

## Spjeldventil med Lugget typer

- For åpne og lukkede kaldt- og varmtvannsystemer
- For inn-/utkobling av varmegeneratorer eller kjølemaskiner



## Typeoversikt

Type	DN	kvmax [m <sup>3</sup> /h]	kvs [m <sup>3</sup> /h]	PN
D625NL	25	50	24	10 / 16
D632NL	32	55	25	10 / 16
D640NL	40	65	27	10 / 16
D650NL	50	100	30	10 / 16
D665NL	65	170	50	10 / 16
D680NL	80	260	75	10 / 16
D6100NL	100	520	150	10 / 16
D6125NL	125	880	260	10 / 16
D6150NL	150	1400	400	10 / 16
D6350NL	350	10300	3010	16
D6400NL	400	14200	4140	16
D6450NL	450	18800	5490	16
D6500NL	500	24100	7060	16
D6600NL	600	37300	10900	16
D6700NL	700	42800	11760	16

## Tekniske data

<b>Funksjonsdata</b>	Medium	Kaldt og varmt vann, vann med glykol opp til maks. 50 % vol.
	Medie-temperatur	-20...120°C
	Strømningskarakteristikk	0 - 100 % åpningsvinkel: S-form; 0 - 60 % åpningsvinkel: likeprosentlig
	Merknad for strømningskarakteristikk	For spjeldventil/aktuator kombinasjoner med PR-aktuator, kan strømningskarakteristikken være satt til lineær med Belimo Assistant-appen
	Lekkasjefaktor	luftbobletett, lekkasefaktor A (EN 12266-1)
	Dreivinkel	90°
	Installasjonsposisjon	vertikal til horisontal (i forhold til spindelen)
	Passende montasjeflens	I henhold til ISO 7005-2 og NS-EN 1092-2
	Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri
<b>Materialer</b>	Ventilkropp	EN-GJS-400-15 (GGG 40)
	Kroppsfinish	polyester pulverlakkert
	Ventilstempel	Rustfritt stål AISI 304 (1.4301)
	Os	Rustfritt stål AISI 420 (1.4021) (DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150) Rustfritt stål AISI 630 (1.4542) (DN 350, 400, 450, 500, 600, 700)
	Spindelpakning	EPDM O-ring
	Spindel-lager	RPTFE
	Sete	EPDM

## 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 regler 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.
- Spjeldet må åpnes og lukkes langsomt for å unngå vannslag i rørsystemet.

## Produktegenskaper

**Driftsmodus** Spjeldventilen åpnes eller lukkes helt ved hjelp av en åpne/lukke roterende aktuator. Modulerende roterende aktuatorer er styrt av en regulator, og kjører ventilen til ønsket posisjon. Spjeldbladet av rustfritt stål presses inntil ventiletet som har en myk pakning av EPDM med en roterende bevegelse og sikrer lekkasjefaktor A (tett). Trykktapene er lave i åpen posisjon og kv-verdien er på maksimum.

**Manuell overstyring** Manuelt regulerings-spjeld eller isolering kan gjøres med en spak eller et snekkegir (se «Tilbehør»).

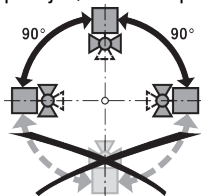
- Med spak (DN 25...150): Justerbar i 10 slagtrinn med stillingsindikator (0 = 0° (vinkel); 9 = 90° (vinkel))
- Med snekkegir (DN 25...700): trinnløst justerbar (selvlåsende) med stillingsindikasjon.

## Tilbehør

Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Spindelvarmer flens F05 DN 25...100 (30 W)	ZR24-F05
Mekanisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Manuell styring for spjeldventiler DN 25...100	ZD6N-H100
	Manuell styring for spjeldventiler DN 125...150	ZD6N-H150
	Snekegir for spjeldventiler DN 25...100	ZD6N-S100
	Snekegir for spjeldventiler DN 125...300	ZD6N-S150
	Snekegir for spjeldventiler DN 350	ZD6N-S350
	Snekegir for spjeldventiler DN 400	ZD6N-S400
	Snekegir for spjeldventiler DN 450	ZD6N-S450
	Snekegir for spjeldventiler DN 500	ZD6N-S500
	Snekegir for spjeldventiler DN 600	ZD6N-S600
	Snekegir for spjeldventiler DN 700	ZD6N-S700

## Installasjons-notater

**Anbefalte installasjonsposisjoner** Spjeldventilene kan monteres vertikalt til horisontalt. Spjeldventilene kan ikke monteres i en hengende posisjon, dvs. med spindelen pekende nedover.



**Krav til vannkvalitet** Det må tas hensyn til krav om vannkvalitet spesifisert i VDI 2035.

**Spindelvarmer** I kaldtvannapplikasjoner og varm og fuktig omgivelsesluft kan det oppstå kondensering på aktuatorene. Dette kan føre til korrosjon i aktuatorens girboks og føre til havari av denne. I slike applikasjoner må det brukes spindelvarmer.

Spindelvarmeren må kun aktiveres når systemet er i drift, da denne ikke har temperaturstyring.

**Utfører service**

Spjeldventiler og roterende aktuatorer er vedlikeholdsfrie.

