

**Umschaltkugelhahn, 3-Weg, Aussengewinde**

- Für offene und geschlossene Kalt- und Warmwassersysteme
- Für wasserseitige Umschaltfunktionen und 2-Punkt-Regelungen in Lüftungs- und Heizungsanlagen
- für Trinkwasser auf Anfrage
- Luftblasendicht (Regelpfad A – AB)


**Typenübersicht**

Typ	DN	G ["]	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	PN
R515	15	1	8.6	40
R520	20	1 1/4	21	40
R525	25	1 1/2	26	40
R530	32	2	16	40
R532	32	2	32	25
R540	40	2 1/4	32	25
R550	50	2 3/4	49	25

**Technische Daten**

<b>Funktionsdaten</b>	Medien	Kalt- und Heisswasser, Trinkwasser (auf Anfrage), Wasser mit Glykol bis max. 50% vol.	
	Mediumstemperatur	-10...100°C [14...212°F]	
	Mediumstemperatur Hinweis	Bei einer Mediumstemperatur von -10...2 °C wird eine Ventilhalsverlängerung empfohlen. Die zulässige Mediumstemperatur kann je nach Antriebstyp eingeschränkt sein. Begrenzungen sind den jeweiligen Datenblättern der Antriebe zu entnehmen.	
	Schliessdruck $\Delta p_s$	1400 kPa	
	Differenzdruck $\Delta p_{max}$	400kPa	
	Differenzdruck Hinweis	200 kPa für geräuscharmen Betrieb	
	Durchfluss	Bypass B – AB: ca. 50% des kvs-Werts	
	Leckrate	Port A – AB: luftblasendicht, Leckrate A (EN 12266-1); Bypass B – AB: Leckage-Klasse I (EN 1349 und EN 60534-4) max. 1% vom Kvs-Wert	
	Drehwinkel	90°	
	Rohranschluss	Aussengewinde gemäss ISO 228-1	
	Einbaulage	stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)	
	Wartung	wartungsfrei	
	<b>Werkstoffe</b>	Ventilkörper	Messingkörper vernickelt
		Oberflächenbehandlung	vernickelt
Schliesskörper		nicht rostender Stahl	
Spindel		nicht rostender Stahl	
Spindeldichtung		EPDM-O-Ring	
Sitz	PTFE, O-Ring Viton		

**Technische Daten**

<b>Werkstoffe</b>	Fett Klübersynth VR 69-252N (Trinkwasser-tauglich)
-------------------	---

**Sicherheitshinweise**


- Das Ventil ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Ventil enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Das Ventil darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Bei der Bestimmung des Durchflusskennwertes von Regelgeräten sind die anerkannten Richtlinien zu beachten.

**Produktmerkmale**

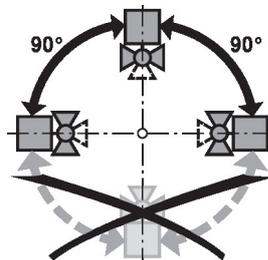
<b>Betriebsart</b>	Der Auf/Zu-Kugelhahn wird über einen Drehantrieb verstellt. Der Drehantrieb wird über ein Auf/Zu-Signal angeschlossen. Der Kugelhahn öffnet gegen den Uhrzeigersinn und schliesst im Uhrzeigersinn.
--------------------	---

**Zubehör**

Elektrisches Zubehör	Beschreibung	Typ
	Spindelheizung DN 15...50 (20 W)	ZR24-2
Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
	Ventilhalsverlängerung für Kugelhahn DN 15...50	ZR-EXT-01
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 15 Rp 1/2"	ZR4515
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 20 Rp 3/4"	ZR4520
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 25 Rp 1"	ZR4525
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 32 Rp 1 1/4"	ZR4532
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 40 Rp 1 1/2"	ZR4540
	Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Aussengewinde DN 50 Rp 2"	ZR4550

**Installationshinweise**

**Zulässige Einbaulage** Der Kugelhahn kann stehend bis liegend eingebaut werden. Es ist nicht zulässig, den Kugelhahn hängend, d.h. mit der Spindel nach unten zeigend, einzubauen.



**Anforderungen Wasserqualität** Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten. Belimo Ventile sind Regelorgane. Damit diese die Regelaufgaben auch längerfristig erfüllen können, sind sie frei von Feststoffen (z.B. Schweissperlen bei Montagearbeiten) zu halten. Der Einbau entsprechend geeigneter Schmutzfänger wird empfohlen.

