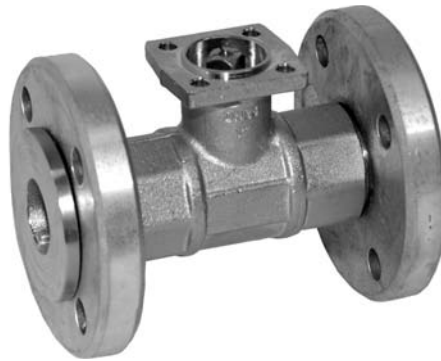


Regelkugelhahnen, 2-Weg,
mit Flansch PN 6

- für offene und geschlossene Kalt- und Warmwassersysteme
- für stetige wasserseitige Regelung von Luftbehandlungs- und Heizungsanlagen
- luftblasendicht


Typenübersicht

Typ	k_{vs} [m ³ /h]	DN [mm]	DN [Zoll]	p_s [kPa]	$n(\text{gl})$ ¹⁾	S_v
R609R	0,63	15	1/2"	600	3,2	>50
R610R	1	15	1/2"	600	3,2	>50
R611R	1,6	15	1/2"	600	3,2	>50
R612R	2,5	15	1/2"	600	3,2	>50
R613R	4	15	1/2"	600	3,9	>100
R618R	6,3	20	3/4"	600	3,9	>100
R623R	10	25	1"	600	3,9	>100
R631R	16	32	1 1/4"	600	3,9	>100
R639R	25	40	1 1/2"	600	3,9	>100
R649R	40	50	2"	600	3,9	>100
R664R	58	65	2 1/2"	600	3,9	>100
R679R	90	80	3"	600	3,9	>100

¹⁾ im Öffnungsbereich optimiert

Technische Daten

Funktionsdaten	Medien	Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Glykol bis max. 50% vol.
Mediumstemperatur		+5 °C ... +110 °C ¹⁾ (tiefere und höhere Temperaturen auf Anfrage)
Zulässiger Druck p_s		siehe «Typenübersicht»
Durchflusskennlinie		Regelpfad A – AB: gleichprozentig (nach VDI/VDE 2173) $n(\text{gl})$: siehe «Typenübersicht»
Stellverhältnis S_v		siehe «Typenübersicht»
Leckrate		Regelpfad A – AB: luftblasendicht (BO 1, DIN3230 T3)
Rohranschlüsse		Flansch PN 6 nach EN 1092/1
Differenzdruck Δp_{max}		100 kPa
Schliessdruck Δp_s		600 kPa
Drehwinkel		90° \curvearrowleft (Arbeitsbereich 15 ... 90° \curvearrowleft)
Einbaulage		stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)
Wartung		wartungsfrei
Werkstoffe	Armatur	geschmiedet, Messingkörper vernickelt
	Schliesskörper und Spindel	Messing verchromt
	Spindeldichtung	O-Ring, EPDM
	Kugelsitz	PTFE, O-Ring Viton
	Regelblende	TEFZEL
	Flansch	DN 15 / 20: verzinkter Stahl DN 25 ... 80: Aluminium
	Flanschdichtfläche	Messing vernickelt
Abmessungen / Gewichte		siehe «Abmessungen und Gewichte», Seite 3
Motorisierung		siehe Gesamtsortiment Wasseranwendungen

¹⁾ Die zulässige Mediumstemperatur kann je nach Antriebstyp eingeschränkt sein. Die korrekten Werte sind den entsprechenden Antriebsdatenblättern zu entnehmen.

Sicherheitshinweise



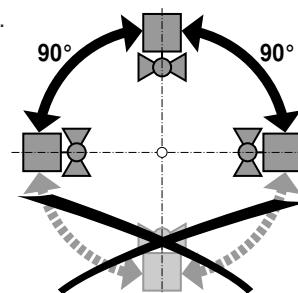
- Der Kugelhahn ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Montage hat 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 Regelkugelhahn wird von einem Drehantrieb verstellt. Der Drehantrieb wird von einem handelsüblichen Regelsystem stetig bzw. 3-Punkt angesteuert und bringt die Kugel des Kugelhahns, die als Drosselorgan wirkt, in die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Das Öffnen des Kugelhahns erfolgt gegen den Uhrzeigersinn, das Schliessen im Uhrzeigersinn.
- Durchflusskennlinie** Die gleichprozentige Durchflussregelung ist durch die integrierte Regelblende jederzeit garantiert.

