

Istukkaventtiili ruostumatonta terästä, 3-tie,  
Sisäkierre

- Avoimiin ja suljettuihin kylmän ja lämpimän veden järjestelmiin
- Jännitesäätöiseen ilmastointiyksiköiden ja lämmitysjärjestelmien säätöön vesipuolella



#### Yleiskuvaus

Tyyppi	DN	Rp ["]	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Isku	PN	n(gl)	Sv min.
H315S-G	15	1/2	1.6	10 mm	25	3	100
H315S-J	15	1/2	4.0	10 mm	25	3	100
H320S-K	20	3/4	6.3	10 mm	25	3	100
H325S-L	25	1	10	15 mm	25	3	100
H332S-M	32	1 1/4	16	20 mm	25	3	100
H340S-N	40	1 1/2	25	20 mm	25	3	100
H350S-P	50	2	40	20 mm	25	3	100

#### Tekniset tiedot

<b>Toimintatiedot</b>	Väliaine	Kylmä, lämmin ja kuuma vesi, vedessä glykolia enint. 50 % til.
	Väliaineen lämpötila	0...130°C [32...266°F]
	Ominaiskäyrä	Säätöpolku A – AB: tasaprocenttinen (VDI/VDE 2173), optimoitu avausalueella, ohitus B – AB: lineaarinen (VDI/VDE 2173)
	Vuotoluokka	Läpivirtaus A – AB: enint. 0.02% Kvs-arvosta; sekoitus B – AB: enint. 0.02% Kvs-arvosta (EN 1349 ja EN 60534-4)
	Sulkusuunta	Top (▲)
	Putkiliitännä	Sisäkierre ISO 7-1:n mukaan
	Asennussuunta	pysty- tai vaaka-asento (suhteessa karaan)
	Huolto	huoltovapaa
<b>Materiaalit</b>	Venttiilin runko	ruostumaton teräs AISI 304
	Sulkeva osa	Ruostumaton teräs AISI 304
	Kara	Ruostumaton teräs AISI 304
	Karatiiviste	PTFE+FFKM
	Istukkarengas	ruostumaton teräs AISI 304

## 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

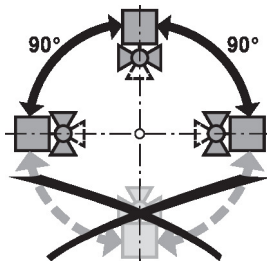
- Toimintatila** Istukkaventtiiliä säädetään istukkaventtiilin toimilaitteella. Toimilaitteet yhdistetään jännitesäätöisellä tai 3-pisteohjausjärjestelmällä, ja ne liikuttavat kuristuslaitteena toimivaa venttiilin keilaa ohjausviestin sanelemaan avausasentoon.
- Ominaiskäyrä** Tasaprosenttinen ominaiskäyrä saadaan aikaan venttiilin keilan profiililla.
- Väliaineen nopeus** Vakioarvot vähämeluiselle käytölle LVI-järjestelmissä ovat nesteen nopeudet 1...2 m/s. Väliaineen nopeuksissa yli 2 m/s voi ilmetä muita virtauksen vaikutuksia sekä kavitaatiota. Tämä voi lyhentää venttiilin käyttöikää tilanteesta riippuen.

## Lisävarusteet

Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Karan lämmitys LV..-, NV..-, SV..-toimilaitteelle	ZH24-1-A

## Asennushuomautuksia

- Sallittu asennusuunta** Istukkaventtiili voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon. Istukkaventtiilien asentaminen kara alaspäin ei ole sallittua.

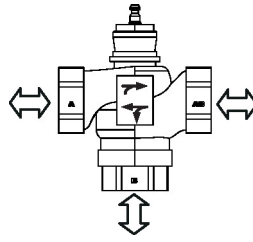


- Veden laatuvaatimukset** Veden laadulle normissa VDI 2035 asetettuja vaatimuksia on noudatettava. Belimo-venttiilit ovat säätölaitteita. Jotta venttiilien oikea toiminta voidaan pitkäaikaisesti varmistaa, tulee ne pitää vapaana ylimääräisistä hiukkasista (esim. hitsausjätteet asennustöiden aikana). Sopivan suodattimen asennus on suositeltavaa.

- Huolto** Istukkaventtiilit ja niiden toimilaitteet ovat huoltovapaita. Ennen huoltotöiden suorittamista ohjauselementillä on tärkeää irrottaa istukkaventtiilin toimilaitte virtalähteestä (irrottamalla tarvittaessa sähköjohto). Putkiston pumput 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 istukkaventtiili ja istukkaventtiilin toimilaitte on oikein asennettu uudelleen ohjeiden mukaan ja putkisto on täytetty asianmukaisesti ammattihenkilön toimesta.

