

VAND

Udskiftnings-guide Produktoversigt

2015



Service på motorventiler i varme- og klimaanlæg

BELIMO®

Belimo motorventiler

Denne bog henvender sig til projektledere, serviceteknikere og automatikteknikere, der beskæftiger sig med service på varme- og klimaanlæg.

Bogen indeholder oversigt over alle standard ventil typer og ventilmotorer, samt produktoverblik over de mest gængse ventil og motorer.

Udskiftning

Her findes ventilmotorer med universalbeslag til ventiler af andre fabrikater. Ventilmotorerne passer til de mest almindelige ventilfabrikater og -typer. Med universalbeslaget kan universal-ventilmotoren monteres direkte på ventilen. I de fleste tilfælde kræves ikke yderligere tilpasninger.

Produktoversigt

I oversigten findes de fleste standard Belimo ventiler, opdelt efter anvendelse. Efter beregning af ventilstørrelsen, vælges ventil- og motortypen. Motorerne findes til flere driftspændinger og styringstyper.

Belimo motorventiler er udviklet til koldt, varmt og glykolholdigt vand (max 50 %).

Tryk- og temperaturområder er afhængig af ventiltyperne.

Bemærk følgende vigtige betegnelser:

kvs	Ventilkoefficient angivet i m^3 vand i timen ved 1 bars differenstryk over ventilen.
p_s	Det største tilladelige tryk som ventilhuset må udsættes for.
Δp_{max}	Det størst tilladelige differenstryk over ventilens tilslutninger A – AB, gældende for hele ventilens indstillingsområde.
Δp_s	Det størst tilladelige lukkettryk, hvor motoren er i stand til at lukke ventilen til den specifrede lækrate.

Belimo motorventiler kan bruges til afspærring, omskiftning, regulering, blanding og begrænsning. Generelt kan siges, at ventiler, som kun føres til ventilens 2 yderstillinger (afspærring og omskiftning), vælges efter passende tilslutning til rørsystemet.

Ventiler, som skal kunne stå i alle mellemstillinger og skabe balance i en proces (regulering og blanding), skal udlægges korrekt til den pågældende proces. Man skal kende vandmængde og trykforhold i rørsystemet, og sørge for at ventilen har autoritet på den side af rørkoblingen, hvor vandmængden er variabel. Regulerings- og blandeventiler kan ikke vælges ud fra rørdimensionen, men skal beregnes (kvs).

Vælg ventiltyper efter opgave:

Afspærring

Kugleventiler op til DN 50 / 2" og butterflyventiler til størrelser herover.

Omskiftning

Kugleventiler op til DN 50 / 2".

Strømningsretningen gennem ventilen afgør, om kuglen skal være L- eller T-boret.

Regulering og blanding

Kugleventiler kan med fordel vælges op til DN 50 / 2" (Kvs 58), og sæde-reguleringsventiler til størrelser herover.

Sæde-reguleringsventiler findes ned til DN 15 / 1/2" (kvs 0,63 - 6,3).

Yderligere information om dimensionering og montering findes på www.belimo.dk

Uanset valget har alle Belimo ventiler helt specielle fordele:

Normal levering fra dag til dag i Danmark - og så er der 5 års produktgaranti!

Indhold

Udskiftnings-guide

Ventilmotorer og -beslag til fremmede ventiler 5-21

Produktoversigt

Kugle-reguleringsventiler og -blandeventiler 22-27

Kugle-reguleringsventiler til 130 °C 26

Tryk-ufælgsig kugle-reguleringsventil 27

Zoneventiler 27

6-vejs kugle-reguleringsventil 28-29

Motorer til kugle-reguleringsventiler 30-33

Afspærrings- og omskiftventiler (kugleventiler) 34-37

Motorer til afspærrings- og omskiftventiler (kugleventiler) 38-39

Butterfly-ventiler 40-41

Motorer til butterfly-ventiler 42-43

Sæde-reguleringsventiler og -blandeventiler 44-45

Sæde-reguleringsventiler 46-47

Motorer til sæde-reguleringsventiler og -blandeventiler 48-49

Flowventiler 50

Elektronisk flowbegrenser med målefunktion 51

Koblingsdiagram til elektronisk flowbegrenser 52

Rørkoblinger 54-55

Belimo A/S
Th. Helstedsvej 7A
8660 Skanderborg

TEL: 8652 4400
FAX: 8652 4488

www.belimo.dk
info@belimo.dk

Udskiftnings-guide

Denne guide bruges, når en ventilmotor på en ældre ventil skal udskiftes. Da mange af ventiltyperne kan være op til 30 år gamle, er det vigtigt at vurdere, om ventilen er i så god stand, at den fortsat kan fungere.

Universal ventilmotorerne dækker de almindeligste fabrikater og typer, og leveres med universalbeslag til ventiler af andet fabrikat.

Sådan bruges udskiftningsguide til motorventiler.

Kan jeg skifte motoren på den eksisterende ventil?

- Notér ventilens fabrikat, type og dimension.
- Notér motorens forsyningsspænding og styreform.
- Find en Universal motor af passende størrelse.
- Vælg motor type efter forsyningsspænding og styreform.

Til sædereguleringssventiler med lille slaglængde (4 mm) findes en særlig motor med påbygget ventilbeslag. Den passer til Cazzaniga- og Siemens-ventiler.

Montering

Før motoren monteres på ventilen, skal man sikre sig, at ventilen er i god stand, er ren, og er tæt i spindelpakningen. Det er også vigtigt, at beslaget passer på ventilen, og at koblingen kan monteres på ventilspindelen.

Da nogle ventiltyper er blevet produceret over mange år, er det set, at producenten har lavet små mekaniske ændringer, der ikke fremgår af databladet. Det betyder, at der kan være problemer med f.eks. at få koblingen til at sidde fast.

Kontroller at den nye motors driftspænding og styringsform er i overensstemmelse med den gamle motor.

- Find monteringsvejledningen som blev leveret sammen med motoren, eller find den på www.belimo.dk (produktsøgning: <motorens typenummer>).
- Følg vejledningen med den mekaniske montering.
- Når motoren er monteret på ventilen, kontrolleres med manuel betjening, at motoren kan føre ventilspindelen til begge yderstillinger. At ventilen kan lukkes helt og åbnes helt.
- Foretag den elektriske tilslutning og kontroller at ventilen arbejder rigtigt, at den åbner når den skal og lukker når den skal. Hvis det er muligt kontroller også ventilen i regulering.

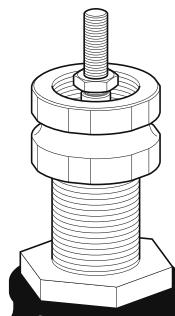
Nej! – jeg må skifte både ventil og motor, ventilen findes ikke i guiden.

Se produktoversigt side 24 - 52.

- Til simpel afspærring vælges ventil med tilslutning i samme dimension som røret.
 - Til omskiftning vælges ventil med tilslutning i samme dimension som røret.
Ind- og udløb i ventilen skal være rigtig – som kugleventil findes de i L- og T-boret.
 - Til regulering (2-vejs) beregnes kvs-værdi ud fra max. vandflow og trykforholdene i rørsystemet
- se side 55.
 - Til blanding (3-vejs) beregnes kvs-værdi ud fra max. vandflow og trykforholdene i rørsystemet
- se side 55.
- Blandeventiler har indløb i port A, indløb i port B og fælles udløb i port AB – se side 54-55.

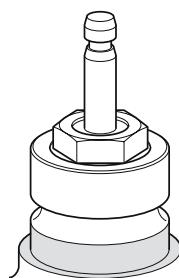
Problemer med ventiler eller motorer? Ring til vores support på 8652 4400

CAZZANIGA



Ventil type	Dimen-sioner	Ventil-beslag BELIMO type	Motor BELIMO type
V02BM...LN	DN 15... 40	Er påbygget motor	NRDVX2...
V03BM...LN	DN 15... 40	Er påbygget motor	NRDVX2...

SIEMENS



Ventil type	Dimen-sioner	Ventil-beslag BELIMO type	Motor BELIMO type
VVG44	DN 15... 40	Er påbygget motor	NRDV2...
VVI52	DN 15	Er påbygget motor	NRDV2...
VXG44	DN 15... 40	Er påbygget motor	NRDV2...



Motor og ventilbeslag er sammenbygget.

Styring Motortyper

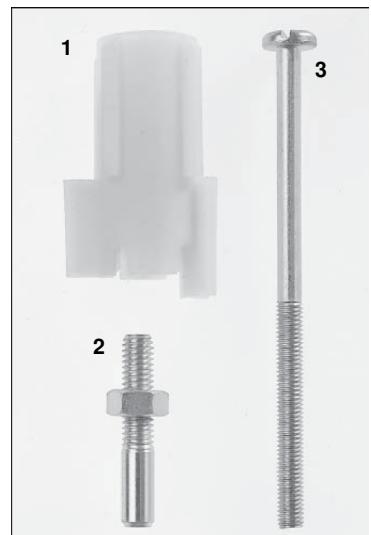
Cazzaniga:

Modulerende (2... 10 V)	NRDVX24-SR-T-CA
3-punkt 24 V	NRDVX24-3-T-CA
3-punkt 230 V	NRDVX230-3-T-CA

Siemens:

Modulerende (2... 10 V)	NRDV24-SR-T-SI
3-punkt 24 V	NRDV24-3-T-SI
3-punkt 230 V	NRDV230-3-T-SI

Blandeventil fabrikater og typer	Ventil- beslag
CENTRA Serie DR og ZR	MS-NRC
ESBE	MS-NRE
TERMOMIX	MS-NRE
POMMERENING	MS-NRE
ESBE 3MG, F120... F165, 4HG	MS-NRE1
TERMOMIX 3W, D15S... D32S	MS-NRE1
DUMSERWERK	MS-NRE1
ESBE G119... G151	MS-NRE2
TERMOMIX 3W, D15... D32	MS-NRE2
ESBE 4MG, F432... F465	MS-NRE3
TERMOMIX 4W, C15S... C32S	MS-NRE3
ESBE G419-451	MS-NRE4
TERMOMIX 4W, C15... C32	MS-NRE4
HOLTER BR80 SMD/SMV	MS-NRH
LANDIS & STAefa (serie 2) VCI 31, DN 20... 40 VBG 31, DN 20... 40 VBF 21, DN 40... 50	MS-NRL
LANDIS & STAefa (serie 1) B3F..., DN 20... 40 B3G..., DN 20... 40	MS-NRL1
LAZZARI	MS-NRLA
LOVATO 3W, 4W	MS-NRLO
OVENTROP 3W, 4W, H	MS-NRO
MEIBES 3W, 4W, H	MS-NRO
WITA 3W, 4W, H	MS-NRO
SATCHWELL MB	MS-NRS

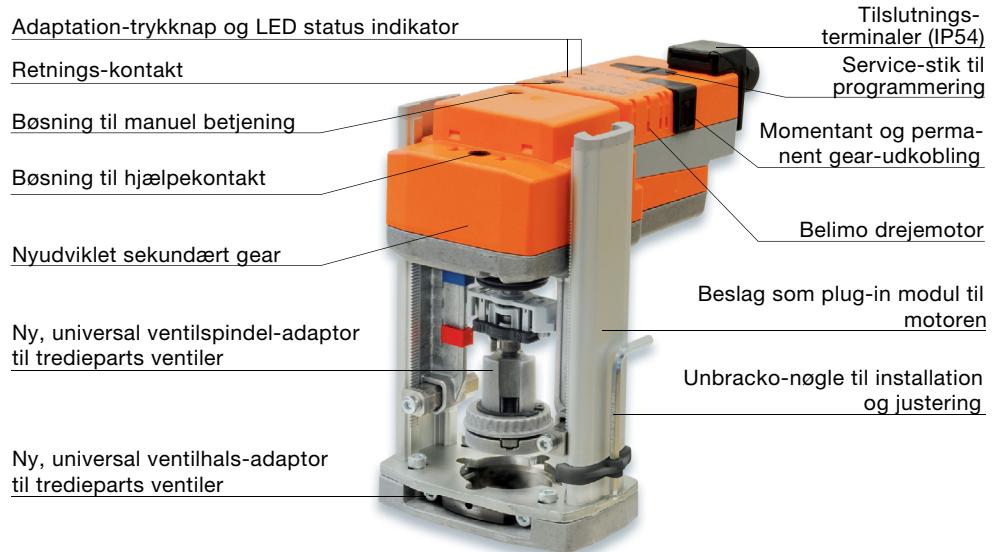


Beslag til blandeventiler
Beslag-sættet består af en spindel-adaptor (1), der forbinder motorenens spindel med ventilens spindel, en låseskrue (2) samt en fastspændingsskrue (3).

Monter først låseskruen (2) på motoren. Derefter sættes spindel-adaptoren (1) i motoren, og motoren drejes, så motorstillingen stemmer overens med ventilens stilling. Motoren sættes ned over ventilen, stillings-skala og håndtag sættes på, og fastspændingsskruen (3) sættes gennem håndtaget og spændes fast i ventilspindelen.