Installationshinweise

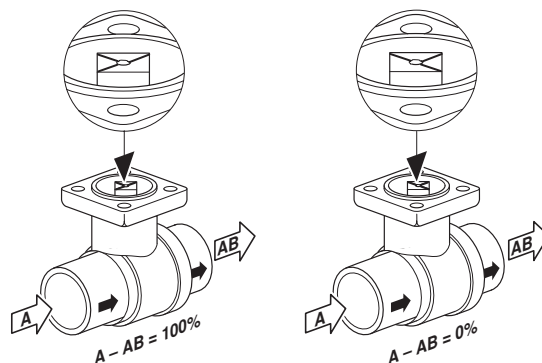
- Empfohlene Einbaulagen** Der Kugelhahn kann **stehend** bis **liegend** eingebaut werden. Es ist nicht zulässig, den Kugelhahn **hängend**, d.h. mit der Spindel gegen unten, einzubauen.



- Anforderungen an die Wasserqualität**
- Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten.
 - Kugelhahnen sind Regelorgane. Damit sie die Regelaufgaben auch längerfristig erfüllen können, werden **Schutzfilter** 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)

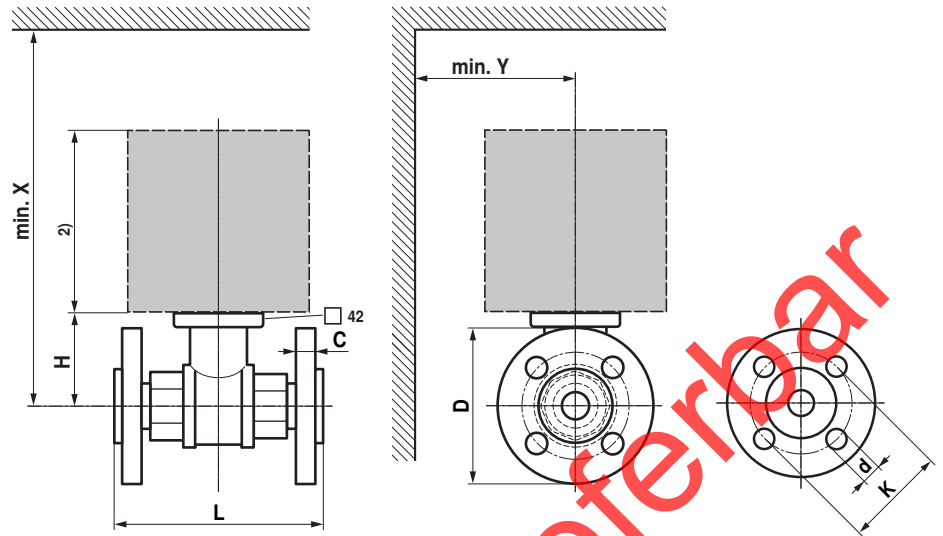


Zubehör

- | | Beschreibung |
|----------------------|-----------------------|
| Mechanisches Zubehör | Spindelheizung ZR24-1 |

Abmessungen und Gewichte

Massbilder



DN [mm]	L [mm]	H [mm]	D [mm]	C [mm]	K [mm]	d [mm]	X ¹⁾ [mm]	Y ¹⁾ [mm]	Gewicht [kg]
15	101,5	45	80	15	55	4 x 11	230	90	1,3
20	112	47,5	90	15	65	4 x 11	230	90	1,7
25	132	47,5	100	20	75	4 x 11,5	230	90	1,7
32	143,5	52	120	17	90	4 x 14	240	100	2,3
40	149,5	52	130	18	100	4 x 14	240	105	2,7
50	165	58	140	18	110	4 x 14	240	110	3,7
65	180,5	69	160	18	130	4 x 14	254	120	6,0
80	191,5	69	190	20,5	150	4 x 18	254	135	7,6

¹⁾ Mindestabstand bezogen auf die Ventilmitte.

²⁾ Die Abmessungen des Antriebes sind dem jeweiligen Antriebsdatenblatt zu entnehmen.

Weiterführende Dokumentationen

- Gesamtübersicht «Das komplette Sortiment für Wasseranwendungen»
- Datenblätter Antriebe
- Montageanleitungen Kugelhahnen bzw. Antriebe
- Projektierungshinweise (Hydraulische Kennlinien und Schaltungen, Einbauvorschriften, Inbetriebnahme, Wartung usw.)