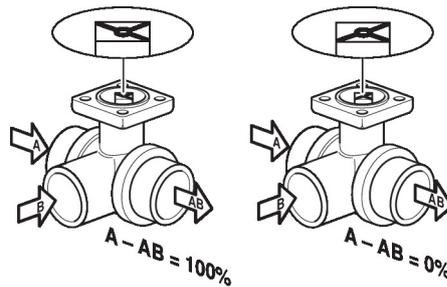
## Installationshinweise

**Wartung** Kugelhähne und Drehantriebe sind wartungsfrei.

Bei allen Servicearbeiten am Stellglied ist die Spannungsversorgung des Drehantriebs auszuschalten (elektrische Kabel bei Bedarf lösen). Sämtliche Pumpen des entsprechenden Rohrleitungsstücks sind auszuschalten und die zugehörigen Absperrschieber zu schliessen (bei Bedarf alle Komponenten zunächst auskühlen lassen und den Systemdruck immer auf Umgebungsdruck reduzieren).

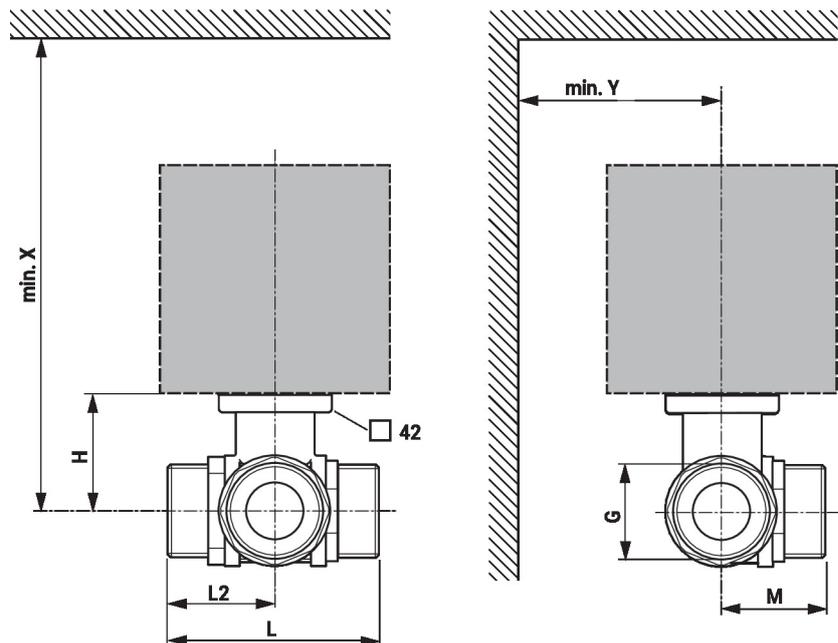
Eine erneute Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, nachdem Kugelhahn und Drehantrieb gemäss Anleitung korrekt montiert sind und die Rohrleitung von qualifiziertem Fachpersonal gefüllt wurde.

**Durchflussrichtung** Die durch einen Pfeil am Gehäuse vorgegebene Durchflussrichtung ist einzuhalten, da sonst der Kugelhahn beschädigt werden kann. Die korrekte Stellung der Kugel ist ebenfalls zu beachten (Markierung auf der Spindel).



## Abmessungen

## Massbilder



X/Y: Mindestabstand bezogen auf die Ventilmitte.

Die Abmessungen des Antriebes sind dem jeweiligen Antriebsdatenblatt zu entnehmen.

## Abmessungen

Type	DN	G [""]	L [mm]	L2 [mm]	M [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	 kg
<b>R515</b>	15	1	74	35	39	44	220	90	0.61
<b>R520</b>	20	1 1/4	85.5	42	41.5	46	220	90	0.94
<b>R525</b>	25	1 1/2	84.5	42	45	46	220	90	1.1
<b>R530</b>	32	2	103.5	55	55.5	46	220	90	1.7
<b>R532</b>	32	2	107.5	55	55.5	50.5	230	90	1.8
<b>R540</b>	40	2 1/4	114.5	59	56	50.5	230	90	2.1
<b>R550</b>	50	2 3/4	131.5	69	68	56	240	90	3.7

## Weiterführende Dokumentationen

- Das komplette Sortiment für Wasseranwendungen
- Datenblätter Antriebe
- Installationsanleitungen Antriebe und/oder Kugelhähne
- Projektierungshinweise allgemein