## Asennushuomautuksia

**Virtaussuunta** Virtauksen suunta mahdollinen molempiin suuntiin.



## Paine-ero ja sulkupaine

Istukkaventtiilin maksimialinen paine-ero ja sulkupaine riippuu asennetusta istukkaventtiilin toimilaitteesta. Optimaalisen toiminnan ja maksimaalisen käyttöiän varmistamiseksi alla olevassa taulukossa annettua maksimaalista paine-eroa ja sulkupainetta ei saa ylittää.

Sekoitus

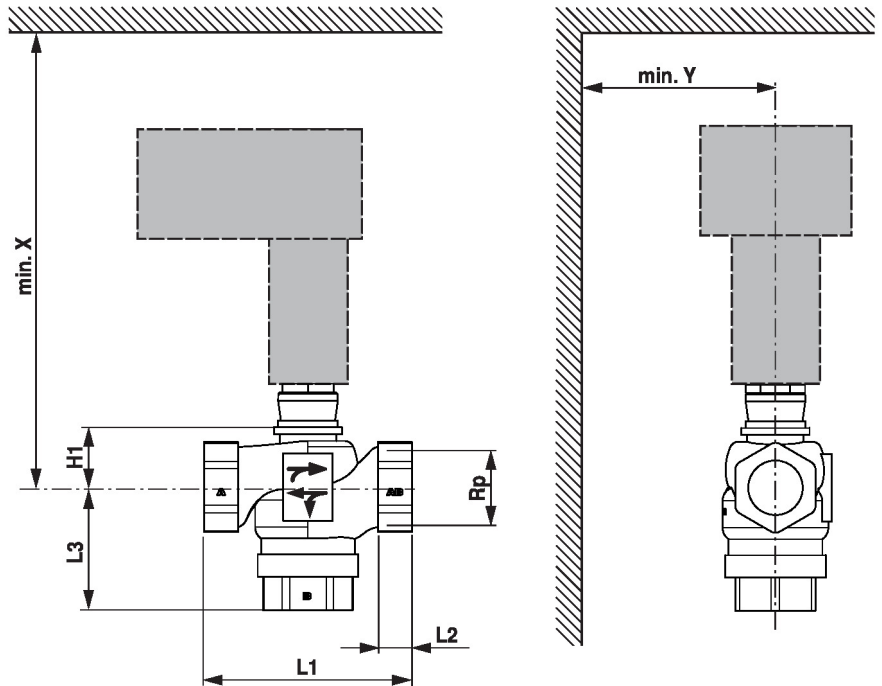
$p_s < 2500 \text{ kPa (PN25)}$ $t = 0 \dots 130^\circ\text{C}$		LV..A.. 500N		NV..A.. 1000N		SV..A.. 1500N	
	DN	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
H315S-G	15	650	650	800	800		
H315S-J	15	650	650	800	800		
H320S-K	20	650	650	800	800		
H325S-L	25	380	380	600	600		
H332S-M	32			550	550		
H340S-N	40			450	450	700	700
H350S-P	50			300	300	500	500

Ohitus

$p_s < 2500 \text{ kPa (PN25)}$ $t = 0 \dots 130^\circ\text{C}$		LV..A.. 500N		NV..A.. 1000N		SV..A.. 1500N	
	DN	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
H315S-G	15	325	325	400	400		
H315S-J	15	325	325	400	400		
H320S-K	20	325	325	400	400		
H325S-L	25	190	190	300	300		
H332S-M	32			270	270		
H340S-N	40			220	220	350	350
H350S-P	50			150	150	250	250

## Mitat

## Mittapiirustukset



X/Y: Minimietäisyys suhteessa venttiin keskikohtaan.

Toimilaitteen mitat löytyvät vastaavan toimilaitteen Teknisestä tuote-esitteestä.

Type	DN	Rp ["]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
H315S-G	15	1/2	81	15	56	29	296	100	0.80
H315S-J	15	1/2	81	15	56	29	296	100	0.82
H320S-K	20	3/4	86	15	56	28	299	100	0.96
H325S-L	25	1	115	17	64	34.5	303	100	1.33
H332S-M	32	1 1/4	122	19	76.5	35	306	100	1.72
H340S-N	40	1 1/2	140	23	83.5	43	311	100	2.29
H350S-P	50	2	158	25	95	56.5	318	100	3.15

## Lisätietoja

- Tekniset tuote-esitteet istukkaventtiin toimilaitteille
- Asennusohjeet venttiileille ja/tai istukkaventtiin toimilaitteille
- Huomautuksia 2-tie- ja 3-tieistukkaventtiilien projektisuunnitteluun