Motor-type	Tekniske data
HT 24-3-T	AC 24 V, 1,5 W, 1,5 VA 3-punkt styring, 140 s
HTL 24-3-T	AC 24 V, 1,5 W, 1,5 VA 3-punkt styring, 280 s
HT 230-3-T	AC 230 V, 3,5 W, 3,5 VA 3-punkt styring, 140 s
HTL 230-3-T	AC 230 V, 3,5 W, 3,5 VA 3-punkt styring, 280 s
HT 24-3-S	AC 24 V, 1,5 W, 1,5 VA 3-punkt styring, 140 s 1 indbygget skiftekontakt
HT 230-3-S	AC 230 V, 3,5 W, 3,5 VA 3-punkt styring, 140 s 1 indbygget skiftekontakt
HT 24-SR-T	AC/DC 24 V, 1,5 W, 2,5 VA Modulerende 2 - 10 V, 140 s
HTL 24-SR-T	AC/DC 24 V, 1,5 W, 2,5 VA Modulerende 2 - 10 V, 280 s

Ventilmotorer til udskiftning på fremmede ventiler. Et enkelt og gennemtænkt koncept.



Type	NV...A-RE	SV...A-RE	SVL...A-RE	AVK...A-RE	EV...A-RE	RV...A-RE
Kraft	1000 N	1500 N	1500 N	2000 N	2500 N	4500 N
Slaglængde	20 mm	20 mm	50 mm	32 mm	50 mm	50 mm
<u>Standard motorer</u>						
3-punkt, AC/DC 24 V	NV24A-RE	SV24A-RE			EV24A-RE	
3-punkt, AC 230 V	NV230A-RE	SV230A-RE	SVL230A-RE		EV230A-RE	
MF multifunktion						RV24A-MF-RE
MP-Bus, multifunktion	NV24A-MP-RE	SV24A-MP-RE	SVL24A-MP-RE		EV24A-MP-RE	
<u>Motorer med kort gangtid</u>						
3-punkt, AC/DC 24 V	NVC24A-RE					
3-punkt, AC 230 V	NVC230A-RE					
MF multifunktion						RV24A-MF-RE
MP-Bus, multifunktion	NVC24A-MP-RE	SVC24A-MP-RE		EVC24A-MP-RE		
<u>Motorer med sikkerhedsfunktion (SuperCap - elektronisk nød-styre funktion)</u>						
3-punkt, AC/DC 24 V	NVK24A-3-RE		AVK24A-3-RE			
3-punkt, AC 230 V	NVK230A-3-RE		AVK230A-3-RE			
MP-Bus, multifunktion	NVK24A-MP-RE	NVK24A-MP-RE	AVK24A-MP-RE			
<u>Tilbehør</u>						
Hjælpekontakt	S2A-H	S2A-H	S2A-H	S2A-H	S2A-H	S2A-H

Type	Forsyning	Dimen-sionering	Styring	Kraft	Gangtid	DN *
NV24A-RE	AC/DC 24 V	3 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm	50
NV230A-RE	AC 230 V	4,5 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm	50
NV24A-MP-RE	AC/DC 24 V	4,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	1000 N	150 s / 20 mm	50
NVC24A-RE	AC/DC 24 V	4,5 VA	3-punkt styring	1000 N	35 s / 20 mm	50
NVC230A-RE	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	1000 N	35 s / 20 mm	50
NVC24A-MP-RE	AC/DC 24 V	5,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	1000 N	35 s / 20 mm	50
NVK24A-3-RE	AC/DC 24 V	6 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm	50
NVK230A-3-RE	AC 230 V	4,5 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm	50
NVK24A-MP-RE	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar, MP-Bus	1000 N	150 s / 20 mm	50
NVKC24A-MP-RE	AC/DC 24 V	4,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	1000 N	35 s / 20 mm	50
SV24A-RE	AC/DC 24 V	5 VA	3-punkt styring	1500 N	150 s / 20 mm	100
SV230A-RE	AC 230 V	4 VA	3-punkt styring	1500 N	150 s / 20 mm	100
SV24A-MP-RE	AC/DC 24 V	3,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	1500 N	150 s / 20 mm	100
SVC24A-MP-RE	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar, MP-Bus	1500 N	35 s / 20 mm	100
SVL230A-RE	AC 230 V	5,5 VA	3-punkt styring	1500 N	150 s / 50 mm	100
SVL24A-MP-RE	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar, MP-Bus	1500 N	150 s / 50 mm	100
AVK24A-3-RE	AC/DC 24 V	4,5 VA	3-punkt styring	2000 N	150 s / 32 mm	150
AVK230A-3-RE	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	2000 N	150 s / 32 mm	150
AVK24A-MP-RE	AC/DC 24 V	9,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	2000 N	150 s / 32 mm	150
EV24A-RE	AC/DC 24 V	4,5 VA	3-punkt styring	2500 N	150 s / 40 mm	200
EV230A-RE	AC 230 V	5,5 VA	3-punkt styring	2500 N	150 s / 40 mm	200
EV24A-MP-RE	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar, MP-Bus	2500 N	150 s / 40 mm	200
EVC24A-MF-RE	AC/DC 24 V	18 VA	Programmerbar	2500 N	35 s / 40 mm	200
RV24A-MF-RE	AC/DC 24 V	11 VA	Programmerbar	4500 N	150 s / 50 mm	250

*) Max ventilstørrelse med forbehold for ventilfabrikat, lukketryk og ventilens stand.
I tvivlstilfælde, kontakt venligst Belimo support på 8652 4400

Ud over ventilosvigtens typer passer Belimo universalmotor på de fleste sædeventiler ≤ DN50 og max 20 mm spindelvandring.

Ventiloversigt: Fremmede ventiler

	Ventil type	DN [mm] min/max	Motor			
			NRDVX ≤ 5.5 mm Slaglængde	NV.. / SV.. ≤ 20 mm Slaglængde	AVK.. ≤ 32 mm Slaglængde	SVL.. EV.. / RV.. ≤ 50 mm Slaglængde
ARI	BR485/486/487	15/50		•		
Cazzaniga	V02BM..LN	15/40	•			
	V03BM..LN	15/40	•			
	V2BM	15/50		•		
	V3BM	15/50		•		
Controlli	VSB	15/50		•		
	VMB	15/50		•		
	VSB...F	15/50		•		
	VMB...F	15/50		•		
Danfoss	(H)VE2	25/50		•		
	(H)VF2	15/80		•		
		100/150			• 1)	•
	(H)VF3	15/80		•		
		100/150			• 1)	•
	(H)VL2	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
	(H)VL3	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
	(H)VRB2	15/50		•		
	(H)VRB3	15/50		•		
	(H)VRC2	15/50		•		
	(H)VRC3	15/50		•		
	(H)VFS2	15/50		•		
Elesta	BKG..	15/50		•		
	BKF..	15/50		•		
Honeywell	V5011A	100/150			• 1)	•
	V5011R	15/50		•		
	V5013R	15/50		•		
	V5015	25/80		•		
	V5015A	100/150			• 1)	•
	V5025A	15/80		•		
	V5049A	15/65		•		
		80/150			• 1)	•
	V5050A	15/65		•		
		80/150			• 1)	•
	V5095A	20/80		•		
	V5328A	15/80		•		
	V5329A	15/80		•		
	V5329C	15/80		•		
HORA	BR206GF	15/50		•		
	BR206GG	15/50		•		
	BR216GF	15/50		•		
	BR216GG	15/50		•		
	BR216RA	15/50		•		
	BR216RA-TW	15/50		•		
	BR216RGA	1/2" / 2"		•		
	BR225RG	15/25		•		

1) Bemærk: AVK..A.. har maximal slaglængde på 32 mm

	Ventil type	DN [mm] min / max	Motor			
			NRDVX ≤ 5.5 mm Slaglængde	NV.. / SV.. ≤ 20 mm Slaglængde	AVK.. ≤ 32 mm Slaglængde	SVL.. EV.. / RV.. ≤ 50 mm Slaglængde
HORA	BR306GF	15/50		•		
	BR306GG	15/50		•		
	BR316GF	15/50		•		
	BR316GG	15/50		•		
	BR316RA	15/50		•		
	BR316RA-TW	15/50		•		
	BR316RGA	1/2" / 2"		•		
	BR316RGAMS	3/4"		•		
Johnson (EU)	BM-2xx 2	15/50		•		
	BM-2xx 8	15/50		•		
	VB7216	15/50		•		
	VB7816	15/50		•		
	VBD-4xx 4	15/40		•		
		50/150			• 1)	•
	VBD-4xx 8	15/40		•		
		50/150			• 1)	•
	VBF-0xx 4	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
	VBF-0xx 8	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
	VBF-2xx 4	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
	VBF-2xx 8	15/50		•		
		65/100			• 1)	•
Kieback & Peter	VG2231 VN	65/100			• 1), 2)	• 2)
	VG2231 WN	65/150			• 1), 2)	• 2)
	VG7201	15/50		•		
	VG7203	15/50		•		
	VG7401	15/50		•		
	VG7403	15/50		•		
	VG7802	15/50		•		
	VG7804	15/50		•		
	VG82/84/88/89	15/40		•		
		50/150			• 1)	•
LDM	RB	15/50		•		
	RB..-BK	15/50		•		
	RB..SO17	15/50		•		
	RB..SO17-BK	15/50		•		
	RF	15/50		•		
	RF..-BF	15/50		•		
	RK	15/50		•		
	RK..-BF	15/50		•		
MUT	RV	15/50			• 5)	
Osby	MK	15/50		•		
	MTV	15/50		•		
	MTR	15/50		•		
	GTV	25/40		•		
	RTV	25/40		•		
Riccius + Siebt	BTV	25/40		•		
	RGV315/4	15		•		
Samson	V2001	15/50		•		

1) Bemerk: AVK..A.. har en maximal slaglængde på 32 mm

2) Afstandsring Johnson Control ZRV-303 skal anvendes

5) Afstandsring LDM ZNV-203 skal anvendes

Ventiloversigt: Fremmede ventiler

Ventil type	DN [mm] min / max	Motor			
		NRDVX ≤ 5.5 mm Slaglængde	NV.. / SV.. ≤ 20 mm Slaglængde	AVK.. ≤ 32 mm Slaglængde	SVL.. EV.. / RV.. ≤ 50 mm Slaglængde
Satchwell	MJF	15/32		•	
	VSF	15/32		•	
	MZF	40/150		• 1)	•
	VZF1777	80		• 1)	•
	VZ	15/50		•	
	MZ	15/50		•	
Sauter	B6F..F	15/50		•	
		65/150		• 1), 3)	• 3)
	B6G..F	15/50		•	
	B6R..F	15/50		•	
	B6S..F	15/50		•	
		65/150		• 1), 3)	• 3)
	B4F..F	20/32		•	
		40/100		• 1), 3)	• 3)
	BT43B	15/40		•	
	BUG..	15/50		•	
	BUN..	15/50		•	
	BXD..F	15/50		•	
		65/80		• 1), 3)	• 3)
	BXE..F	15/50		•	
		65/100		• 1), 3)	• 3)
	V1T	15		•	
	V4F..	15/32		•	
		40/100		• 1), 3)	• 3)
	V6F..F	15/50		•	
		65/150		• 1), 3)	• 3)
	V6G..F	15/50		•	
	V6R..F	15/50		•	
	V6S..F	15/50		•	
		65/150		• 1), 3)	• 3)
	VUG..	15/50		•	
		65/150		• 1)	•
	VUN..	15/50		•	
	VXD..F	15/50		•	
		65/80		• 1), 3)	• 3)
	VXE..F	15/50		•	
		65/100		• 1), 3)	• 3)
	VXN..	15/50		•	
	BXN..	15/50		•	
	VUE..	15/80		•	
		100/150		• 1)	•
	BUE..	15/80		•	
		100/150		• 1)	•
Siebe / Schnei- der Electric	VB9..	65/300		• 1), 4)	• 4)

