

Säätöpalloventtiili, 6-tie, Sisäkierre

- Kaksi sekvenssiä (jäähdytys/lämmitys) yhdellä 90° kiertoliiketoimilaitteella
- KytKentä tai jännitesäätöinen säätö vesipuolella lämmitys-/jäähdytysselementeissä
- Suljettuihin vesijärjestelmiin



Kuva voi poiketa tuotteesta

Yleiskuvaus

Tyyppi	DN	Rp ["]	Kvs (Sekvenssi I) [m³/h]	Kvs (Sekvenssi II) [m³/h]	PN
R3015-P25-P25-B2	15	1/2	0.25	0.25	16
R3015-P25-P4-B2	15	1/2	0.25	0.4	16
R3015-P25-P63-B2	15	1/2	0.25	0.63	16
R3015-P25-1-B2	15	1/2	0.25	1	16
R3015-P25-1P3-B2	15	1/2	0.25	1.3	16
R3015-P25-1P8-B2	15	1/2	0.25	1.8	16
R3015-P4-P25-B2	15	1/2	0.4	0.25	16
R3015-P4-P4-B2	15	1/2	0.4	0.4	16
R3015-P4-P63-B2	15	1/2	0.4	0.63	16
R3015-P4-1-B2	15	1/2	0.4	1	16
R3015-P4-1P3-B2	15	1/2	0.4	1.3	16
R3015-P4-1P8-B2	15	1/2	0.4	1.8	16
R3015-P63-P25-B2	15	1/2	0.63	0.25	16
R3015-P63-P4-B2	15	1/2	0.63	0.4	16
R3015-P63-P63-B2	15	1/2	0.63	0.63	16
R3015-P63-1-B2	15	1/2	0.63	1	16
R3015-P63-1P3-B2	15	1/2	0.63	1.3	16
R3015-P63-1P8-B2	15	1/2	0.63	1.8	16
R3015-1-P25-B2	15	1/2	1	0.25	16
R3015-1-P4-B2	15	1/2	1	0.4	16
R3015-1-P63-B2	15	1/2	1	0.63	16
R3015-1-1-B2	15	1/2	1	1	16
R3015-1-1P3-B2	15	1/2	1	1.3	16
R3015-1-1P8-B2	15	1/2	1	1.8	16
R3015-1P3-P25-B2	15	1/2	1.3	0.25	16
R3015-1P3-P4-B2	15	1/2	1.3	0.4	16
R3015-1P3-P63-B2	15	1/2	1.3	0.63	16
R3015-1P3-1-B2	15	1/2	1.3	1	16
R3015-1P3-1P3-B2	15	1/2	1.3	1.3	16
R3015-1P3-1P8-B2	15	1/2	1.3	1.8	16
R3015-1P8-P25-B2	15	1/2	1.8	0.25	16
R3015-1P8-P4-B2	15	1/2	1.8	0.4	16
R3015-1P8-P63-B2	15	1/2	1.8	0.63	16
R3015-1P8-1-B2	15	1/2	1.8	1	16
R3015-1P8-1P3-B2	15	1/2	1.8	1.3	16
R3015-1P8-1P8-B2	15	1/2	1.8	1.8	16
R3020-P63-1P6-B2	20	3/4	0.63	1.6	16
R3020-P63-2P5-B2	20	3/4	0.63	2.5	16
R3020-P63-4-B2	20	3/4	0.63	4	16
R3020-1-1P6-B2	20	3/4	1	1.6	16
R3020-1-2P5-B2	20	3/4	1	2.5	16
R3020-1-4-B2	20	3/4	1	4	16
R3020-1P6-P63-B2	20	3/4	1.6	0.63	16

Yleiskuvaus

Tyyppi	DN	Rp ["]	Kvs (Sekvenssi I) [m ³ /h]	Kvs (Sekvenssi II) [m ³ /h]	PN
R3020-1P6-1-B2	20	3/4	1.6	1	16
R3020-1P6-1P6-B2	20	3/4	1.6	1.6	16
R3020-1P6-2P5-B2	20	3/4	1.6	2.5	16
R3020-1P6-4-B2	20	3/4	1.6	4	16
R3020-2P5-P63-B2	20	3/4	2.5	0.63	16
R3020-2P5-1-B2	20	3/4	2.5	1	16
R3020-2P5-1P6-B2	20	3/4	2.5	1.6	16
R3020-2P5-2P5-B2	20	3/4	2.5	2.5	16
R3020-2P5-4-B2	20	3/4	2.5	4	16
R3020-4-P63-B2	20	3/4	4	0.63	16
R3020-4-1-B2	20	3/4	4	1	16
R3020-4-1P6-B2	20	3/4	4	1.6	16
R3020-4-2P5-B2	20	3/4	4	2.5	16
R3020-4-4-B2	20	3/4	4	4	16
R3025-6P3-6P3-B3	25	1	6.3	6.3	16

