

Reglerventil med karakteristik, 2-ports,
Utvändig gänga

- För öppna och stängda kall- och varmvattensystem
- För moduleringsstyrning av ventilations- och värmesystem på vattensidan
- Luftbubbeltät



Typöversikt

Typ	DN	G ["]	Kvs [m ³ /h]	PN	n(gl)	Sv min.
R409	15	1	0.63	40	3.2	50
R410	15	1	1	40	3.2	50
R411	15	1	1.6	40	3.2	50
R412	15	1	2.5	40	3.2	50
R413	15	1	4	40	3.2	100
R414	15	1	6.3	40	3.2	100
R417	20	1 1/4	4	40	3.2	100
R418	20	1 1/4	6.3	40	3.2	100
R419	20	1 1/4	8.6	40	3.2	100
R422	25	1 1/2	6.3	40	3.2	100
R423	25	1 1/2	10	40	3.2	100
R424	25	1 1/2	16	40	3.2	100
R431	32	2	16	25	3.2	100
R438	40	2 1/4	16	25	3.2	100
R439	40	2 1/4	25	25	3.2	100
R448	50	2 3/4	25	25	3.2	100
R449	50	2 3/4	40	25	3.2	100

Tekniska data

Funktionsdata	Medium	Kallt och varmt vatten, vatten med glykol upp till max. 50 % vol.
	Temperatur på medium	-10...100°C [14...212°F]
	Anteckning om temperatur på medium	Vid en temperatur på medium på -10 till 2 °C rekommenderas en ventilhalsförlängning. Den tillåtna temperaturen på medium kan begränsas, beroende på ställdonstypen. Begränsningar kan hittas på ställdonens respektive datablad.
	Avstängningstryck Δp_s	1400 kPa
	Differenstryck Δp_{max}	200kPa
	Flödeskaraktistik	effektlinjär (VDI/VDE 2173), optimerad i öppningsintervallet
	Läckage	bubbeltät, läckageklass A (EN 12266-1)
	Vridvinkel	90°
	Vridvinkel (Anteckning)	Driftintervall 15...90°
	Röranslutning	Utvändig gänga enligt ISO 228-1
	Installationsriktning	upprätt till horisontell (i relation till ventilhals)

Tekniska data

Funktionsdata	Underhåll	underhållsfri
Material	Ventilkropp	Förnicklad mässingkonstruktion
	Karossfinish	förnicklad
	Stängningselement	Rostfritt stål
	Spindel	Rostfritt stål
	Spindelpackning	EPDM O-ring
	Säte	PTFE, O-ring Viton
	Linjäriseringsbricka	ETFE

Säkerhetsanvisningar



- Ventilen har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssystem och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Ventilen innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Ventilen får inte kasseras som hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- Vid bestämning av flödeshastighetskaraktistiken för styrda enheter måste de erkända direktiven iakttas.

Produktfunktioner

Driftläge Reglerventilen justeras av ett vridande ställdon. Det vridande ställdonet styrs av ett kommersiellt tillgängligt modulerande eller 3-punkts styrsystem och flyttar ventilens kula – reglerenheten – till ventilpositionen som bestäms av styrsignalen. Öppna reglerkulventilen moturs och stäng den medurs.

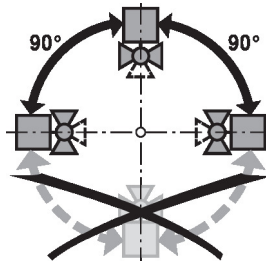
Flödeskaraktistik Effektlinjär flödesstyrning säkerställs med den integrerade karaktistikskivan.

Tillbehör

Elektriska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Ventilhalsuppvärmning DN 15...50 (20 W)	ZR24-2
Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Förlängning för ventilhals för kulventil DN 15...50	ZR-EXT-01
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 15 Rp 1/2"	ZR4515
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 20 Rp 3/4"	ZR4520
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 25 Rp 1"	ZR4525
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 32 Rp 1 1/4"	ZR4532
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 40 Rp 1 1/2"	ZR4540
	Rörkoppling för kulventil med utvändig gänga DN 50 Rp 2"	ZR4550

Installationsnoteringar

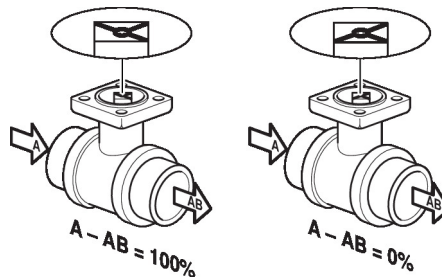
Tillåten installationsriktning Kulventilen kan installeras upprätt eller horisontellt. Kulventilen får inte installeras i en hängande position, exempelvis med ventilhalsen pekande nedåt.