1) Bemærk: AVK..A.. har en maximal slaglængde på 32 mm

3) Overgangsstykke Sauter ZRV-301 skal anvendes

4) Afstandsring Siebe ZRV-302 skal anvendes

Ventil type	DN [mm] min / max	Motor			
		NRDVX ≤ 5.5 mm Slaglængde	NV.. / SV.. ≤ 20 mm Slaglængde	AVK.. ≤ 32 mm Slaglængde	SVL.. EV.. / RV.. ≤ 50 mm Slaglængde
Siemens	VPF52E	15/40		•	
	VPF52F	15/40		•	
	VVF21	25/80		•	
		100		• 1)	•
	VVF31	25/80		•	
		100/150		• 1)	•
	VVF40	15/80		•	
		100/150		• 1)	•
	VVF41	65/150		• 1)	•
	VVF45	65/150		• 1)	•
	VVF52	15/40		•	
	VVF61	15/25		•	
		40/150		• 1)	•
	VVG41	15/50		•	
	VVG44	15/40	•		
	VVI52	15	•		
SpiraxSarco	VXF21	25/80		•	
		100		• 1)	•
	VXF31	25/80		•	
		100/150		• 1)	•
	VXF40	15/80		•	
		100/150		• 1)	•
	VXF41	15/40		•	
		50/150		• 1)	•
	VXF61	15/25		•	
		32/150		• 1)	•
TAC / Schneider Electric	VXG41	15/50		•	
	VXG44	15/40	•		
	B Series	15/50		•	
	K Series	15/50		•	
	LE31	15/50		•	
	LE33	15/50		•	
	KE43	15/50		•	
Trend	KE71	15/50		•	
	KE73	15/50		•	
	V221 / V321	65/150		• 1)	•
	V241	15/50		•	
	V265	40/65		• 1)	•
	V295	40/100		• 1)	•
	V294	15/32		•	
Wittler	V341	15/50		•	
	V348	15/50		•	
	V395-1	40/100		• 1)	•
	GIBT/21	15/50		•	
	GIBT/31	15/50		•	
	GIBF/21	15/50		•	
	GIBF/31	15/50		•	
Wittler	V206H	15/50		•	
	V216H	15/50		•	
	V216R	15/50		•	
	V306H	15/50		•	
	V316H	15/50		•	
	V316R	15/50		•	

1) Bemærk: AVK..A.. har en maximal slaglængde på 32 mm

Mekanisk tilbehør

Overgangsstykker og afstandsringe

Beskrivelse	Passer til	Type
Overgangsstykke Sauter	AVK..A.. EV..A.. RV..A.. SVL..A..	ZRV-301
Afstandsring Siebe	AVK..A.. EV..A.. RV..A.. SVL..A..	ZRV-302
Afstandsring Johnson Control	AVK..A.. EV..A.. RV..A.. SVL..A..	ZRV-303
Afstandsring LDM	NV..A.. NVK..A.. SV..A..	ZNV-203

Elektrisk tilbehør

Hjælpekontakt

Beskrivelse	Passer til	Type
Hjælpekontakt 2x EPU (skiftekontakt) 1 mA...3 (0.5) A, AC 250 V Kontaktpunkterne kan indstilles 0...100%	AVK..A.. EV..A.. LV..A.. NV..A.. RV..A.. SV..A..	S2A-H

Universal-motorer til fremmede ventiler

BELIMO

Installation.

Universal-motoren kan monteres på forskellige fabrikater sædeventiler med den universelle ventilhals- og spindel-adaptor.

Monter adaptor på ventilhals og spindel, sæt derefter universal-beslaget på ventilhals adaptoren. Monter motoren på universal-beslaget. Motoren kan drejes 360° på ventilhalsen.

Manuel betjening.

Manuel betjening med trykknap. Når knappen er trykket ind udkobles motoren. Spindelpositionen kan justeres med 4 mm sekskantnøgle, som indsættes på toppen af motoren. Motorspindelen trykker på ventilspindelen når nøglen drejes med uret (cw).

Høj funktions-sikkerhed.

Motoren er sikret mod overbelastning. Den behøver ikke endestop-kontakter men stopper ved anslag.

Stillingsvisning.

Spindelpositionen vises mekanisk på ventilbeslaget. Området justeres efter ventilens slaglængde under drift.

Start-position.

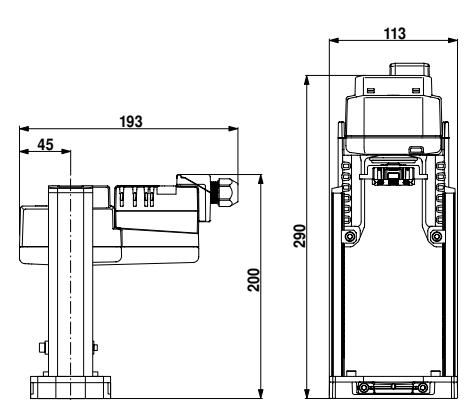
Stilling ved levering: Motorspindel er kort.

Lukkeretnings-kontakt.

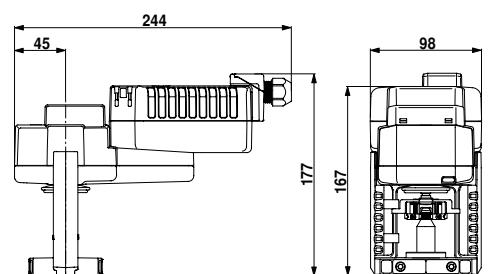
Lukkeretnings-kontakten skifter gangretning ved normal drift.

BEMÆRK: Lukkeretningen kan have indflydelse på evt. frostsikring!

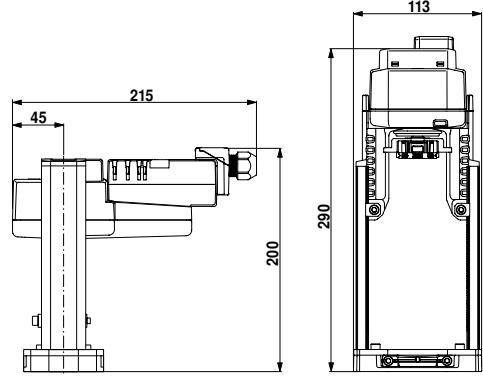
NV...A-RE



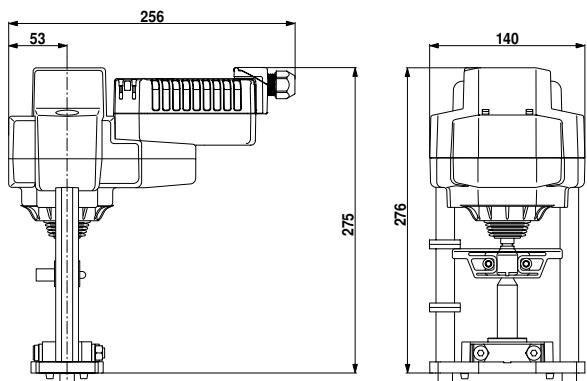
NVK...A-RE



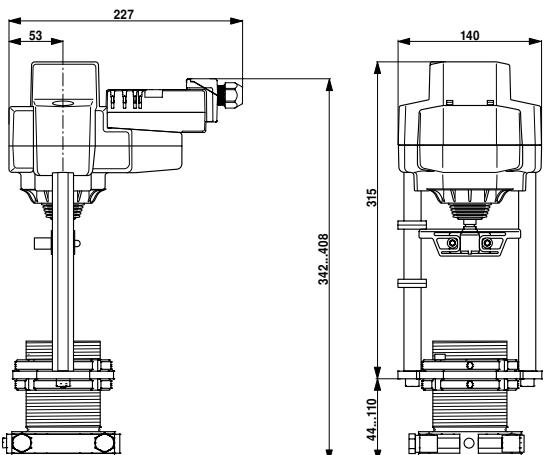
SV...A-RE



AVK...A-RE

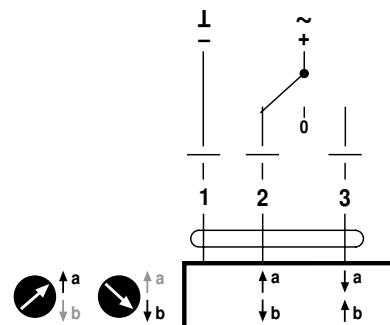


EV/RV...A-RE

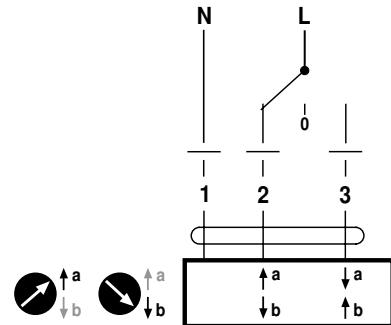


Diagrammer

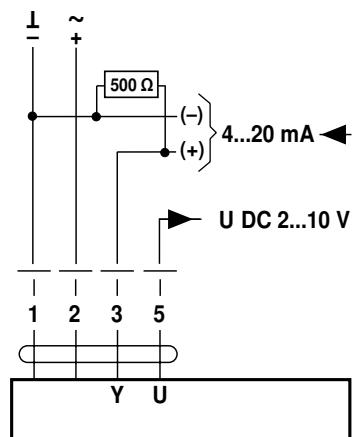
AC/DC 24 V 3-punkt



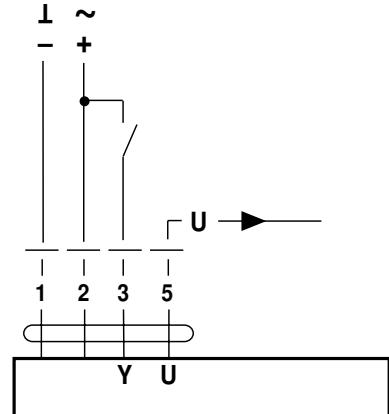
AC 230 V 3-punkt



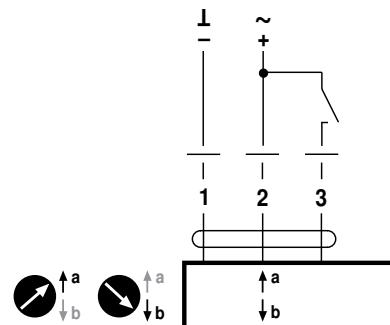
AC/DC 24 V programmerbar: modulerende 4... 20 mA



