

Regelkugelhahn, 3-Weg, Innengewinde

- Für geschlossene Kalt- und Warmwassersysteme
- Für wasserseitige stetige Regelung von Luftbehandlungs- und Heizungsanlagen
- Luftblasendicht (Regelpfad A – AB)
- LABS-konform gemäss VDMA 24364


Typenübersicht

| Typ | DN | Rp ["] | Kvs [m³/h] | PN | n(gl) | Sv min. |
|-----------------|----|-----------|---------------|----|-------|---------|
| R3015-P25-S1-LA | 15 | 1/2 | 0.25 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-P4-S1-LA | 15 | 1/2 | 0.4 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-P63-S1-LA | 15 | 1/2 | 0.63 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-1-S1-LA | 15 | 1/2 | 1 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-1P6-S1-LA | 15 | 1/2 | 1.6 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-2P5-S1-LA | 15 | 1/2 | 2.5 | 40 | 3.2 | 50 |
| R3015-4-S1-LA | 15 | 1/2 | 4 | 40 | 3.2 | 100 |
| R3020-4-S2-LA | 20 | 3/4 | 4 | 40 | 3.2 | 100 |
| R3020-6P3-S2-LA | 20 | 3/4 | 6.3 | 40 | 3.2 | 100 |
| R3025-6P3-S2-LA | 25 | 1 | 6.3 | 40 | 3.2 | 100 |
| R3025-10-S2-LA | 25 | 1 | 10 | 40 | 3.2 | 100 |
| R3032-16-S3-LA | 32 | 1 1/4 | 16 | 25 | 3.2 | 100 |
| R3040-16-S3-LA | 40 | 1 1/2 | 16 | 25 | 3.2 | 100 |
| R3040-25-S4-LA | 40 | 1 1/2 | 25 | 25 | 3.2 | 100 |
| R3050-25-S4-LA | 50 | 2 | 25 | 25 | 3.2 | 100 |
| R3050-40-S4-LA | 50 | 2 | 40 | 25 | 3.2 | 100 |
| R3050-58-S4-LA | 50 | 2 | 58 | 25 | 3.2 | 100 |

Technische Daten

| Funktionsdaten | Medien | Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Glykol bis max. 50% vol. |
|---------------------------|--------|---|
| Mediumstemperatur | | -10...120°C [14...248°F] |
| Mediumstemperatur Hinweis | | Bei einer Mediumstemperatur von -10...2°C wird eine Spindelheizung oder eine Ventilhalsverlängerung empfohlen. Die zulässige Mediumstemperatur kann je nach Antriebstyp eingeschränkt sein. Begrenzungen sind den jeweiligen Datenblättern der Antriebe zu entnehmen. |
| Schliessdruck Δps | | 1400 kPa |
| Differenzdruck Δpmax | | 350kPa |
| Differenzdruck Hinweis | | 200 kPa für geräuscharmen Betrieb |
| Durchfluss | | Bypass B – AB: 70% vom Kvs-Wert |
| Durchflusskennlinie | | Regelpfad A – AB: gleichprozentig (VDI/VDE 2173), im Öffnungsbereich optimiert, Bypass B – AB: linear (VDI/VDE 2173) |

Technische Daten

| | | |
|-----------------------|-------------------------|---|
| Funktionsdaten | Leckrate | Regelpfad A – AB: luftblasendicht, LeckrateA (EN 12266-1); Bypass B – AB: Leckage-Klasse I (EN 1349 und EN 60534-4) 1...2% vom Kvs-Wert, bezogen auf den grössten Wert innerhalb der DN |
| | Drehwinkel | 90° |
| | Drehwinkel Hinweis | Arbeitsbereich Regelpfad A – AB 15...90°, Bypass B – AB 15...70° |
| | Rohranschluss | Innengewinde gemäss ISO 7-1 |
| | Einbaulage | stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel) |
| | Wartung | wartungsfrei |
| | Sicherheitsdaten | LABS-Konformität |
| Lagertemperatur | | -10...40°C [14...104°F] |
| Werkstoffe | Ventilkörper | Messingkörper vernickelt |
| | Oberflächenbehandlung | vernickelt |
| | Schliesskörper | nicht rostender Stahl |
| | Spindel | nicht rostender Stahl |
| | Spindeldichtung | EPDM-O-Ring |
| | Sitz | PTFE, O-Ring EPDM |
| | Regelblende | ETFE (DN 15, 20, 25, 32, 40, 50) nicht rostender Stahl (DN 40, 50) |