Tekniset tiedot

Toimintatiedot	Väliaine	Vesi, vedessä glykolia enint. 50 til.-%.
	Väliaineen lämpötila	6...80°C [43...176°F]
	Sulkupaine Δp_s	350 kPa
	Paine-ero Δp_{max}	100 kPa
	Paine-ero huom!	hiljainen käyttö $\Delta p_{v100} < 50$ kPa
	Ominaiskäyrä	lineaarinen
	Vuotoluokka	ilmakuplatiivis, vuotoluokka A (EN 12266-1)
	Kääntökulma	90°
	Kääntökulma -huomio	Sekvenssi 1: 0 - 30° (jäähdytystä suositellaan) Kuollut vyöhyke: 30 - 60° Sekvenssi 2: 60 - 90° (lämmitystä suositellaan)
	Putkiliitäntä	Sisäkierre ISO 7-1:n mukaan
	Asennussuunta	pysty- tai vaaka-asento (suhteessa karaan)
	Huolto	huoltovapaa
	Materiaalit	Venttiilin runko
Rungon viimeistely		nikkelöity
Sulkeva osa		kromattu messinki
Kara		nikkelöity messinki
Karatiiviste		EPDM O-ring
Istukkarengas		PTFE, O-rengas EPDM
Virtauslevy		Ruostumaton teräs

Turvallisuushuomautukset



- Venttiili on suunniteltu käytettäväksi kiinteissä lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmissä, eikä sitä saa käyttää tämän määritellyn sovellusalan ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Asennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut asiantuntijat. Kaikkia sovellettavia lakimääräisiä ja muita asennussäännöksiä on asennuksen aikana noudatettava.
- Venttiili ei sisällä osia, joita käyttäjä voi vaihtaa tai korjata.
- Venttiiliä ei saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.
- Määriteltäessä säätölaitteiden ominaiskäyrää on otettava huomioon havaitut direktiivit.

Tuotteen ominaisuudet

Toimintatila 6-tiesäätöpalloventtiiliä säädetään kiertoliiketoimilaitteella. Toimilaite yhdistetään jännitesäätöisellä säätöjärjestelmällä tai väyläsignaalilla, ja se liikuttaa palloventtiilin pallon ohjausviestin sanelemaan asentoon.

Jos venttiili on säädetty myötäpäivään (rajoittimeen saakka), esim. jäähdytyssekvenssi on täysin aktivoitu; jos venttiili on säädetty vastapäivään (90°), esim. lämmityssekvenssi on täysin aktivoitu.

Painekompensaatio Yhdistettyjen lämmitys-/jäähdytysohjauselementtien tapauksessa väliaine jää ohjauselementtiin, kun se on suljetussa asennossa (ei lämmitystä tai jäähdytystä). Sisällä olevan väliaineen paine voi nousta tai laskea ympäristön lämpötilan aiheuttamien väliaineen lämpötilan muutoksien mukaan. 6-tiesäätöpalloventtiileillä on integroitu paineenalennustoiminto tällaisten painemuutosten kompensointia varten.

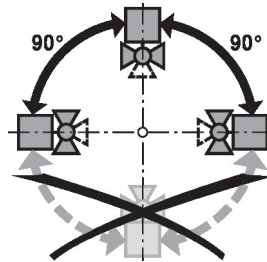
Paineenalennustoiminto on aktiivinen venttiilin suljetussa asennossa (45°); jaksojen 1 ja 2 luotettava erotus jatkuu. Lue lisää varten voi katsoa projektisuunnittelun huomautuksia 6-tiesäätöpalloventtiilille.