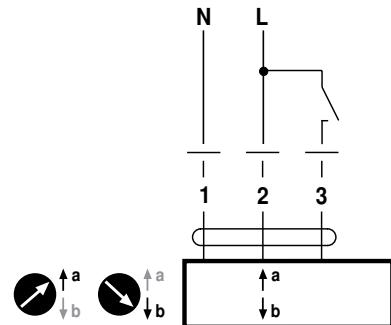
AC/DC 24 V programmerbar: on-off



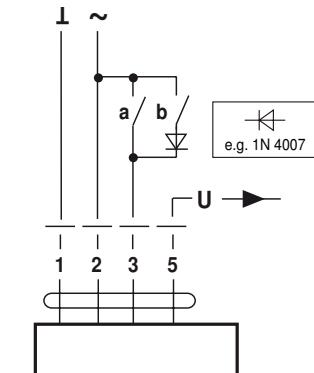
AC/DC 24 V on-off



AC 230 V on-off

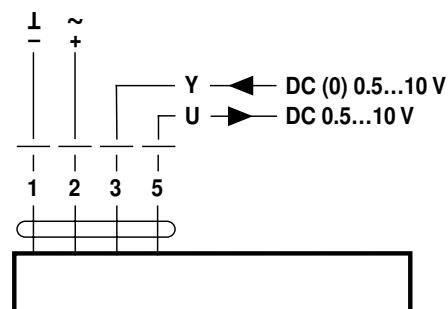


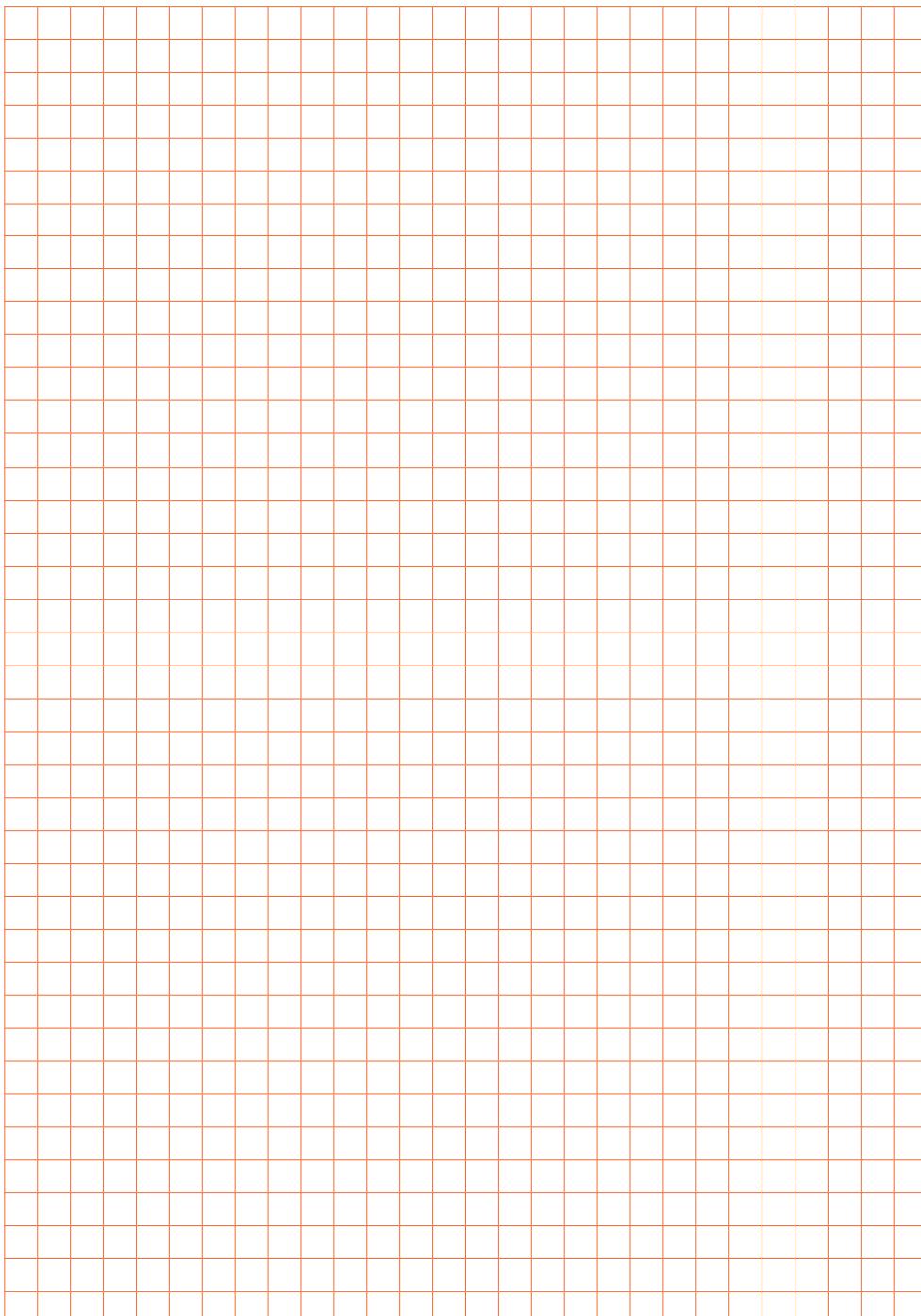
AC 24 V programmerbar: Tvangsstyring



a	b		
/\	-/-		
/\	-/-	—	—
/\	/\		
/\	/\		

AC/DC 24 V programmerbar: modulerende





Produktoversigt

Denne produktoversigt indeholder de mest almindelige ventiltyper i BELIMO's program. Oversigten er opbygget efter ventiltyper og anvendelse. Afsnittet med kugleventiler er opdelt i kuglereguleringsventiler med motorer og kugleventiler til afspærring med motorer. En del af motorerne er fælles for både kugle-reguleringsventiler og kugleventiler til afspærring, da 3-punkt-styrede motorer både kan bruges til regulering og afspærring.

Motorer med spring-return er mærket med grøn tekst samt med fjeder-mærket: 

Kugle-reguleringsventiler og -blandeventiler kan leveres med indvendig- og udvendig gevind samt med flange. For yderligere specifikationer henvises til de tekniske datablade, som findes på www.belimo.dk (skriv ventilens typenummer i produkt-søgefeltet).

BELIMO's kugle-reguleringsventiler har samme reguléringskarakteristik som sæde-reguleringsventiler, men har den fordel, at de lukker 100% tæt - altid!

I skemaet med butterfly-ventiler er medtaget de mest anvendte typer. Større butterfly-ventiler kan leveres på forespørgsel.

Hvis BELIMO's motorer til butterfly-ventiler anvendes på fremmede ventiler (butterfly-ventiler af andet fabrikat), skal motoren dimensioneres med 30% mere moment end vist i skemaet!

Sæde-reguleringsventiler og -blandeventiler kan leveres med gevind eller flange. Ved bestilling af ventiler med gevind: husk da også at bestille de tilhørende rørforskruninger.



Kugle-reguleringsventiler og -blandeventiler (T-boret)

DN	Rp	Kvs m³/h	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm	G	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm		
10		0,25					3/4"	R405K	69	R505K	34		
10		0,4					3/4"	R406K	69	R506K	34		
10		0,6					3/4"	R407K	69	R507K	34		
15	1/2"	0,25	R2015-P25-S1	52	R3015-P25-S1	28	3/4"	R408K	69	R508K	34	KR...	
15	1/2"	0,4	R2015-P4-S1	52	R3015-P4-S1	28	3/4"	R409K	69			TR...	
15	1/2"	0,63	R2015-P63-S1	67	R3015-P63-S1	39	1"	R409	74	R509	38	TRF...	
15	1/2"	1	R2015-1-S1	67	R3015-1-S1	39	1"	R410	74	R510	38	P _S = 4140 $\Delta P_{max} = 200$	LR...
15	1/2"	1,6	R2015-1P6-S1	67	R3015-1P6-S1	39	1"	R411	74	R511	38		LRF...
15	1/2"	2,5	R2015-2P5-S1	67	R3015-2P5-S1	39	1"	R412	74	R512	38		NRFD...
15	1/2"	4	R2015-4-S1	67	R3015-4-S1	39	1"	R413	74	R513	38		NRF...
15	1/2"	6,3	R2015-6P3-S1	67			1"	R414	74				SR...
20	3/4"	4	R2020-4-S2	78	R3020-4-S2	41,5	1 1/4"	R417	85,5	R517	42,5		SRF...
20	3/4"	6,3	R2020-6P3-S2	78	R3020-6P3-S2	41,5	1 1/4"	R418	85,5	R518	42,5		
20	3/4"	8,6	R2020-8P6-S2	78			1 1/4"	R419	85,5				P _S = 4140 $\Delta P_{max} = 350$
25	1"	6,3	R2025-6P3-S2	87	R3025-6P3-S2	45	1 1/2"	R422	84,5	R522	47,5		
25	1"	10	R2025-10-S2	87	R3025-10-S2	45	1 1/2"	R423	84,5	R523	47,5		
25	1"	16	R2025-16-S2	87			1 1/2"	R424	84,5				
32	1 1/4"	16	R2032-16-S3	105	R3032-16-S3	55,5	2"	R431	102	R531	56		
40	1 1/2"	16	R2040-16-S3	111	R3040-16-S3	56	2 1/4"	R438	103	R538	60,5		
40	1 1/2"	25	R2040-25-S3	111			2 1/4"	R439	103				
40	1 1/2"	25		111	R3040-25-S4	56							
50	2"	25	R2050-25-S4	125	R3050-25-S4	68	2 3/4"	R448	115,5	R548	71,5		
50	2"	40	R2050-40-S4	125	R3050-40-S4	68	2 3/4"	R449	115,5				
50	2"	58			R3050-58-S4	68							



R2...



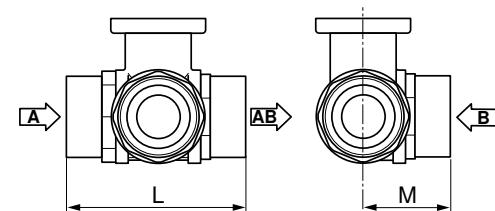
R4...



R3...



R5...



NRF.../SRF...



TRF...



LRF...



KR...



TR...



LR...



NR...



SR...



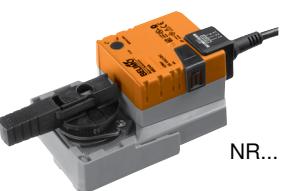
KR...



TR...



LR...



NR...



SR...



TRF...



LRF...

Trykangivelser

 P_s = Maximalt tryk i kPa ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

Kugle-reguleringsventiler og -blandeventiler med flange (T-boret)

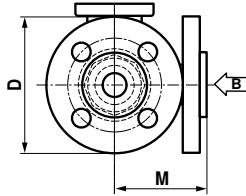
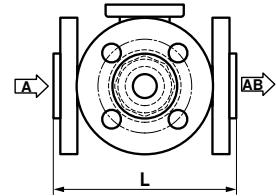
DN	Rp	Kvs m ³ /h	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm	Flange (D)	Tryktrin	Motor typer Grøn tekst = spring-return
15	1/2"	0,63	R6015RP63-B1	101,5	R7015RP63-B1	73	80	PN6	
15	1/2"	1	R6015R1-B1	101,5			80	PN6	KR...
15	1/2"	1,6	R6015R1P6-B1	101,5	R7015R1P6-B1	73	80	PN6	TR...
15	1/2"	2,5	R6015R2P5-B1	101,5			80	PN6	TRF...
15	1/2"	4	R6015R4-B1	101,5	R7015R4-B1	73	80	PN6	LR... LRF2... NRFD...
15									ΔP _{max} = 100 PN6
20									ΔP _{max} = 100 PN6
20	3/4"	6,3	R6020R6P3-B1	112	R7020R6P3-B1	79	90	PN6	NR... NRF...
20									ΔP _{max} = 100 PN6
25									SR... SRF...
25	1"	10	R6025R10-B2	132	R7025R10-B2	92	100	PN6	SR... SRF...
25									ΔP _{max} = 100 PN6
32									
32	1 1/4"	16	R6032R16-B3	143,5	R7032R16-B3	102,5	120	PN6	
40	1 1/2"	16			R7040R16-B3	105	130	PN6	
40	1 1/2"	25	R6040R25-B3	149,5			130	PN6	
50	2"	25			R7050R25-B3	121	140	PN6	
50	2"	40	R6050R40-B3	165			140	PN6	
50									
65	2 1/2"	58	R664R	180,5			160	PN6	
80	3"	90	R679R	191,5			190	PN6	



R6...



R7...



NRF...SRF...



LR...



NR...



SR...



LRF...

Trykangivelser

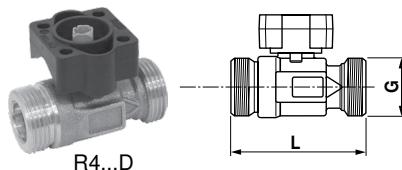
ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

PN = Tryktrin i bar

Kugle-reguleringsventiler

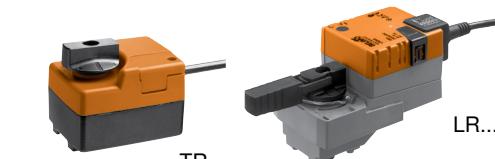
Temperatur +2°C - +130°C (damp +120°C)

DN	G	Kvs m³/h	Type	L mm	Motor typer		
					Grøn tekst = spring-return		
10	3/4"	0,3	R404DK	65	TR... P _s = 2700 ΔP _{v0} = 800	LR...	NRFD...
10	3/4"	0,4	R405DK	65		LRF2...	
10	3/4"	0,63	R406DK	65			
10	3/4"	1	R407DK	65			
10	3/4"	1,6	R408DK	65			
10	3/4"	2,5	R409DK	65			
15	1"	2,5	R412D	75			
15	1"	4	R413D	75			
15	1"	6,3	R414D	75			
20	1 1/4"	6,3	R417D	107			
20	1 1/4"	10	R418D	107			
20	1 1/4"	16	R419D	107			



Denne kugle-reguleringsventil er specielt velegnet til højere temperaturer f.eks. i fjernvarmeanlæg.

At ventilen lukker helt tæt (luftbobletæt) betyder, at der intet forbrug er, når ventilen er lukket. Det er med til at spare på energien!



LR...



TRF...



LRF2...

Trykangivelser

P_s = Maximalt tryk i kPaΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

PN = Tryktrin i bar

Tryk-ufahængige kugle-reguleringsventiler

Temperatur: DN15, DN20: +5°C - +100°C, DN25 - DN50: +5°C - +90°C

DN	Rp	⋮ l/s	Type	L mm	Motor typer		
					Grøn tekst = spring-return		
15	1/2"	0,1	R215P-010	116	KR... P _s = 1600 ΔP _{max} = 350	LR... P _s = 1600 ΔP _{max} = 350	NR... P _s = 1600 ΔP _{max} = 350
15	1/2"	0,2	R215P-020	116			
15	1/2"	0,4	R215P-040	116			
20	3/4"	0,4	R220P-040	128			
20	3/4"	0,6	R220P-060	128			
25	1"	0,7	R225P-070	179			
25	1"	1,1	R225P-110	179			
32	1 1/4"	1,2	R232P-120	226			
32	1 1/4"	1,6	R232P-160	226			
40	1 1/2"	1,8	R240P-180	204			
40	1 1/2"	2,2	R240P-220	204			
50	2"	2,7	R250P-270	216			
50	2"	5,5	R250P-550	216			



Den tryk-ufahængige kugle-reguleringsventil holder et konstant flow indenfor trykområdet 30... 350 kPa. Ved hjælp af ventilmotoren kan flow'et indstilles til den ønskede værdi. For yderligere oplysninger: Se datablad på www.belimo.dk

Zoneventiler

Temperatur +6°C - +88°C

DN	Rp	Kvs m³/h	Type	L mm	Motor typer			
					CQ24A	CQ230A	CQ24A-SZ	CQ24A-MPL
15	1/2"	4,5	C215Q	58	AC/DC 24 V 3-punkt	AC 230 V 3-punkt	AC/DC 24 V Y = 0,5 - 10 V	AC/DC 24 V MP-Bus
					P _s = 1000 kPa ΔP _s = 230 kPa	P _s = 1000 kPa ΔP _s = 230 kPa	P _s = 1000 kPa ΔP _s = 230 kPa	P _s = 1000 kPa ΔP _s = 230 kPa



CQ...A..

