BELIMO

Technisches Datenblatt R3..-S..

Umschalt-Kugelhahn, 3-Weg, Innengewinde

- **für geschlossene Kalt- und Warmwassersysteme**
- **für wasserseitige Umschaltfunktionen und 2-Punkt-Regelungen in Luftbehandlungs- und Heizungsanlagen**
- **luftblasendicht (Durchgang A – AB)**

Typenübersicht

Typ	kvs [m³/h]	DN [ ]	Rp [”]	PN [ ]
R3015-S1	15	15	1/2	16
R3020-S2	32	20	3/4	16
R3025-S2	26	25	1	16
R3032-S3	32	32	1 1/4	16
R3040-S3	31	40	1 1/2	16
R3050-S4	49	50	2	16

Technische Daten

Funktionsdaten	Medien	Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Glykol bis max. 50% vol.
	Mediumstemperatur	-10...120°C
	Mediumstemperatur Hinweis	Die zulässige Mediumstemperatur kann je nach Antriebstyp eingeschränkt sein. Einschränkungen sind den entsprechenden Datenblättern der Antriebe zu entnehmen.
	Zulässiger Druck ps	1600 kPa
	Schliessdruck Δps	1400 kPa
	Differenzdruck Δpmax	1000 kPa
	Differenzdruck Hinweis	200 kPa für geräuscharmen Betrieb
	Durchfluss	Bypass B – AB: ca. 50% vom kvs-Wert
	Leckrate	Durchgang A - AB: Leckrate A, luftblasendicht (EN 12266-1), Bypass B - AB: Leckage Klasse I (EN 1349 und EN 60534-4) max. 1% vom kvs-Wert
	Rohranschlüsse	Innengewinde nach ISO 7-1
	Drehwinkel	90°
	Einbaulage	stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)
	Wartung	wartungsfrei
Werkstoffe	Gehäuse	Messingkörper vernickelt
	Schliesskörper	nicht rostender Stahl
	Spindel	nicht rostender Stahl
	Spindeldichtung	O-Ring EPDM
	Kugelsitz	PTFE, O-Ring EPDM

Sicherheitshinweise

- Das Ventil ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Sicherheitshinweise

- Bei der Bestimmung des Durchflusskennwertes von Stellgliedern sind die anerkannten Richtlinien zu beachten.

Produktmerkmale

Wirkungsweise

Der Umschalt-Kugelhahn wird von einem Drehantrieb verstellt. Der Drehantrieb wird von einem Auf-Zu-Signal angesteuert.

Zubehör

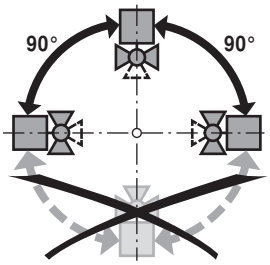
Mechanisches Zubehör

Beschreibung	Typ
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 15 Rp 1/2“	ZR2315
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 20 Rp 3/4“	ZR2320
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 25 Rp 1“	ZR2325
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 32 Rp 1 1/4“	ZR2332
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 40 Rp 1 1/2“	ZR2340
Rohrverschraubung, zu Kugelhahnen DN 50 Rp 2“	ZR2350

Installationshinweise

Empfohlene Einbaulagen

Der Kugelhahn kann stehend bis liegend eingebaut werden. Es ist nicht zulässig, den Kugelhahn hängend, d.h. mit der Spindel gegen unten, einzubauen.



Anforderungen an die Wasserqualität

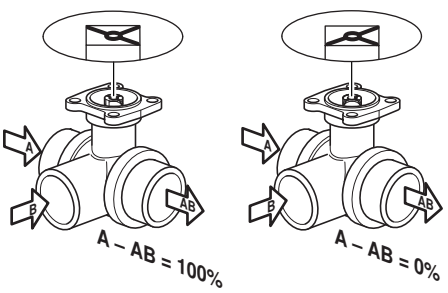
Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten. Belimo Ventile sind Regelorgane. Damit diese die Regelaufgaben auch längerfristig erfüllen können, sind sie frei von Feststoffen (z.B. Schweissperlen bei Montagearbeiten) zu halten.
Der Einbau entsprechend geeigneter Schmutzfänger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

Wartung

Kugelhahnen 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 Kugelhahn und Drehantrieb vorschriftsgemäss montiert und die Rohrleitungen fachmännisch gefüllt worden sind.

