015-P63-1-B2	15	1/2"	0,63	1,0
R3015-P63-1P3-B2	15	1/2"	0,63	1,3
R3015-1-P25-B2	15	1/2"	1,0	0,25
R3015-1-P4-B2	15	1/2"	1,0	0,4
R3015-1-P63-B2	15	1/2"	1,0	0,63
R3015-1-1-B2	15	1/2"	1,0	1,0
R3015-1-1P3-B2	15	1/2"	1,0	1,3
R3015-1P3-P25-B2	15	1/2"	1,3	0,25
R3015-1P3-P4-B2	15	1/2"	1,3	0,4
R3015-1P3-P63-B2	15	1/2"	1,3	0,63
R3015-1P3-1-B2	15	1/2"	1,3	1,0
R3015-1P3-1P3-B2	15	1/2"	1,3	1,3

Technische Daten

Funktionsdaten		
Medien		Kalt- und Warmwasser
Mediumstemperatur		Kaltwasser +6 ... +25 °C Warmwasser +25 ... +50 °C (80 °C / 1h)
Zulässiger Druck p _s		1000 kPa
Durchflusskennlinie		linear
Durchfluss		siehe «Typenübersicht»
Leckrate		A, dicht EN 12666-1
Rohranschlüsse		Innengewinde nach ISO 7/1
Differenzdruck Δp _{max}		100 kPa
Drehwinkel		Kühlen 0 ... 30° ↺ tote Zone 30 ... 60° ↺ Heizen 60 ... 90° ↺
Einbaulage		stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)
Wartung		wartungsfrei

Technische Daten

(Fortsetzung)

Werkstoffe	Armatur	geschmiedet, Messingkörper vernickelt
	Schliesskörper	Messing verchromt
	Spindel	Messing vernickelt
	Spindeldichtung	O-Ring, NBR
	Kugelsitz	PTFE, O-Ring NBR
	Durchflussblenden	nicht rostender Stahl
Abmessungen / Gewichte	Abmessungen	siehe «Abmessungen», Seite 3
	Gewicht	ca. 1 kg

Sicherheitshinweise



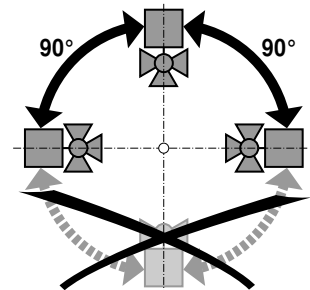
- Der Kugelhahn ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Montage hat durch geschultes Personal zu erfolgen. Bei der Montage sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Der Kugelhahn enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Der Kugelhahn darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Bei der Bestimmung des Durchflusskennwertes von Stellgliedern sind die anerkannten Richtlinien zu beachten.

Produktmerkmale

- Wirkungsweise** Der 6-Weg Kugelhahn wird von einem Drehantrieb verstellt. Der Drehantrieb wird von einem Regelsystem stetig bzw. von einem MP-Signal angesteuert und bringt die Kugel des Kugelhahns in die vorgegebene Stellung.
- Wird das Ventil im Uhrzeigersinn (bis zum Anschlag) verstellt, ist z.B. die Kühlsequenz voll offen, wird es im Gegenuhrzeigersinn ($90^\circ \leftarrow$) verstellt, ist z.B. die Heizsequenz voll offen.

Installationshinweise

- Empfohlene Einbaulagen** Der Regelkugelhahn kann **stehend** bis **liegend** eingebaut werden.
- Es ist nicht zulässig, den Regelkugelhahn hängend, d.h. mit der Spindel gegen unten, einzubauen.