6-vejs kugle-reguleringsventiler, medietemperatur: +6°C - +80°C

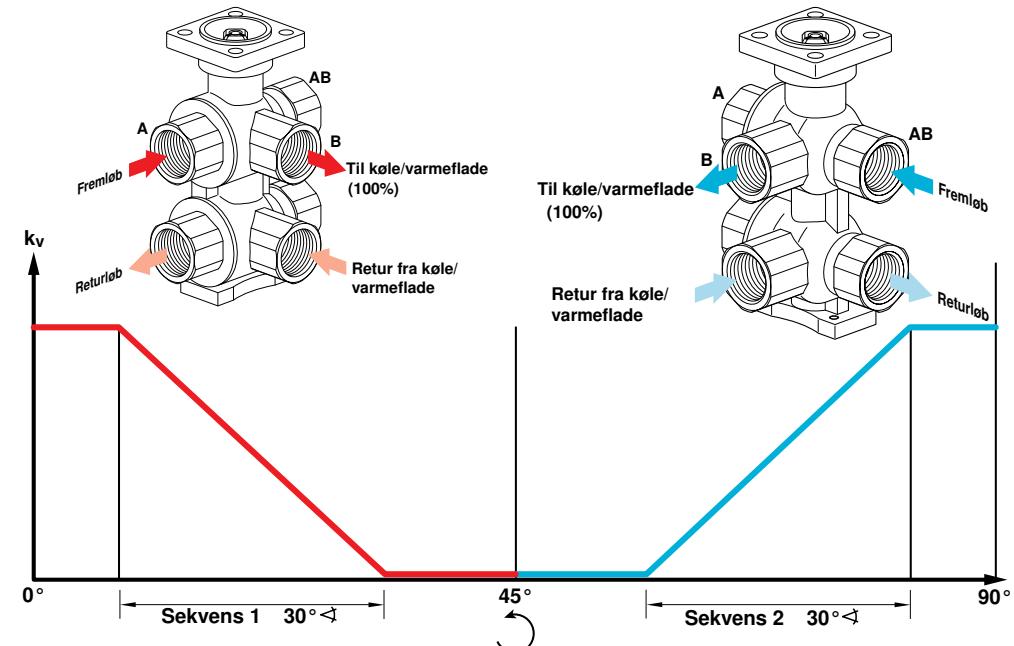
DN	Rp	Kvs (m³/h) Sekvens 1	Kvs (m³/h) Sekvens 2	Type	Motor typer
15	1/2"	0,25	0,25	R3015-P25-P25-B2	
15	1/2"	0,25	0,4	R3015-P25-P4-B2	
15	1/2"	0,25	0,63	R3015-P25-P63-B2	
15	1/2"	0,25	1,0	R3015-P25-1-B2	
15	1/2"	0,25	1,3	R3015-P25-1P3-B2	
15	1/2"	0,4	0,25	R3015-P4-P25-B2	
15	1/2"	0,4	0,4	R3015-P4-P4-B2	
15	1/2"	0,4	0,63	R3015-P4-P63-B2	
15	1/2"	0,4	1,0	R3015-P4-1-B2	
15	1/2"	0,4	1,3	R3015-P4-1P3-B2	
15	1/2"	0,63	0,25	R3015-P63-P25-B2	
15	1/2"	0,63	0,4	R3015-P63-P4-B2	
15	1/2"	0,63	0,63	R3015-P63-P63-B2	
15	1/2"	0,63	1,0	R3015-P63-1-B2	
15	1/2"	0,63	1,3	R3015-P63-1P3-B2	
15	1/2"	1,0	0,25	R3015-1-P25-B2	
15	1/2"	1,0	0,4	R3015-1-P4-B2	
15	1/2"	1,0	0,63	R3015-1-P63-B2	
15	1/2"	1,0	1,0	R3015-1-1-B2	
15	1/2"	1,0	1,3	R3015-1-1P3-B2	
15	1/2"	1,3	0,25	R3015-1P3-P25-B2	
15	1/2"	1,3	0,4	R3015-1P3-P4-B2	
15	1/2"	1,3	0,63	R3015-1P3-P63-B2	
15	1/2"	1,3	1,0	R3015-1P3-1-B2	
15	1/2"	1,3	1,3	R3015-1P3-1P3-B2	
20	3/4"	0,63	1,6	R3020-P63-1P6-B2	
20	3/4"	0,63	2,5	R3020-P63-2P5-B2	
20	3/4"	1	1,6	R3020-1-1P6-B2	
20	3/4"	1	2,5	R3020-1-2P5-B2	
20	3/4"	1,6	0,63	R3020-1P6-P63-B2	
20	3/4"	1,6	1	R3020-1P6-1-B2	
20	3/4"	1,6	1,6	R3020-1P6-1P6-B2	
20	3/4"	1,6	2,5	R3020-1P6-2P5-B2	
20	3/4"	2,5	0,63	R3020-2P5-P63-B2	
20	3/4"	2,5	1	R3020-2P5-1-B2	
20	3/4"	2,5	1,6	R3020-2P5-1P6-B2	
20	3/4"	2,5	2,5	R3020-2P5-2P5-B2	

LR...

$$P_s = 1000$$

$$\Delta P_{max} = 100$$

Trykangivelser:
 P_s = Maximalt tryk i kPa
 ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

R3015
R3020

R3015 / R3020 bruges til regulering af køle- og varme på samme flade.

Ventilen er opbygget som fire 2-vejs regulerings-ventiler, som er mekanisk sammenbundet.

Når ventilspindelen er drejet helt med uret, er port A-B fremløb og A-B retur helt åbne.

AB-B fremløb og AB-B retur er helt lukkede.

Når ventilspindelen drejes mod uret, lukker port A-B fremløb og A-B retur, og ved 45° er de helt lukkede.

Når ventilspindelen drejer fra 45° mod 90°, åbner AB-B fremløb og AB-B retur. Ved 90° er de helt åbne.



LR...

Trykangivelser
 P_s = Maximalt tryk i kPa
 ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

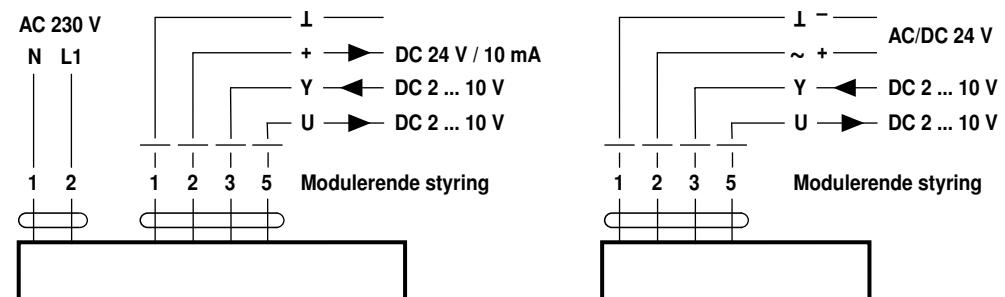
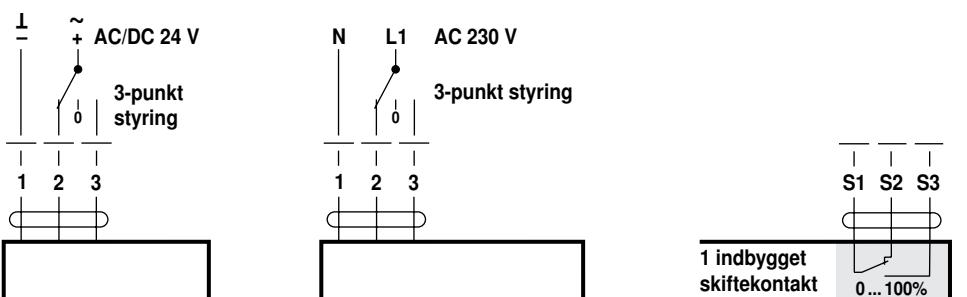
Motorer til kugle-reguleringsventiler

BELIMO

Type	Forsyning	Dimen-sionering	Gangtid
KR24	AC/DC 24 V	1 VA	3-punkt styring
KR24-SR	AC/DC 24 V	2 VA	Y = 2 - 10 V
KR230	AC 85...265 V	3 VA	3-punkt styring
TR24-3	AC 24 V	1 VA	3-punkt styring
TR24-SR	AC/DC 24 V	1 VA	Y = 2 - 10 V
TR230-3	AC 230 V	1 VA	3-punkt styring
LR24A	AC/DC 24 V	2 VA	3-punkt styring
LR24A-S	AC/DC 24 V	2 VA	3-punkt styring 1 indbygget skiftekontakt
LR24A-SR	AC/DC 24 V	2 VA	Y = 2 - 10 V
LR24A-MF	AC/DC 24 V	3,5 VA	Programmerbar
LR24A-MP	AC/DC 24 V	3,5 VA	Programmerbar, MP-Bus
LR230A	AC 85...265 V	4 VA	3-punkt styring
LR230A-S	AC 85...265 V	4 VA	3-punkt styring 1 indbygget skiftekontakt
LR230A-SR	AC/DC 24 V	4 VA	Y = 2 - 10 V
NR24A	AC/DC 24 V	3,5 VA	3-punkt styring
NR24A-SR	AC/DC 24 V	4 VA	Y = 2 - 10 V
NR24A-MF	AC/DC 24 V	5,5 VA	Programmerbar
NR24A-MP	AC/DC 24 V	5,5 VA	Programmerbar, MP-Bus
NR230A	AC 85...265 V	6 VA	3-punkt styring
NR230A-SR	AC 85...265 V	6 VA	Y = 2 - 10 V
SR24A	AC/DC 24 V	4 VA	3-punkt styring
SR24A-SR	AC/DC 24 V	4 VA	Y = 2 - 10 V
SR24A-MF	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar
SR24A-MP	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar, MP-Bus
SR230A	AC 85...265 V	6 VA	3-punkt styring



SR...



KR...



LR...



TR...



NR...

Motorer med spring-return til kugle-reguleringsventiler

BELIMO

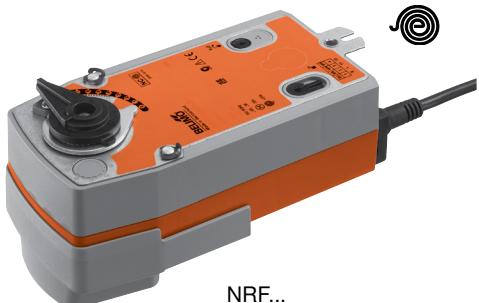
Type	Forsyning	Dimen-sionering		Gangtid
TRF24-2	AC 24 V	4 VA	3-punkt styring	90 / 25 s
TRF24-SR	AC/DC 24 V	4 VA	Y = 2 - 10 V	90 / 25 s
LRF24-SR	AC/DC 24 V	5 VA	Y = 2 - 10 V	150 / 20 s
NRF24A-SZ	AC/DC 24 V	6 VA	Y = 0 - 10 V	90 / 20 s
NRF24A-SZ-S2	AC/DC 24 V	6 VA	Y = 0 - 10 V 2 indb. skiftekontakter	90 / 20 s
NRF24A-MP	AC/DC 24 V	9,5 VA	Programmerbar, MP-Bus	90 / 20 s
NRF230A-3	AC 85...265 V	9,5 VA	3-punkt styring	90 / 20 s
NRF230A-3-S2	AC 85...265 V	9,5 VA	3-punkt styring 2 indb. skiftekontakter	90 / 20 s
SRF24A-SZ	AC/DC 24 V	7 VA	Y = 0 - 10 V	90 / 20 s
SRF24A-SZ-S2	AC/DC 24 V	7 VA	Y = 0 - 10 V 2 indb. skiftekontakter	90 / 20 s
SRF24A-MP	AC/DC 24 V	11 VA	Programmerbar, MP-Bus	90 / 20 s



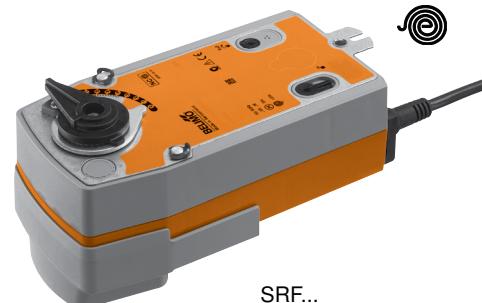
TRF...



LRF...

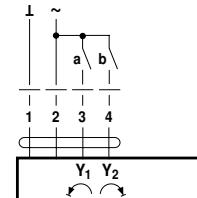


NRF...



SRF...

