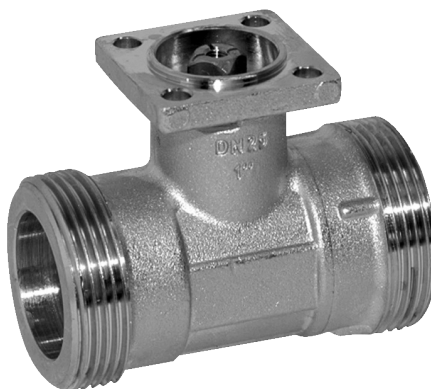


Reguleringsventil, 2-veis, Utvendige gjenger

- For åpne og lukkede vannsystemer
- For modulerende regulering av luftbehandlings- og varmesystemer på vannsiden
- Luftbobletett



Bildet kan avvike fra produktet

Typeoversikt

Type	DN	G ["]	Kvs [m³/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

Tekniske data

Funksjonsdata	Medium	Vann, vann med glykol opp til maks. 50 % vol.
	Medie-temperatur	-10...100°C [14...212°F]
	Medie-temperatur merknad	Ved væsketemperatur på -10...2 °C anbefales det en ventilhalsforlengelse. Den tillatte væsketemperaturen kan være begrenset, avhengig av type aktuator. Begrensninger kan finnes i databladet for den respektive aktuatoren.
	Stengetrykk Δps	1400 kPa
	Differansetrykk Δpmax	200 kPa
	Strømningskarakteristikk	likeprosentlig (VDI/VDE 2173), optimalisert i åpningsområdet
	Lekkasjefaktor	luftbobletett, lekkasjefaktor A (EN 12266-1)
	Dreievinkel	90°
	Dreievinkel	Arbeidsområde 15...90°
	Rørtilkobling	Utvendige gjenger i henhold til ISO 228-1
	Installasjonsretning	loddrett til horisontalt (i forhold til spindelen)

Tekniske data

Funksjonsdata	Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri
Materialer	Ventilkropp	hus i forniklet messing
	Kroppsfinish	forniklet
	Ventilstempel	Rustfritt stål
	Spindel	Rustfritt stål
	Spindelpakning	EPDM O-ring
	Sete	PTFE, O-ring Viton
	Reguleringsblende	ETFE

Sikkerhetsmerknader



- Ventilen er designet for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte bruksområder, spesielt i fly eller annen lufttransport.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- Ventilen inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Ventilen må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.
- Ventilens påstemplede vannmengde må være i samsvar med regulert vannmengde.

Produktegenskaper

Driftsmodus Reguleringsventilen justeres av en roterende aktuator. Aktuatoren styres av et kommersielt tilgjengelig modulerende system eller et 3-punkts reguleringsystem, og kjører kulen i ventilen - reduksjonsenheten - til posisjonen som er bestemt av reguleringssignalet. Åpne reguleringsventilen mot klokken og lukk den med klokken.

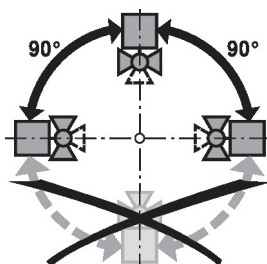
Strømningskarakteristikk Likeprosentlig mengderegulering er sikret ved den integrerte reguleringsblenden.

Tilbehør

Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Spindelvarmer for kuleventil DN15...50, AC/DC 24 V, 20 W	ZR24-2
Mekanisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Forlenger ventilhals for kuleventil DN15...50	ZR-EXT-01
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 15 Rp 1/2"	ZR4515
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 20 Rp 3/4"	ZR4520
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 25 Rp 1"	ZR4525
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 32 Rp 1 1/4"	ZR4532
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 40 Rp 1 1/2"	ZR4540
	Rørkupling for kuleventil med utvendige gjenger DN 50 Rp 2"	ZR4550