- Anforderungen an die Wasserqualität**
- Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten.
 - Regelkugelhahnen sind Regelorgane. Damit sie die Regelaufgaben auch längerfristig erfüllen können, werden **Schmutzfilter** bei den Erzeugern empfohlen.
- Wartung**
- Regelkugelhahnen und Drehantriebe sind wartungsfrei.
 - Bei allfälligen Servicearbeiten am Stellgerät ist die Stromversorgung des Drehantriebes auszuschalten (elektrische Kabel bei Bedarf lösen). Die Pumpen des entsprechenden Rohrleitungsstückes sind auszuschalten und die zugehörigen Absperrschieber zu schliessen (bei Bedarf auskühlen lassen und den Systemdruck auf Umgebungsdruck reduzieren).
 - Eine erneute Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, nachdem Regelkugelhahn und Drehantrieb vorschriftsgemäss montiert und die Rohrleitungen fachmännisch gefüllt worden sind.

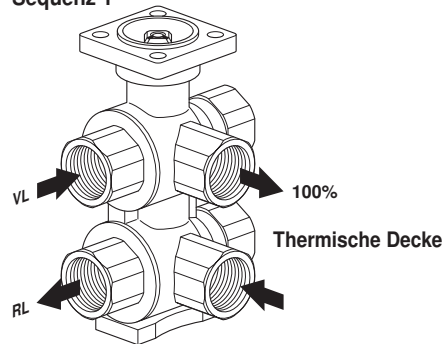
Installationshinweise

(Fortsetzung)

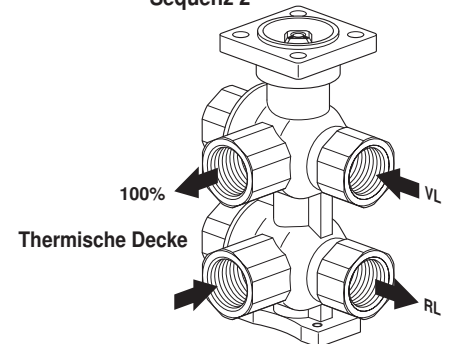
Durchflussrichtung Die Durchflussrichtung ist einzuhalten. Die Position der Kugel ist durch die L-Markierung an der Spindel erkennbar.