AC 24 V, 3-punkt

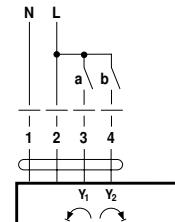


a (Y ₁)	b (Y ₂)	1	A - AB = 100%
—	—	1 ↗	
—	—	stop	
—	—	Y = 0	A - AB = 0%

Ledningsfarver

- 1 = sort
- 2 = rød
- 3 = hvid
- 4 = hvid

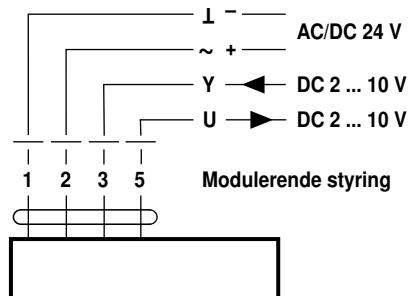
AC 230 V, 3-punkt



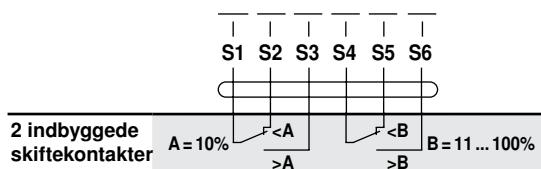
a (Y ₁)	b (Y ₂)	1	A - AB = 100%
—	—	1 ↗	
—	—	stop	
—	—	Y = 0	A - AB = 0%

Ledningsfarver

- 1 = blå
- 2 = brun
- 3 = hvid
- 4 = hvid



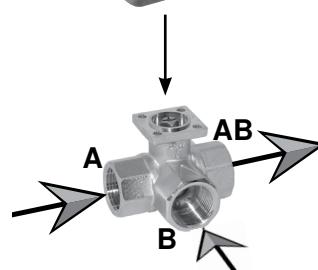
Modulerende styring



2 indbyggede skiftekontakter

Fjeder-retningen på en spring-return motor

Når motoren bestilles, skal den bestilles som f.eks. NRF24A-O (spændingsløs åben) eller NRF24A (spændingsløs lukket).



NO - spændingsløs åben

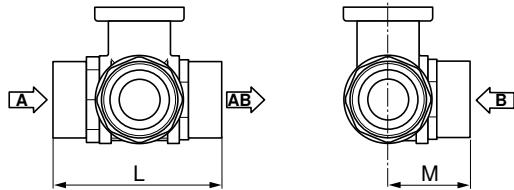
Montering NO = ventilen er åben
A → AB når motoren er i sikkerhedsstilling.
Motortype NRF....-O.

Ventil-spindel skal stå som vist herunder.

Den angivne flowretning skal overholdes!

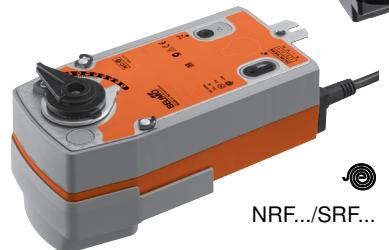
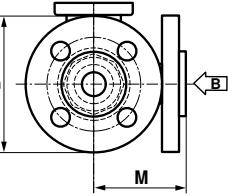
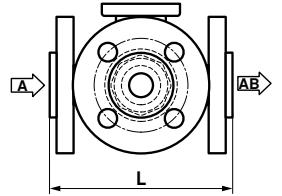
Afspærings- og omskifternventiler (T-boret)

DN	Rp	Kvs m³/h	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm	G	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm	Motor typer Grøn tekst = spring-return				
			R2015-S1	67	R3015-S1	39	1"	R415	74	R515	38	KR... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	TR... / TRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	LR... / LRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	NR... / NRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	SR... / SRF... $P_s = 2760$ $\Delta P_{max} = 1000$
15	1/2"	8,6	R2015-S1	67	R3015-S1	39	1"	R415	74	R515	38	KR... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	TR... / TRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	LR... / LRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	NR... / NRF... $P_s = 4140$ $\Delta P_{max} = 1000$	SR... / SRF... $P_s = 2760$ $\Delta P_{max} = 1000$
20	3/4"	21	R2020-S2	78	R3020-S2	41,5	1 1/4"	R420	85,5	R520	42,5					
25	1"	26	R2025-S2	87	R3025-S2	45	1 1/2"	R425	84,5	R525	47,5					
32	1 1/4"	32	R2032-S3	105	R3032-S3	55,5	2"	R432	102	R532	56					
40	1 1/2"	32	R2040-S3	111	R3040-S3	56	2 1/4"	R440	103	R540	60,5					
50	2"	49	R2050-S4	125	R3050-S4	68	2 3/4"	R450	115,5	R550	71,5					



Afspærings- og omskifternventiler med flange (T-boret)

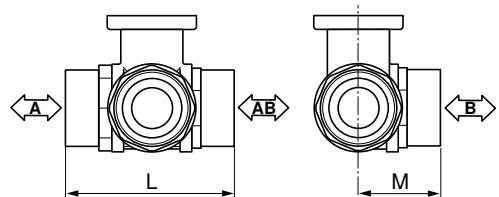
DN	Rp	Kvs m³/h	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	M mm	Flange	Tryktrin	Motor typer Grøn tekst = spring-return					
			R6015R-B1	101,5	R7015R-B1	73	80	PN6	KR... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	TR... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	LR... / LRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	NR... / NRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	SR... / SRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	
15	1/2"	8,6	R6015R-B1	101,5	R7015R-B1	73	80	PN6	KR... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	TR... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	LR... / LRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	NR... / NRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	SR... / SRF... $\Delta P_{max} = 100$ PN6	
20	3/4"	21	R6020R-B1	112	R7020R-B1	79	90	PN6						
25	1"	26	R6025R-B2	132	R7025R-B2	92	100	PN6						
32	1 1/4"	32	R6032R-B3	143,5	R7032R-B3	102,5	120	PN6						
40	1 1/2"	31	R6040R-B3	149,5	R7040R-B3	105	130	PN6						
50	2"	49	R6050R-R3	165	R7050R-B3	121	140	PN6						



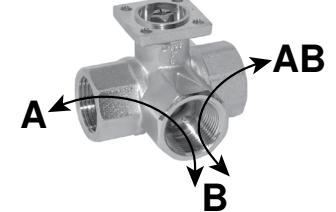
Trykangivelser
 ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa
 P_s = Maximalt tryk i kPa
 PN = Tryktrin

Omskifternerventil (L-boret)

DN	Rp	Kvs m³/h	Type	L mm	M mm	Motor typer				
						Grøn tekst = spring-return				
15	1/2"	5,5	R3015-BL1	67	39	KR... +5°C - +80°C Ps = 4140 ΔPmax = 350	TR... TRF... +5°C - +100°C Ps = 4140 ΔPmax = 350	LR... +5°C - 110°C LRF... +5°C - +100°C Ps = 4140 ΔPmax = 350	NR... +5°C - +110°C NRF... +5°C - +100°C Ps = 2760 ΔPmax = 350	SR... +5°C - +110°C SRF... +5°C - +100°C Ps = 2760 ΔPmax = 350
20	3/4"	11	R3020-BL2	78	41,5					
25	1"	10	R3025-BL2	87	45					
32	1 1/4"	9	R3032-BL2	105	55,5					
32	1 1/4"	15	R3032-BL3	105	55,5					
40	1 1/2"	14	R3040-BL3	111	56					
40	1 1/2"	47	R3040-BL4	122	66,5					
50	2"	24	R3050-BL3	125	68					
50	2"	75	R3050-BL4	142	79					



Omskifternerventilen er L-boret, og tillader flow i begge retninger.
Bemærk Kvs-værdien!



KR...



TR...



LR...



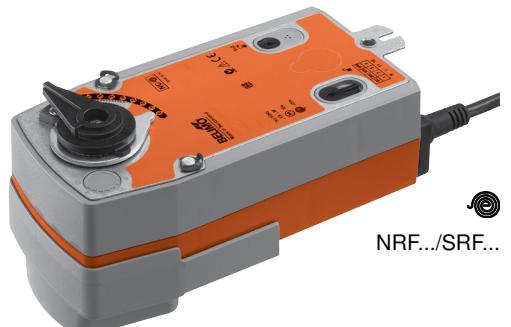
NR...



SR...



TRF...



NRF.../SRF...



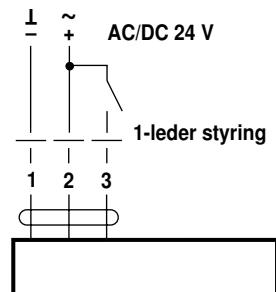
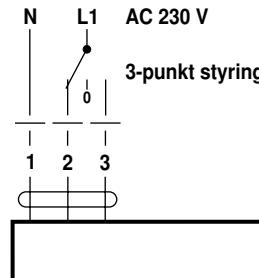
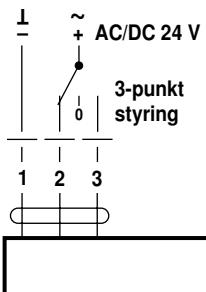
LRF...

Trykangivelser

 P_s = Maximalt tryk i kPa ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

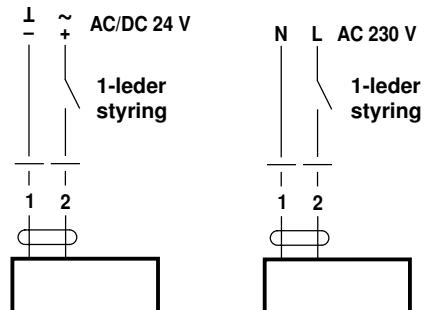
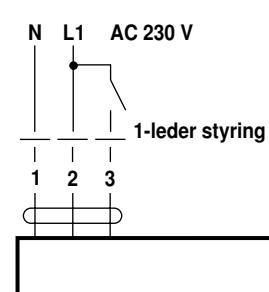
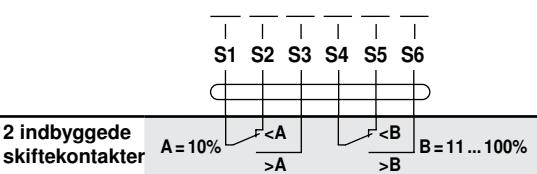
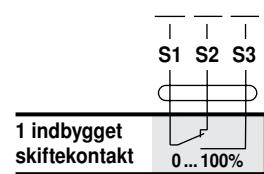
Almindelige ventilmotorer

Type	Forsyning	Dimen-sionering	Gangtid
KR24	AC/DC 24 V	1 VA	On-off 90 s
KR230	AC 85...265 V	3 VA	On-off 90 s
TR24-3	AC 24 V	1 VA	3-punkt styring 105 s
TR230-3	AC 230 V	1 VA	3-punkt styring 105 s
LRQ24A	AC/DC 24 V	18 VA	On-off 9 s
LRC24A	AC/DC 24 V	2,5 VA	On-off 35 s
LRC230A	AC 85...265 V	4 VA	On-off 35 s
LR24A	AC/DC 24 V	2 VA	On-off 90 s
LR24A-S	AC/DC 24 V	2 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s
LR230A	AC 85...265 V	4 VA	On-off 90 s
LR230A-S	AC 85...265 V	4 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s
NRC24A	AC/DC 24 V	3,5 VA	On-off 45 s
NRC230A	AC 85...265 V	4 VA	On-off 45 s
NR24A	AC/DC 24 V	3,5 VA	On-off 90 s
NR24A-S	AC/DC 24 V	3,5 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s
NR230A	AC 85...265 V	6 VA	On-off 90 s
NR230A-S	AC 85...265 V	6 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s
SR24A	AC/DC 24 V	4 VA	On-off 90 s
SR24A-S	AC/DC 24 V	4 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s
SR230A	AC 85...265 V	6 VA	On-off 90 s
SR230A-S	AC 85...265 V	6 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 s



Ventilmotorer med spring-return

Type	Forsyning	Dimen-sionering	Gangtid
TRF24	AC/DC 24 V	4 VA	On-off 90 / 25 s
TRF24-S	AC/DC 24 V	4 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 / 25 s
TRF230	AC 230 V	4 VA	On-off 150 / 20 s
TRF230-S	AC 230 V	4 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 / 20 s
LRF24	AC/DC 24 V	7 VA	On-off 90 / 20 s
LRF24-S	AC/DC 24 V	7 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 / 20 s
LRF230	AC 230 V	7 VA	On-off 90 / 20 s
LRF230-S	AC 230 V	7 VA	On-off 1 indbygget skiftekontakt 90 / 20 s
NRF24A	AC/DC 24 V	8,5 VA	On-off 90 / 20 s
NRF24A-S2	AC/DC 24 V	8,5 VA	On-off 2 indbyggede skiftekontakter 90 / 20 s
NRF230A	AC 85...265 V	9,5 VA	On-off 90 / 20 s
NRF230A-S2	AC 85...265 V	9,5 VA	On-off 2 indbyggede skiftekontakter 90 / 20 s
SRF24A	AC/DC 24 V	7,5 VA	On-off 90 / 20 s
SRF24A-S2	AC/DC 24 V	7,5 VA	On-off 2 indbyggede skiftekontakter 90 / 20 s
SRF230A	AC 85...265 V	18 VA	On-off 90 / 20 s
SRF230A-S2	AC 85...265 V	18 VA	On-off 2 indbyggede skiftekontakter 90 / 20 s