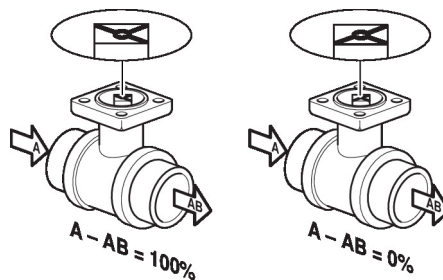
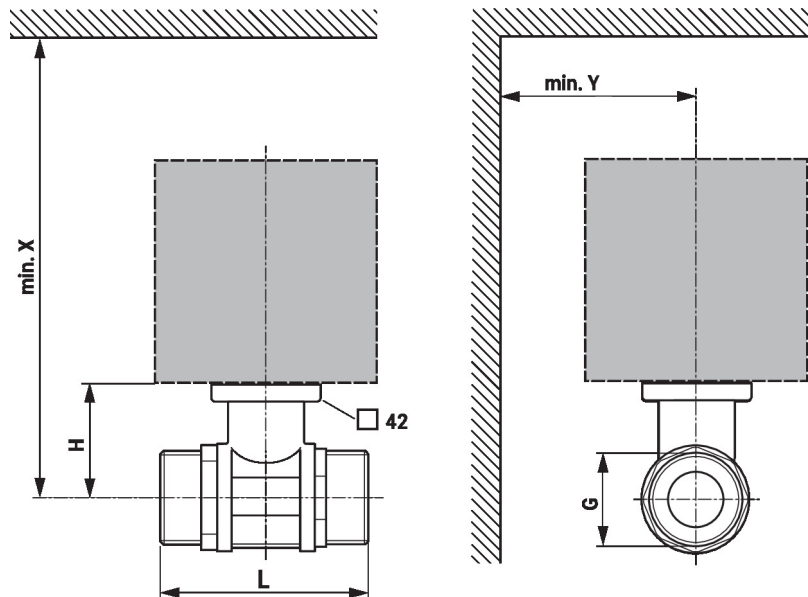
Installasjons-notater

Tillatt installasjonsretning Kuleventilen kan monteres vertikalt eller horisontalt. Kuleventilen kan ikke installeres i hengende posisjon, dvs. med spindelen pekende nedover.



Installasjons-notater

- Krav til vannkvalitet** Det må tas hensyn til krav om vannkvalitet spesifisert i VDI 2035.
Belimo-ventiler er reguleringsenheter. For at ventilene skal kunne fungere korrekt over lang tid, må de holdes fri for partikler (f.eks. sveiseperler under installasjonsarbeid). Installasjon av passende filtre er anbefalt.
- Utfører service** Kuleventiler og roterende aktuatorer er vedlikeholdsfrie.
Før servicearbeider på reguleringsutstyret er det viktig å isolere den roterende aktuatoren fra strømforsyningen (ved å koble fra den elektriske ledningen ved behov). Pumper i det aktuelle rørnett må også slås av, og de respektive sleideventilene må lukkes (tillat at komponentene kjøles ned hvis nødvendig, og reduser alltid systemtrykket til omgivelsestrykket).
Systemet må ikke settes i drift igjen før kuleventilen og den roterende aktuatoren er montert korrekt sammen iht. anvisningene, og rørledningen er fylt opp igjen av profesjonelt opplært personale.
- Strømningsretning** Strømningsretningen, spesifisert med en pil på huset, må følges, ellers kan kuleventilen skades. Sørg for at kula er i riktig posisjon (merking på spindelen).


Dimensjoner
Målsatte tegninger


X/Y: Min. avstand fra senter ventil.

Aktuatorens dimensjoner finnes i databladet for den respektive aktuatoren.

Dimensjoner

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

Ytterligere dokumentasjon

- Hele produktutvalget for vannapplikasjoner
- Datablad for aktuatorer
- Installasjonsveiledning for aktuatorer og/eller kuleventiler
- Generelle råd for prosjektering