Vattenkvalitetskrav Kraven på vattenkvalitet specificerad i VDI 2035 måste uppfyllas. Belimo-ventiler är regulatorer. För att ventilerna ska fungera korrekt i det långa loppet måste de hållas fria från partikelskräp (exempelvis svetspärlor under installationsarbete). Installation av passande silar rekommenderas.

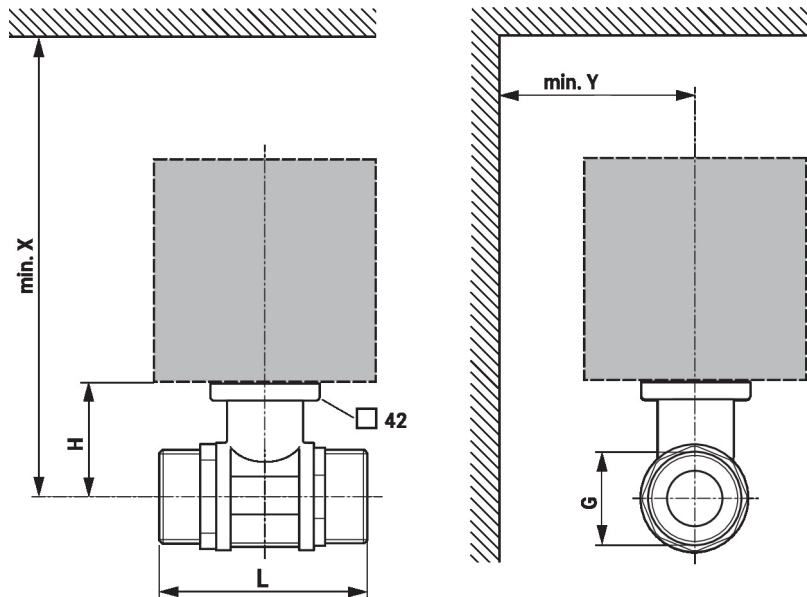
Underhåll Kulventiler och vridande ställdon är underhållsfria. Innan något servicearbete utförs på styrelementet måste det vridande ställdonet isoleras från matningsspänningen (genom att koppla bort strömkabeln, om nödvändigt). Eventuella pumpar i rörledningssystemet måste även stängas av och lämpliga vridslidventiler stängas (låt alla komponenter först kylas ner och reducera alltid systemtrycket till omgivningstrycknivån) Systemet får inte returneras till bruk förrän kulventilen och det vridande ställdonet korrekt har återmonterats i enlighet med anvisningarna och rörledningen har återfyllts av professionellt utbildad personal.

Flödesriktning Flödesriktningen, angiven med en pil på kapslingen, skall vara överensstämmande då kulventilen annars kan bli skadad. Säkerställ att kulan är i rätt läge (markering på spindeln)



Dimensioner

Mått ritningar



X/Y: Minsta avstånd med hänsyn till ventilcentrum.

Ställdonsdimensioner kan hittas på respektive ställdonsdatablad

Type	DN	G ["]	L [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
R409	15	1	74	44	220	90	0.50
R410	15	1	74	44	220	90	0.50
R411	15	1	74	44	220	90	0.50
R412	15	1	74	44	220	90	0.50
R413	15	1	74	44	220	90	0.50
R414	15	1	74	44	220	90	0.50
R417	20	1 1/4	85.5	46	220	90	0.76
R418	20	1 1/4	85.5	46	220	90	0.76
R419	20	1 1/4	85.5	46	220	90	0.76
R422	25	1 1/2	84.5	46	220	90	0.77
R423	25	1 1/2	84.5	46	220	90	0.77
R424	25	1 1/2	84.5	46	220	90	0.77
R431	32	2	102	50.5	230	90	1.2
R438	40	2 1/4	103.5	50.5	230	90	1.3
R439	40	2 1/4	103.5	50.5	230	90	1.3
R448	50	2 3/4	115.5	56	240	90	2.2
R449	50	2 3/4	115.5	56	240	90	2.2

Ytterligare dokumentation

- Det kompletta produktsortimentet för vattenapplikationer
- Datablad för ställdon
- Installationsanvisningar för ställdon och/eller kulventiler
- Allmänt om projektering