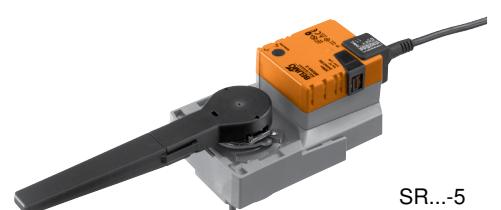
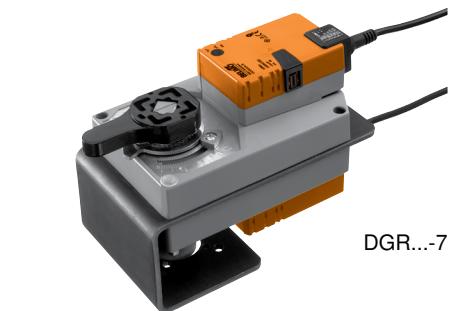
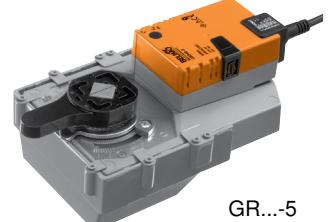


Butterfly-ventiler

Temperatur -10 °C - +120 °C

DN	Kvs m³/h	Type	Ventil flange	Motor flange	Motor typer Grøn tekst = spring-return			Manuel betjening
25	45	D625N	PN6/10/16	F05	SR...-5 GR...-5 GRC...-5 GRK...-5 ΔP _{max} = 1200	SY1... ΔP _{max} = 1200	SRF...-5 ΔP _{max} = 1200	Håndtag ZD6N-H100
32	55	D632N	PN6/10/16	F05				
40	70	D640N	PN6/10/16	F05				
50	90	D650N	PN6/10/16	F05				
65	180	D665N	PN6/10/16	F05				
80	300	D680N	PN6/10/16	F05				
100	580	D6100N	PN6/10/16	F05				
125	820	D6125N	PN6/10/16	F07	GR...-7 ΔP _{max} = 600	DGR...-7 DR...-7 DRC...-7 ΔP _{max} = 1200	SY2... ΔP _{max} = 1200	Håndtag ZD6N-H150
150	1600	D6150N	PN6/10/16	F07		ΔP _{max} = 600	SY3... ΔP _{max} = 1200	
200	2900	D6200N	PN6/10/16	F07				Snekke-gear ZD6N-S200
250	4400	D6250N	PN16	F10			SY4... ΔP _{max} = 1200	Snekke-gear ZD6N-S250
300	7300	D6300N	PN16	F10			ΔP _{max} = 600	SY5... ΔP _{max} = 1200
350	10900	D6350N	PN16	F10			ΔP _{max} = 600	

1) Adaptor ZSY-005



Trykangivelser
 PN = Tryktrin i bar
 ΔP_{max} = Maximalt differensstryk i kPa

Motorer til butterfly-ventiler

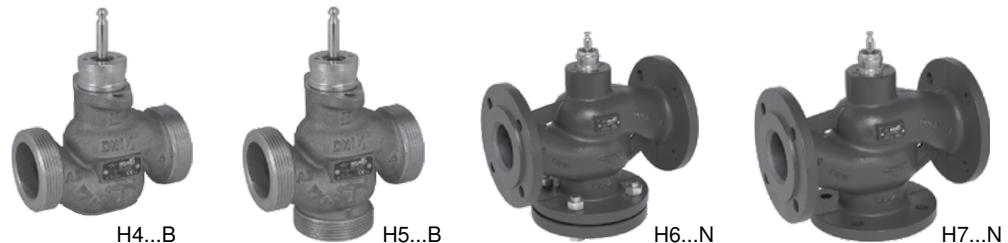
Type	Forsyning	Dimensjonering	Styring	Moment	Gangtid
SR24A-5	AC/DC 24 V	4 VA	On/off 3-punkt styring	20 Nm	90 s
SR24A-SR-5	AC/DC 24 V	4 VA	Y = 2 - 10 V	20 Nm	90 s
SR230A-5	AC 85...265 V	6 VA	On/off 3-punkt styring	20 Nm	90 s
SR24A-MF-5	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar	20 Nm	90 s
SR24A-MP-5	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar MP-Bus	20 Nm	90 s
SR24ALON-5	AC/DC 24 V	6 VA	Lon	20 Nm	90 s
GR24A-5	AC/DC 24 V	7 VA	On/off 3-punkt styring	40 Nm	90 s
GR24A-SR-5	AC/DC 24 V	6,5 VA	Y = 2 - 10 V	40 Nm	150 s
GR230A-5	AC 85...265 V	7 VA	On/off 3-punkt styring	40 Nm	90 s
GR24A-MF-5	AC/DC 24 V	7 VA	Programmerbar	40 Nm	90 s
GR24A-MP-5	AC/DC 24 V	7 VA	Programmerbar MP-Bus	40 Nm	90 s
GR24ALON-5	AC/DC 24 V	7 VA	Lon	40 Nm	90 s
GR24A-7	AC/DC 24 V	7 VA	On/off 3-punkt styring	40 Nm	90 s
GR24A-SR-7	AC/DC 24 V	6,5 VA	Y = 2 - 10 V	40 Nm	150 s
GR230A-7	AC 85...265 V	7 VA	On/off 3-punkt styring	40 Nm	90 s
GR24A-MF-7	AC/DC 24 V	7 VA	Programmerbar	40 Nm	90 s
GR24A-MP-7	AC/DC 24 V	7 VA	Programmerbar MP-Bus	40 Nm	90 s
GR24ALON-7	AC/DC 24 V	7 VA	Lon	40 Nm	90 s
SRF24A-5 (spring-return)	AC/DC 24 V	7,5 VA	On/off	20 Nm	90 / 20 s
SRF24A-S2-5 (spring-return)	AC/DC 24 V	7,5 VA	On/off	20 Nm	90 / 20 s
SRF24A-SZ-5 (spring-return)	AC/DC 24 V	7 VA	Y = 2 - 10 V	20 Nm	90 / 20 s
SRF24A-SZ-S2-5 (spring-return)	AC/DC 24 V	7 VA	Y = 2 - 10 V	20 Nm	90 / 20 s
SRF230A-5 (spring-return)	AC 85...265 V	18 VA	On/off	20 Nm	90 / 20 s
SRF230A-S2-5 (spring-return)	AC 85...265 V	18 VA	On/off	20 Nm	90 / 20 s

Type	Forsyning	Effekt-forbrug	Styring	Moment	Gangtid
SY1-24-3-T	AC 24 V	10 W	3-punkt styring	35 Nm	15 s
SY1-230-3-T	AC 230 V	10 W	3-punkt styring	35 Nm	15 s
SY2-24-3-T	AC 24 V	70 W	3-punkt styring	90 Nm	15 s
SY2-24-SR-T	AC/DC 24 V	70 W	Y = 2 - 10 V	90 Nm	15 s
SY2-230-3-T	AC 230 V	40 W	3-punkt styring	90 Nm	17 s
SY2-24-MF-T	AC/DC 24 V	70 W	Programmerbar	90 Nm	15 s
SY2-24-MP-T	AC/DC 24 V	70 W	Programmerbar MP-Bus	90 Nm	15 s
SY2-230-SR-T	AC 230 V	40 W	Y = 2 - 10 V	90 Nm	17 s
SY2-230-MF-T	AC 230 V	40 W	Programmerbar	90 Nm	17 s
SY3-24-3-T	AC 24 V	70 W	3-punkt styring	150 Nm	22 s
SY3-24-SR-T	AC/DC 24 V	70 W	Y = 2 - 10 V	150 Nm	26 s
SY3-230-3-T	AC 230 V	40 W	3-punkt styring	150 Nm	26 s
SY3-24-MF-T	AC/DC 24 V	70 W	Programmerbar	150 Nm	22 s
SY3-24-MP-T	AC/DC 24 V	70 W	Programmerbar MP-Bus	150 Nm	22 s
SY3-230-SR-T	AC 230 V	40 W	Y = 2 - 10 V	150 Nm	26 s
SY3-230-MF-T	AC 230 V	40 W	Programmerbar	150 Nm	26 s
SY4-24-3-T	AC 24 V	180 W	3-punkt styring	400 Nm	16 s
SY4-24-SR-T	AC/DC 24 V	180 W	Y = 2 - 10 V	400 Nm	16 s
SY4-230-3-T	AC 230 V	120 W	3-punkt styring	400 Nm	18 s
SY4-24-MF-T	AC/DC 24 V	180 W	Programmerbar	400 Nm	16 s
SY4-24-MP-T	AC/DC 24 V	180 W	Programmerbar MP-Bus	400 Nm	16 s
SY4-230-SR-T	AC 230 V	120 W	Y = 2 - 10 V	400 Nm	18 s
SY4-230-MF-T	AC 230 V	120 W	Programmerbar	400 Nm	18 s
SY5-24-3-T	AC 24 V	180 W	3-punkt styring	500 Nm	22 s
SY5-24-SR-T	AC/DC 24 V	180 W	Y = 2 - 10 V	500 Nm	22 s
SY5-230-3-T	AC 230 V	120 W	3-punkt styring	500 Nm	25 s
SY5-24-MF-T	AC/DC 24 V	180 W	Programmerbar	500 Nm	22 s
SY5-24-MP-T	AC/DC 24 V	180 W	Programmerbar MP-Bus	500 Nm	22 s
SY5-230-SR-T	AC 230 V	120 W	Y = 2 - 10 V	500 Nm	25 s
SY5-230-MF-T	AC 230 V	120 W	Programmerbar	500 Nm	25 s

Sæde-reguleringsventiler og -blandeventiler, PN16

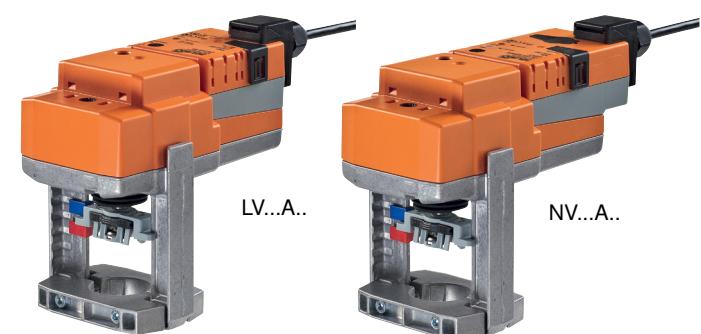
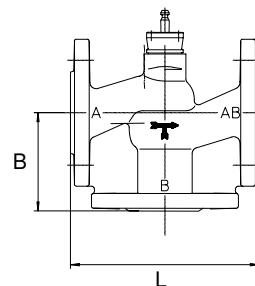
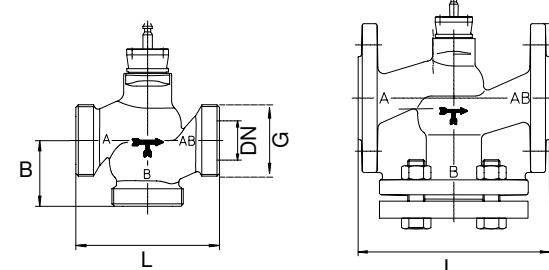
Temperatur +5°C - +120°C

DN	G	Kvs m³/h	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	B mm	Type 2-vejs	L mm	Type 3-vejs	B mm	Motor typer					
											LV...A..	NV...A..	SV.A..	AVK...A..*	EV...A..	RV...A..
15	1 1/8"	0,63	H411B	80	H511B	55	H611N	130	H711N	65	$\Delta P_{max} = 400$	$\Delta P_{max} = 400$	$\Delta P_{max} = 400$			
15	1 1/8"	1	H412B	80	H512B	55	H612N		H712N							
15	1 1/8"	1,6	H413B	80	H513B	55	H613N	130	H713N	65						
15	1 1/8"	2,5	H414B	80	H514B	55	H614N		H714N							
15	1 1/8"	4	H415B	80	H515B	55	H615N	130	H715N	65						
20	1 1/4"	6,3	H420B	90	H520B	55	H620N	150	H720N	70	$\Delta P_{max} = 350$	$\Delta P_{max} = 150$	$\Delta P_{max} = 70$	$\Delta P_{max} = 300$		
25	1 1/2"	10	H425B	110	H525B	55	H625N	160	H725N	75						
32	2"	16	H432B	120	H532B	55	H632N	180	H732N	95						
40	2 1/4"	25	H440B	130	H540B	60	H640N	200	H740N	100						
50	2 3/4"	40	H450B	150	H550B	65	H650N	230	H750N	100						
65		58			H664N	290	H764N	120			$\Delta P_{max} = 140$	$\Delta P_{max} = 280$				
80		90			H679N	310	H779N	130			$\Delta P_{max} = 80$	$\Delta P_{max} = 160$				
65		63			H665N	290	H765N	120					$\Delta P_{max} = 400$	$\Delta P_{max} = 400$		
80		100			H680N	310	H780N	130					$\Delta P_{max} = 250$	$\Delta P_{max} = 350$	$\Delta P_{max} = 400$	
100		145			H6100N	350	H7100N	150					$\Delta P_{max} = 150$	$\Delta P_{max} = 200$		
125		220					H7125N	200						$\Delta P_{max} = 130$	$\Delta P_{max} = 290$	
150		320					H7150N	210						$\Delta P_{max} = 80$	$\Delta P_{max} = 190$	