Lisävarusteet

Mekaaniset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Putkikaari 90° uros/naaras DN 15 Rp 1/2", R 1/2", 2 kpl:n sarja	P2P15PE-1GE
	Kiinnitin 6-tieventtiilille DN 15/20	ZR-004
	Putkiliitin sisäkierteiselle palloventtiilille DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
	Putkikaari 90° uros/naaras DN 20 Rp 3/4", R 3/4", 2 kpl:n sarja	P2P20PF-1GE
	Putkiliitin sisäkierteiselle palloventtiilille DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
	Putkikaari 90° uros/naaras DN 25 Rp 1", R 1", 2 kpl:n sarja	P2P25PE-1GE
	Kiinnitin 6-tieventtiilille DN 25	ZR-005
	Putkiliitin sisäkierteiselle palloventtiilille DN 25 Rp 1"	ZR2325

Asennushuomautuksia

Sallittu asennussuunta Palloventtiili voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon. Palloventtiiliä ei saa asentaa riippuvaan asentoon eli niin, että kara osoittaa alaspäin.



Veden laatuvaatimukset Veden laadulle normissa VDI 2035 asetettuja vaatimuksia on noudatettava.

Belimo-venttiilit ovat säätölaitteita. Jotta venttiilien oikea toiminta voidaan pitkäaikaisesti varmistaa, tulee ne pitää vapaana ylimääräisistä hiukkasista (esim. hitsausjätteet asennustöiden aikana). Sopivan suodattimen asennus on suositeltavaa.

Huolto Palloventtiilit ja kiertoliiketoimilaitteet ovat huoltovapaita.

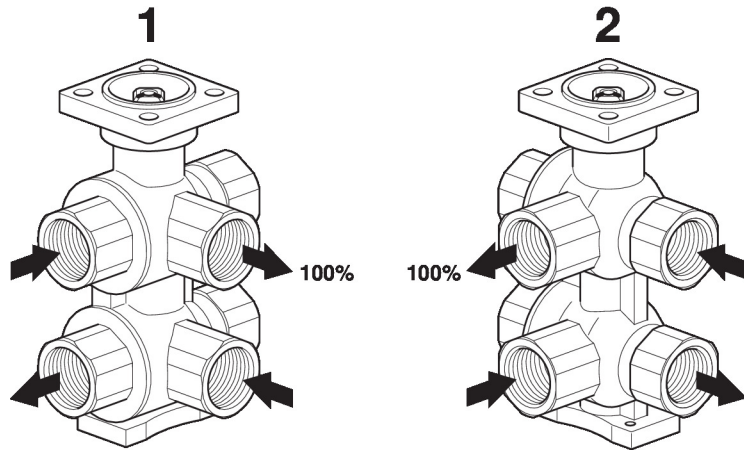
Ennen huoltotöiden suorittamista ohjauselementillä on tärkeää irrottaa kiertoliiketoimilaitte virtalähteestä (irrottamalla tarvittaessa sähköjohto). Putkiston pumpput on kytkettävä pois päältä ja asiaankuuluvat sulkuventtiilit suljettava (anna osien jäähtyä ensin ja alenna järjestelmän paine ympäristön tasolle).

Järjestelmää ei saa palauttaa toimintaan ennen kuin palloventtiili ja toimilaite on asennettu uudelleen ohjeiden mukaan, ja putkisto on täytetty asianmukaisesti.

Asennushuomautuksia

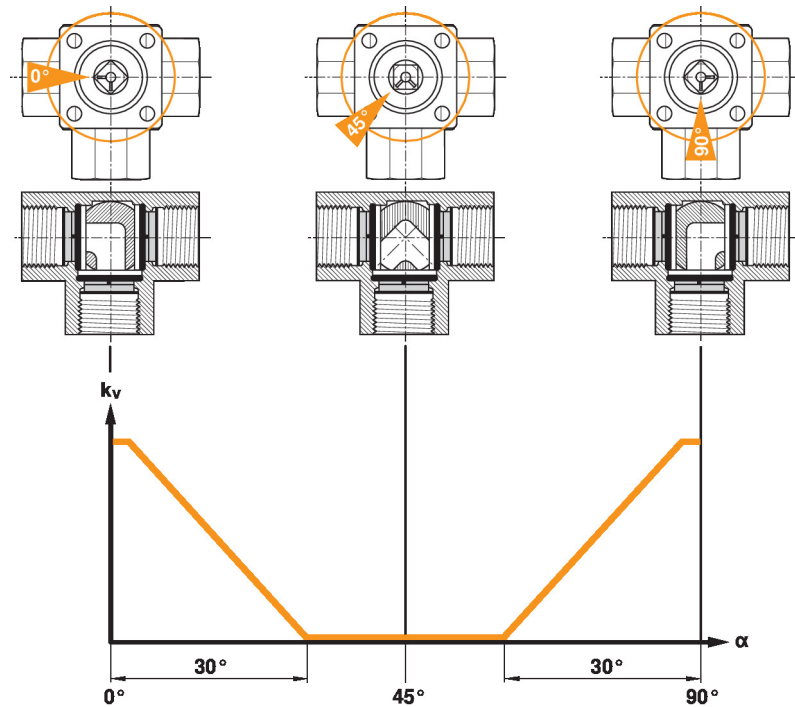
Virtaussuunta Virtauksen suuntaa täytyy tarkkailla. Pallon asento voidaan tunnistaa karan L-merkinnästä.