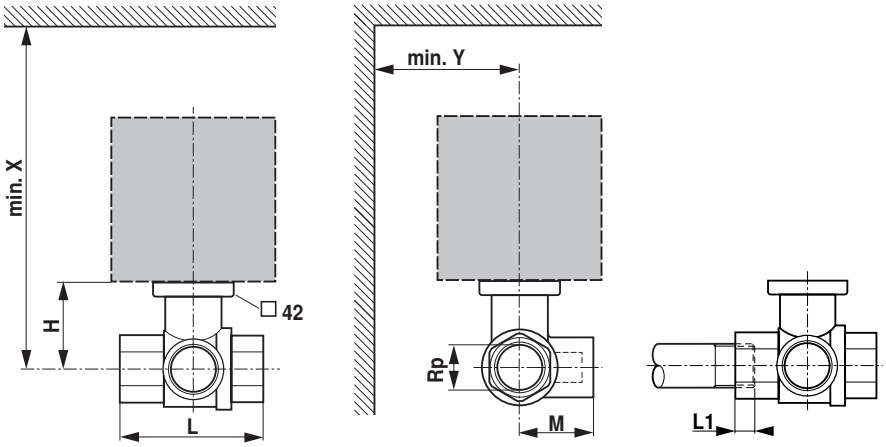
Durchflussrichtung

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 / Gewicht

Massbilder



L1: Maximale Einschraubtiefe.
X/Y: Mindestabstand bezogen auf die Ventilmitte.
Die Abmessungen des Antriebes sind dem jeweiligen Antriebsdatenblatt zu entnehmen.

Typ	DN [ ]	Rp [”]	L [mm]	L1 [mm]	M [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	Gewicht ca. [kg]
R3015-S1	15	1/2	67	13	36	44	230	90	0.27
R3020-S2	20	3/4	78	14	41.5	46	235	90	0.46
R3025-S2	25	1	87	16	45	46	235	90	0.6
R3032-S3	32	1 1/4	105	19	55.5	50.5	240	90	0.92
R3040-S3	40	1 1/2	111	19	56	50.5	240	90	1.2
R3050-S4	50	2	125	22	68	56	245	90	1.8

Weiterführende Dokumentationen

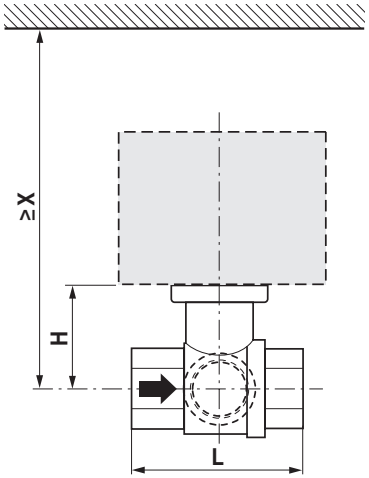
- Übersicht Ventil-Antriebs-Kombinationen
- Datenblätter Antriebe
- Montageanleitungen Antriebe bzw. Kugelhahnen
- Projektierungshinweise allgemein

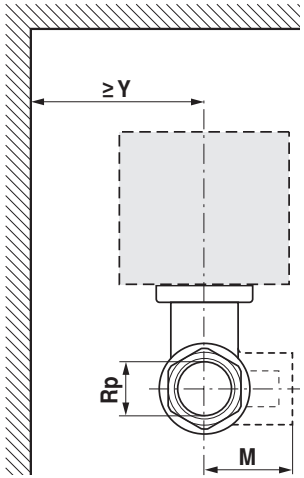
BELIMO

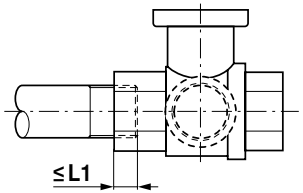
R2..-S..

R3..-S..

71270-00001.B

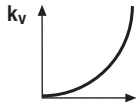




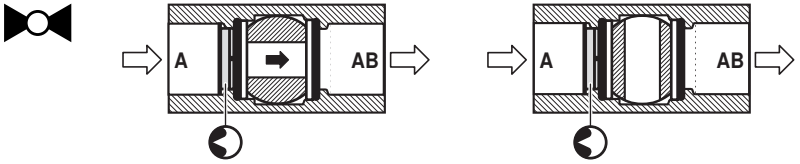


t	–10 ... +120°C
p_s	1600 kPa

		DN	Rp	mm				80°C		100°C		120°C						100°C		120°C					
								KR..		TR..		LR..A		NR..A		SR..A		TRF..		LRF..		NRF..A		SRF..A	
		mm	”	L	H	M	L1	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
R2015..-S1	R3015..-S1	15	1/2”	67	44	36	13	150	75	185	75	195	75	230	80	230	80	190	80	200	90	220	90	220	90
R2020..-S2	R3020..-S2	20	3/4”	78	46	41.5	14					200	75	235	80	235	80			205	90	225	90	225	90
R2025..-S2	R3025..-S2	25	1“	87	46	45	16					200	75	235	80	235	80			205	90	225	90	225	90
R2032..-S3	R3032..-S3	32	1 1/4“	105	50.5	55.5	19							240	80	240	80					230	90	230	90
R2040..-S3	R3040..-S3	40	1 1/2“	111	50.5	56	19							240	80	240	80					230	90	230	90
	R3040-25-S4	40	1 1/2“	122	62	66.5	19									250	80							240	90
R2050..-S4	R3050..-S4	50	2“	125	56	68	22									245	80							235	90
	R3050-40-S4 R3050-58-S4	50	2“	142	68	79	22									262	80							252	90