Heizen und Kühlen im Gleichlauf

Sequenz 1

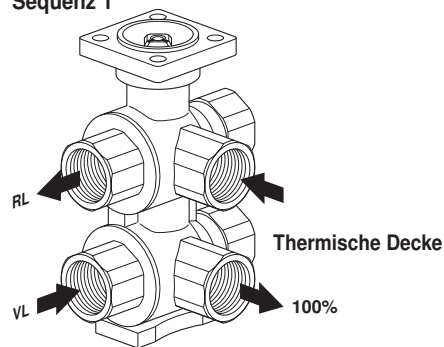


Sequenz 2

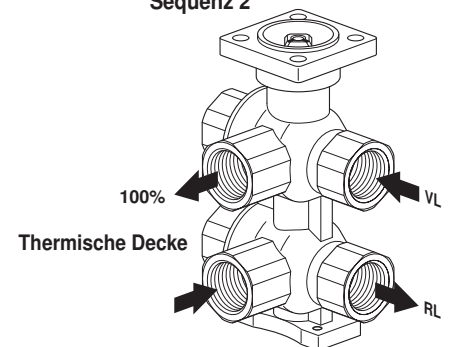


Heizen und Kühlen im Gegenlauf

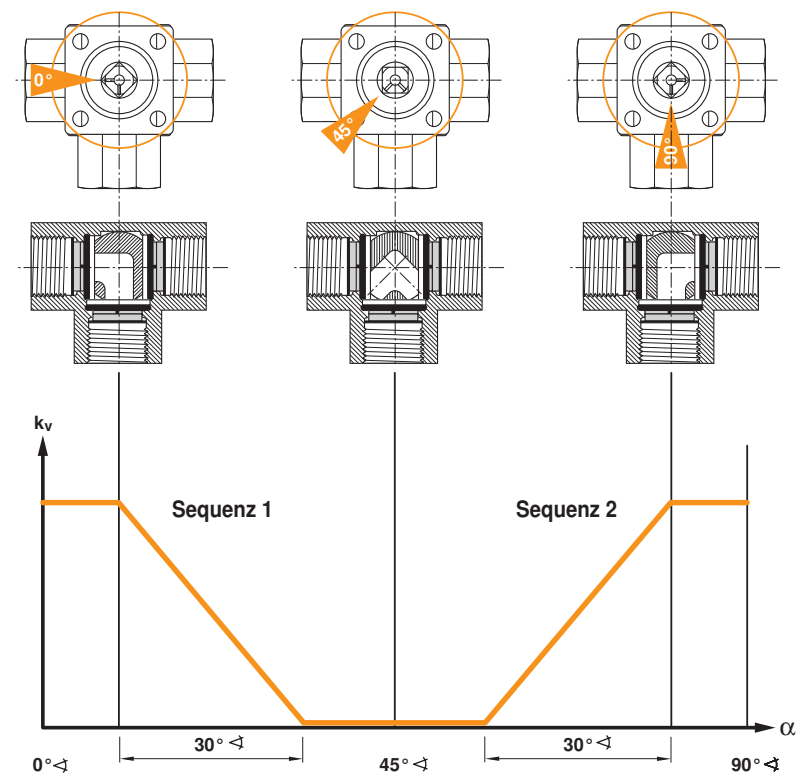
Sequenz 1



Sequenz 2

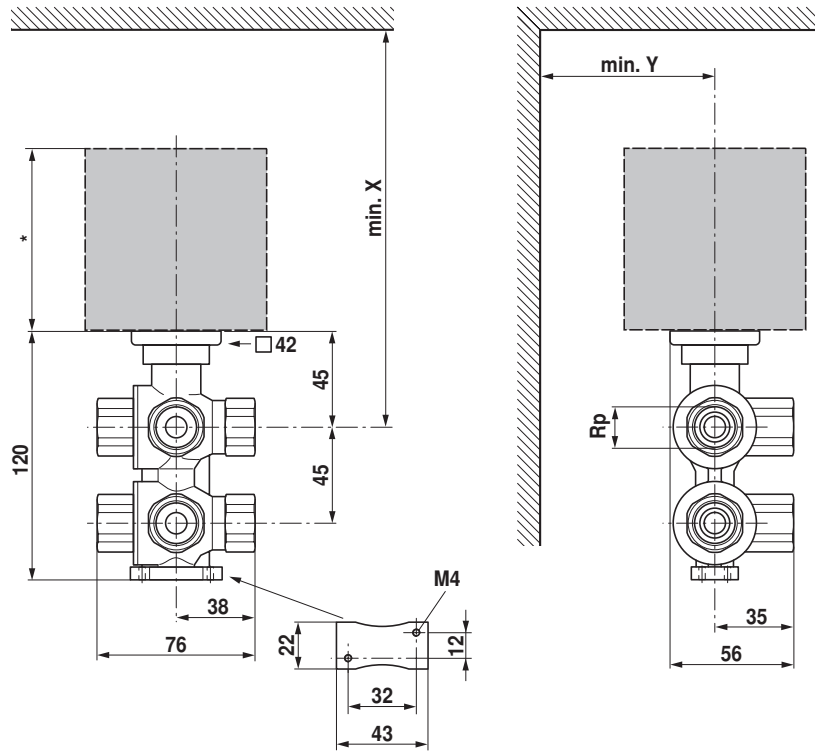


Ventilkennlinie



Abmessungen

Massbilder



DN [mm]	Rp [Zoll]	LR..A..		HR..	
		X [mm]	Y [mm]	X [mm]	Y [mm]
15	1/2"	160	40	200	40

* Die Abmessungen des Antriebes sind dem jeweiligen Antriebsdatenblatt zu entnehmen

Weiterführende Dokumentationen

- Datenblätter Antriebe
- Montageanleitungen Antriebe
- Projektierungshinweise (Hydraulische Kennlinien und Schaltungen, Einbauvorschriften, Inbetriebnahme, Wartung usw.)