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.
- LABS-Konformität ist gewährleistet, solange die Verpackung ungeöffnet ist. Sobald die LABS-konforme Verpackung geöffnet wird, liegt die sachgemässe Handhabung der Produkte in der Verantwortung des Kunden. Bei sachgemässer, fachgerechter und sauberer Handhabung wird die LABS-Konformität von ungeöffneten Produkten während eines Jahres ab Reinigung gewährleistet. Der Nachweis für die sachgemässe, fachgerechte und saubere Handhabung obliegt dem Käufer. Achten Sie darauf, dass die erforderliche Sauberkeit der Produkte aufrechterhalten bleibt. Berühren Sie die Produkte nicht mit blossen Händen. Für allfällige Folgen aufgrund einer durch den Kunden verursachten Kontamination eines Produkts lehnt Belimo jede Haftung ab.

Produktmerkmale

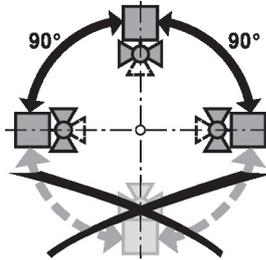
- Betriebsart** Der Regelkugelhahn wird über einen Drehantrieb verstellt. Der Drehantrieb wird von einem handelsüblichen Regelsystem stetig bzw. 3-Punkt angesteuert und bringt die Kugel des Ventils, die als Drosselorgan wirkt, in die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Das Öffnen des Regelkugelhahns erfolgt gegen den Uhrzeigersinn, das Schliessen im Uhrzeigersinn.
- Durchflusskennlinie** Die gleichprozentige Durchflussregelung ist durch die integrierte Regelblende jederzeit garantiert.

Zubehör

| Elektrisches Zubehör | Beschreibung | Typ |
|----------------------|--|-----------|
| | Spindelheizung für Kugelhahn DN 15...50, AC/DC 24 V, 20 W | ZR24-2 |
| Mechanisches Zubehör | Beschreibung | Typ |
| | Ventilhalsverlängerung für Kugelhahn DN 15...50 | ZR-EXT-01 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 15 Rp 1/2" | ZR2315 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 20 Rp 3/4" | ZR2320 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 25 Rp 1" | ZR2325 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 32 Rp 1 1/4" | ZR2332 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 40 Rp 1 1/2" | ZR2340 |
| | Rohrverschraubung für Kugelhahn mit Innengewinde DN 50 Rp 2" | ZR2350 |

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.

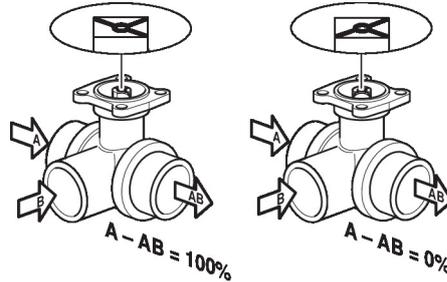


- Anforderungen Wasserqualität** Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten. Belimo-Ventile sind Regelorgane. Damit diese die Regelaufgaben auch längerfristig erfüllen können, sind sie frei von Feststoffen (z.B. Schweissperlen bei Montagearbeiten) zu halten. Der Einbau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

- 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.