Virtauksen sekvenssi 1 ja sekvenssi 2



Venttiilin ominaiskäyrä Alempi kuvio esittää venttiilin ominaiskäyrän suhteessa pallon asentoon.

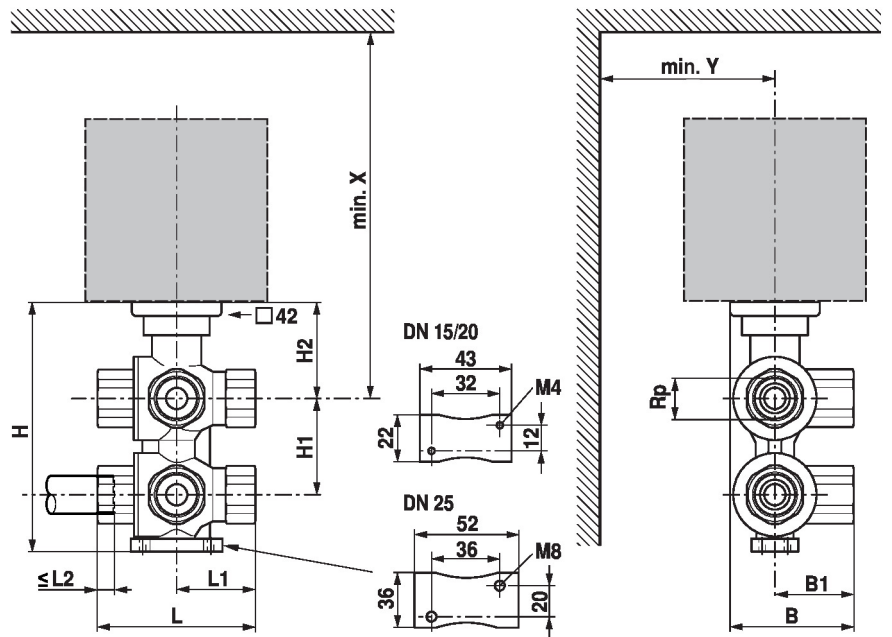
Venttiilin ominaiskäyrä



Valinnaisen virtausrajoittimen käyttö Käytettäessä valinnaisia virtausrajoitinventtiilejä (esim. PIQCV C2..QP(T)-... joissa manuaalinen virtausmäärän asetus) tai valinnaisia paineriippumattomia säätöventtiilejä (esim. motorisoitu PIQCV) järjestelmän 6-tie-venttiilissä ei tarvitse käyttää virtauksen säätölevyä Kvs-arvon pienentämiseen.

Mitat

Mittapiirustukset



Toimilaitteen mitat löytyvät vastaavan toimilaitteen Teknisestä tuote-esitteestä.

Type	DN	Rp ["]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
R3015...-B2	15	1/2	79	39.5	13	54	33	118	45	45	200	40	0.99
R3020...-B2	20	3/4	100	50	14	70	43	146	59	52	230	40	2.0
R3025...-B3	25	1	120	60	16	84.5	52	171	69	60	270	60	3.6

Lisätietoja

- Vesisovellusten koko tuotevalikoima
- Tekniset tuote-esitteet toimilaitteille
- Asennusohjeet toimilaitteille ja/tai palloventtiileille
- Huomautuksia 6-tiesäätöpalloventtiilien projektisuunnitteluun