Før eventuelt servicearbeid utføres på reguleringsutstyret, er det viktig å isolere den roterende aktuatoren fra strømforsyningen (ved å koble fra den elektriske ledningen om nødvendig). Pumper i det aktuelle rørrnett 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 spjeldventilen og den roterende aktuatoren er montert korrekt sammen iht. anvisningene, og rørledningen er fylt opp igjen av profesjonelt opplært personale.

For å unngå momentøkning under sesongavhengig nedstengning, må spjeldventilen mosjoneres (helt åpen og lukket) minst én gang i måneden.

**Mengdeinnstilling**

Belimo spjeldventiler har en omtrentlig likeprosentlig karakteristisk kurve mellom 0...60% åpningsvinkel.

Tabellen nedenfor viser aktuelle kv-verdier i forhold til åpningsvinkelen (%).

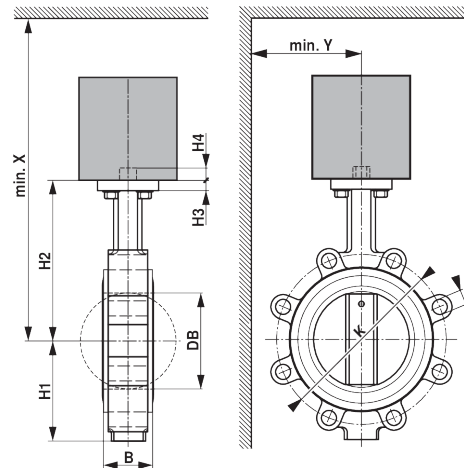
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 25	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	10	15	24	36	46	48	50
DN 32	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	15	25	38	49	51	55
DN 40	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	16	27	41	59	62	65
DN 50	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	18	30	45	67	90	100
DN 65	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	4	9	17	30	50	76	110	160	170
DN 80	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.2	6	13	26	50	75	120	170	240	260
DN 100	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.2	12	26	50	90	150	230	350	480	520
DN 125	kv (m <sup>3</sup> /h)	0.4	20	40	90	160	260	400	590	810	880
DN 150	kv (m <sup>3</sup> /h)	1	30	70	140	250	400	620	910	1260	1400
DN 350	kv (m <sup>3</sup> /h)	5	240	520	1050	1860	3010	4640	6880	9470	10300
DN 400	kv (m <sup>3</sup> /h)	6	320	720	1450	2560	4140	6380	9460	13030	14200
DN 450	kv (m <sup>3</sup> /h)	9	430	950	1920	3400	5490	8460	12530	17250	18800
DN 500	kv (m <sup>3</sup> /h)	11	550	1220	2460	4370	7060	10870	16110	22190	24100
DN 600	kv (m <sup>3</sup> /h)	17	850	1880	3800	6740	10900	16800	24890	34280	37300
DN 700	kv (m <sup>3</sup> /h)	28	1260	2670	4700	7400	11760	17960	27340	37910	42800


**Parameterinnstilling lineær karakteristisk kurve**


For spjeldventil/aktuator-kombinasjoner med PR-aktuator, kan væskekarakteristikken settes til lineær med Belimo Assistant-appen.

Tabellen nedenfor viser de aktuelle kv-verdiene i forhold til reguleringssignalet (%).

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 100	kv (m <sup>3</sup> /h)	52	104	156	208	260	312	364	416	468	520
DN 125	kv (m <sup>3</sup> /h)	88	176	264	352	440	528	616	704	792	880
DN 150	kv (m <sup>3</sup> /h)	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400

**Dimensjoner**
**Målsatte tegninger**


Type	DN	B [mm]	DB [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	d (PN10) K (PN10) [mm]
D625NL	25	32	30	53	90	10	13	4 x M12 85
D632NL	32	33	35	60	100	10	13	4 x M16 100
D640NL	40	33	42	68	119	10	13	4 x M16 110
D650NL	50	43	52	72	133	11	13	4 x M16 125
D665NL	65	46	64	81	147	11	13	4 x M16 145
D680NL	80	46	78	96	158	11	13	8 x M16 160
D6100NL	100	52	103	106	170	11	13	8 x M16 180
D6125NL	125	56	122	122	194	15	19	8 x M16 210
D6150NL	150	56	155	140	202	15	19	8 x M20 240
D6350NL	350	78	333	266	361	15	24	
D6400NL	400	102	391	315	402	20	48	
D6450NL	450	114	442	328	420	20	48	
D6500NL	500	127	493	358	474	22	48	
D6600NL	600	154	594	454	559	22	48	
D6700NL	700	165	695	532	622	33	66	

Type	d (PN16) K (PN16) [mm]	X [mm]	Y [mm]	
D625NL	4 x M12 85	320	150	1.3
D632NL	4 x M16 100	340	150	1.6
D640NL	4 x M16 110	350	160	1.7
D650NL	4 x M16 125	370	160	2.5
D665NL	4 x M16 145	380	170	3.1
D680NL	8 x M16 160	390	180	4.4
D6100NL	8 x M16 180	410	190	5.1
D6125NL	8 x M16 210	530	210	7.7
D6150NL	8 x M20 240	540	220	8.9
D6350NL	16 x M24 470	1200	400	45
D6400NL	16 x M27 525	1300	500	92
D6450NL	20 x M27 585	1300	500	110
D6500NL	20 x M30 650	1700	600	150
D6600NL	20 x M33 770	1800	700	240
D6700NL	24 x M33 840	1800	800	320

**Ytterligere dokumentasjon**

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