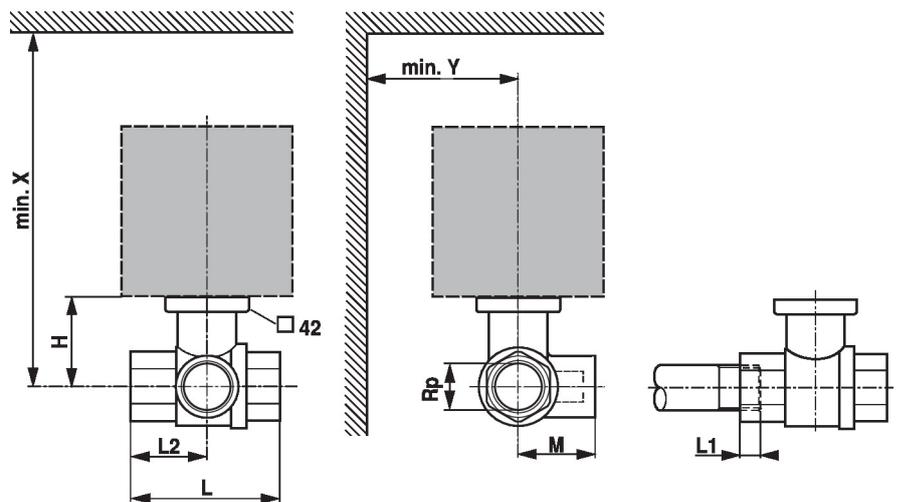
Installationshinweise

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



L1: Maximale Einschraubtiefe.

X/Y: Mindestabstand bezogen auf die Ventilmitte.

Die Abmessungen des Antriebs sind dem jeweiligen Antriebsdatenblatt zu entnehmen.

| Type | DN | Rp ["] | L [mm] | L2 [mm] | L1 [mm] | M [mm] | H [mm] | X [mm] | Y [mm] | kg |
|-----------------|----|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| R3015-P25-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 35 | 230 | 90 | 0.28 |
| R3015-P4-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 35 | 230 | 90 | 0.28 |
| R3015-P63-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 35 | 230 | 90 | 0.28 |
| R3015-1-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 35 | 230 | 90 | 0.28 |
| R3015-1P6-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 35 | 230 | 90 | 0.28 |
| R3015-2P5-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 44 | 230 | 90 | 0.33 |
| R3015-4-S1-LA | 15 | 1/2 | 67 | 36 | 13 | 36 | 44 | 230 | 90 | 0.33 |
| R3020-4-S2-LA | 20 | 3/4 | 78 | 41 | 14 | 41.5 | 46 | 235 | 90 | 0.47 |
| R3020-6P3-S2-LA | 20 | 3/4 | 78 | 41 | 14 | 41.5 | 46 | 235 | 90 | 0.47 |
| R3025-6P3-S2-LA | 25 | 1 | 87 | 44 | 16 | 45 | 46 | 235 | 90 | 0.60 |
| R3025-10-S2-LA | 25 | 1 | 87 | 44 | 16 | 45 | 46 | 235 | 90 | 0.61 |
| R3032-16-S3-LA | 32 | 1 1/4 | 105 | 55 | 19 | 55.5 | 50.5 | 240 | 90 | 0.92 |
| R3040-16-S3-LA | 40 | 1 1/2 | 111 | 56 | 19 | 56 | 50.5 | 240 | 90 | 1.2 |
| R3040-25-S4-LA | 40 | 1 1/2 | 122 | 65 | 19 | 66.5 | 62 | 250 | 90 | 1.7 |
| R3050-25-S4-LA | 50 | 2 | 125 | 65 | 22 | 68 | 56 | 245 | 90 | 1.8 |
| R3050-40-S4-LA | 50 | 2 | 142 | 75 | 22 | 79 | 68 | 262 | 90 | 2.6 |
| R3050-58-S4-LA | 50 | 2 | 142 | 75 | 22 | 79 | 68 | 262 | 90 | 2.6 |

Weiterführende Dokumentation

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