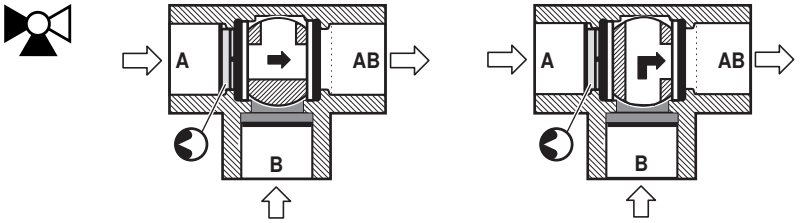


Δp_{vmax} <350 kPa



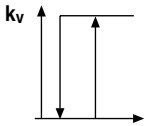
A → AB 100%

A → AB 0%

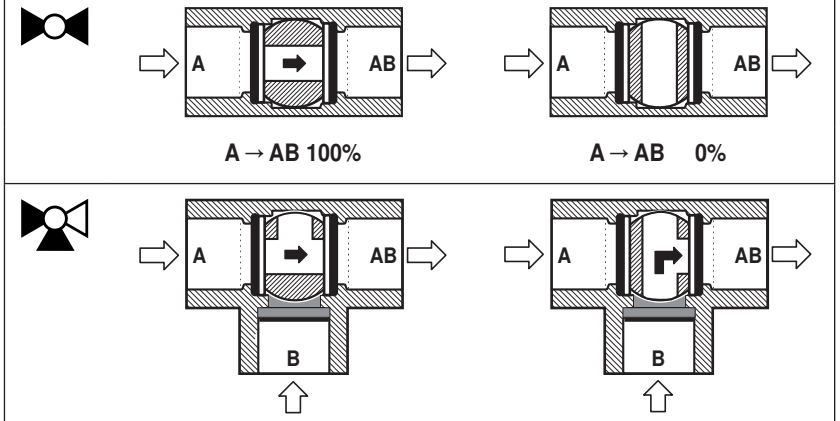


A → AB 100%
B → AB 0%

A → AB 0%
B → AB 100%



Δp_{vmax} <1000 kPa

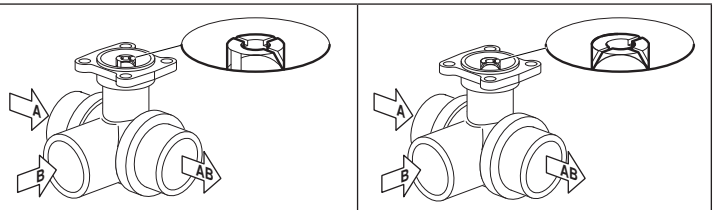
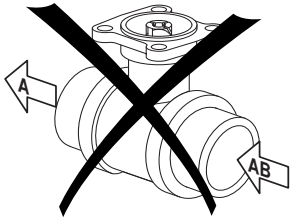
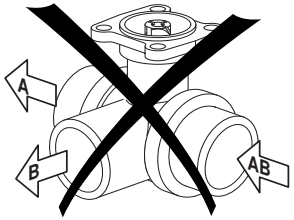
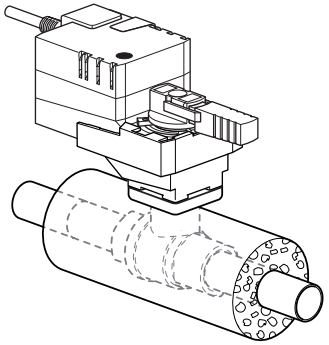
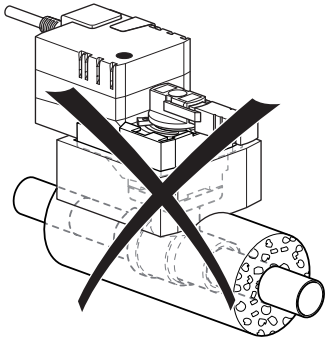
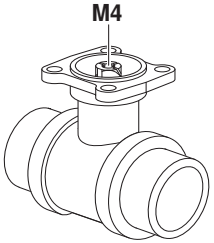
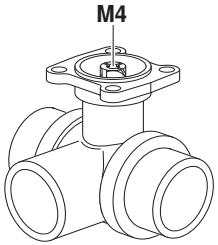
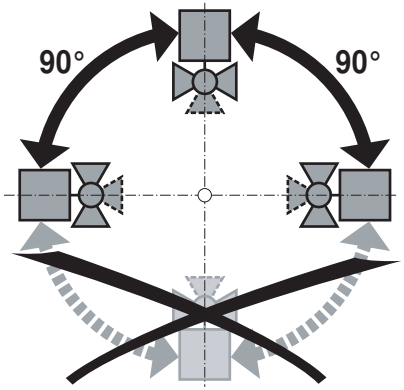


A → AB 100%

A → AB 0%

A → AB 100%
B → AB 0%

A → AB 0%
B → AB 100%



	A → AB 100%	A → AB 0%
	B → AB 0%	B → AB 100%