*) AVK...A har sikkerhedsfunktion med SuperCap

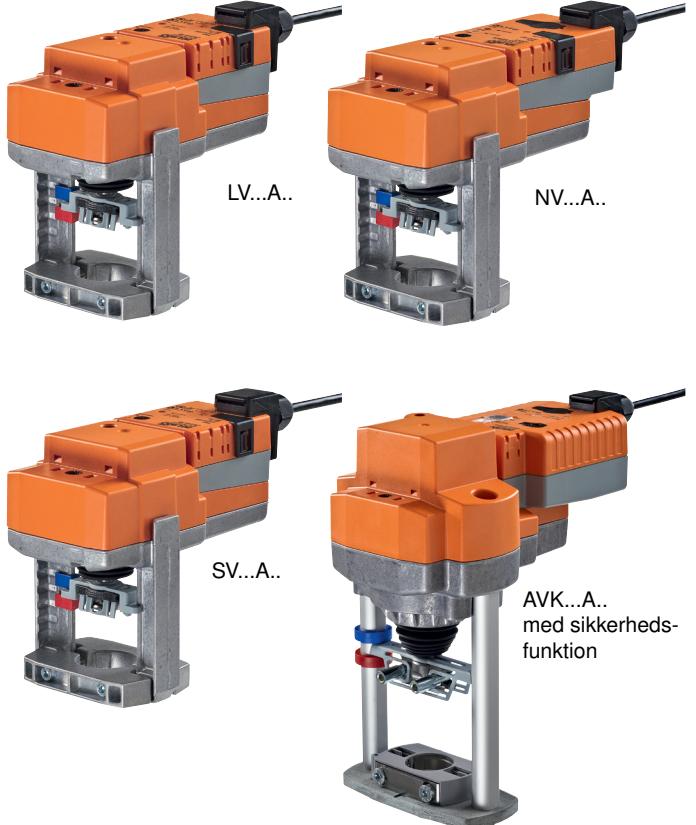
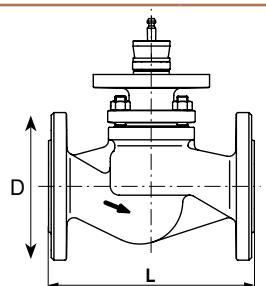
Trykangivelser
PN = Tryktrin i bar
 ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa



Sæde-reguleringsventiler, PN16

Temperatur +5°C - +150°C

DN	Kvs m³/h	D mm	Type 2-vejs	L mm	Motor typer					
					LV...A..	NV...A..	SV...A..	AVK...A..*	EV...A..	RV..A..
15	0,4	95	H610S	130						
15	0,63	95	H611S	130	ΔP _{max} = 1000					
15	1	95	H612S	130						
15	1,6	95	H613S	130						
15	2,5	95	H614S	130	ΔP _{max} = 800	ΔP _{max} = 1000	ΔP _{max} = 1000			
15	4	95	H615S	130						
20	4	105	H619S	150						
20	6,3	105	H620S	150						
25	6,3	115	H624S	160	ΔP _{max} = 450					
25	10	115	H625S	160						
32	16	140	H632S	180	ΔP _{max} = 300	ΔP _{max} = 950				
40	25	150	H640S	200	ΔP _{max} = 140	ΔP _{max} = 500	ΔP _{max} = 850			
50	40	165	H650S	230	ΔP _{max} = 60	ΔP _{max} = 300	ΔP _{max} = 500			
65	58	185	H664S	290		ΔP _{max} = 130	ΔP _{max} = 250			
65	63	185	H665S	290			ΔP _{max} = 400	ΔP _{max} = 550	ΔP _{max} = 1000	
80	100	200	H680S	310			ΔP _{max} = 250	ΔP _{max} = 350	ΔP _{max} = 700	
100	145	220	H6100S	350			ΔP _{max} = 150	ΔP _{max} = 200	ΔP _{max} = 450	
125	220	250	H6125S	400				ΔP _{max} = 110	ΔP _{max} = 250	
150	320	285	H6150S	480				ΔP _{max} = 70	ΔP _{max} = 180	



*) AVK...A har sikkerhedsfunktion med SuperCap

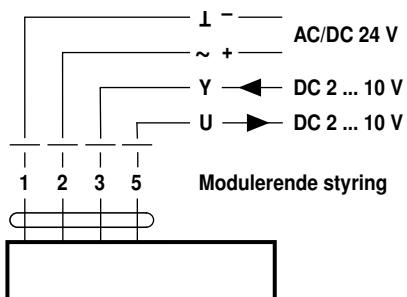
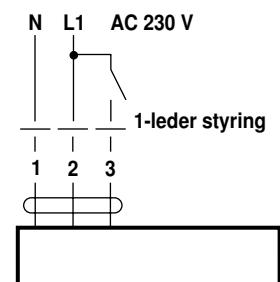
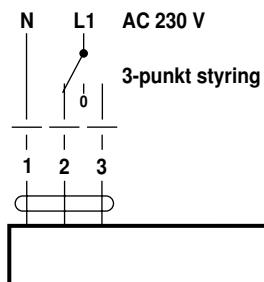
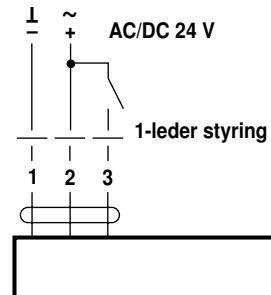
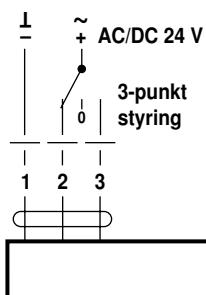
Trykangivelser

PN = Tryktrin i bar

ΔP_{max} = Maximalt differenstryk i kPa

Motorer til sædeventiler

Type	Forsyning	Dimen-sionering	Styring	Kraft	Gangtid
LV24A-TPC	AC/DC 24 V	3,5 VA	3-punkt styring	500 N	150 s / 15 mm
LVC24A-TPC	AC/DC 24 V	3,5 VA	3-punkt styring	500 N	35 s / 15 mm
LV230A-TPC	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	500 N	150 s / 15 mm
LVC230A-TPC	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	500 N	35 s / 15 mm
LV24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	2 VA	Y = 2 - 10 V	500 N	150 s / 15 mm
LVC24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	3,5 VA	Y = 2 - 10 V	500 N	35 s / 15 mm
LV24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	4 VA	Prog., MP-Bus	500 N	150 s / 15 mm
LVC24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	4,5 VA	Prog., MP-Bus	500 N	35 s / 15 mm
NV24A-TPC	AC/DC 24 V	3 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm
NVC24A-TPC	AC/DC 24 V	4,5 VA	3-punkt styring	1000 N	35 s / 20 mm
NV230A-TPC	AC 230 V	4,5 VA	3-punkt styring	1000 N	150 s / 20 mm
NVC230A-TPC	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	1000 N	35 s / 20 mm
NV24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	3 VA	Y = 2 - 10 V	1000 N	150 s / 20 mm
NVC24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	5,5 VA	Y = 2 - 10 V	1000 N	35 s / 20 mm
NV24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	4,5 VA	Prog., MP-Bus	1000 N	150 s / 20 mm
NVC24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	5,5 VA	Prog., MP-Bus	1000 N	35 s / 20 mm
SV24A-TPC	AC/DC 24 V	5 VA	3-punkt styring	1500 N	150 s / 20 mm
SV230A-TPC	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	1500 N	150 s / 20 mm
SV24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	3,5 VA	Y = 2 - 10 V	1500 N	150 s / 20 mm
SVC24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	6 VA	Y = 2 - 10 V	1500 N	35 s / 20 mm
SV24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	3,5 VA	Prog., MP-Bus	1500 N	150 s / 20 mm
SVC24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	6 VA	Prog., MP-Bus	1500 N	35 s / 20 mm
AVK24A-3-TPC*	AC/DC 24 V	9,5 VA	3-punkt styring	2000 N	150 s / 32 mm
AVK230A-3-TPC*	AC 230 V	6,5 VA	3-punkt styring	2000 N	150 s / 32 mm
AVK24A-SR-TPC*	AC/DC 24 V	9,5 VA	Y = 2 - 10 V	2000 N	150 s / 32 mm
AVK24A-MP-TPC*	AC/DC 24 V	9,5 VA	Prog., MP-Bus	2000 N	150 s / 32 mm
EV24A-TPC	AC/DC 24 V	4,5 VA	3-punkt styring	2500 N	150 s / 40 mm
EVC24A-TPC	AC/DC 24 V	18 VA	3-punkt styring	2500 N	35 s / 40 mm
EV230A-TPC	AC 230 V	9,5 VA	3-punkt styring	2500 N	150 s / 40 mm
EV24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	6 VA	Y = 2 - 10 V	2500 N	150 s / 40 mm
EVC24A-SR-TPC	AC/DC 24 V	18 VA	Y = 2 - 10 V	2500 N	35 s / 40 mm
EV24A-MF-TPC	AC/DC 24 V	6 VA	Programmerbar	2500 N	150 s / 40 mm
EVC24A-MF-TPC	AC/DC 24 V	18 VA	Programmerbar	2500 N	35 s / 40 mm
EV24A-MP-TPC	AC/DC 24 V	6 VA	Prog., MP-Bus	2500 N	150 s / 40 mm
RV24A-SR	AC/DC 24 V	11 VA	Y = 2 - 10 V	4500 N	150 s / 40 mm
RV24A-MF	AC/DC 24 V	11 VA	Programmerbar	4500 N	150 s / 40 mm



*) Sikkerhedsfunktion med SuperCap

Flowventiler

Temperatur -10 °C - +120 °C

EP..R+MP / P6...W...E-MP:

Elektronisk tryk-uafhængig flowbegrænsner og reguleringsventil med flowmåler og flowregulering. Det maksimale flow kan indprogrammeres og det ønskede flow kan styres med f.eks. 0 - 10 V styresignal eller over MP-Bus.

Programmering med PC-Tool.

For yderligere oplysninger: Se datablad på www.belimo.dk

DN	Max flow V _{nom} , (l/s)	Kvs (m ³ /h) teoretisk	Type	ΔP _s kPa	ΔP _{max} kPa	Leveres med påbygget motor til MP-Bus*
----	--------------------------------------	--------------------------------------	------	------------------------	--------------------------	---

15	0,35	2,9	EP015R+MP	1400	350	LR...
----	------	-----	-----------	------	-----	-------

20	0,65	4,9	EP020R+MP	1400	350	LR...
----	------	-----	-----------	------	-----	-------

25	1,15	8,6	EP025R+MP	1400	350	LR...
----	------	-----	-----------	------	-----	-------

32	1,8	14,2	EP032R+MP	1400	350	NR...
----	-----	------	-----------	------	-----	-------

40	2,5	21,3	EP040R+MP	1400	350	SR...
----	-----	------	-----------	------	-----	-------

50	4,8	32	EP050R+MP	1400	350	SR...
----	-----	----	-----------	------	-----	-------

DN	Max flow V _{nom} , (l/s)	Kvs (m ³ /h) teoretisk	Type	ΔP _s kPa	ΔP _{max} kPa	Leveres med påbygget motor til MP-Bus*
----	--------------------------------------	--------------------------------------	------	------------------------	--------------------------	---

65	8	45	P6065W800E-MP	690	340	SR...
----	---	----	---------------	-----	-----	-------

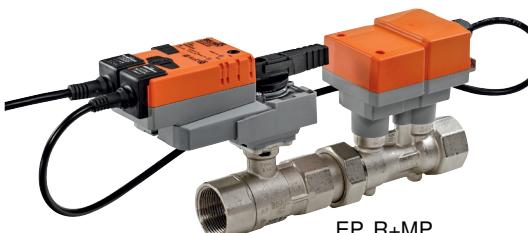
80	11	65	P6080W1100E-MP	690	340	SR...
----	----	----	----------------	-----	-----	-------

100	20	115	P6100W2000E-MP	690	340	GR...
-----	----	-----	----------------	-----	-----	-------

125	31	175	P6125W3100E-MP	690	340	GR...
-----	----	-----	----------------	-----	-----	-------

150	45	270	P6150W4500E-MP	690	340	GR...
-----	----	-----	----------------	-----	-----	-------

*) Styring, arbejdsområde, stillingssignal, gangtid m.m. kan programmeres med PC-Tool.



EP..R+MP



P6..W..-MP

Energiventiler

Temperatur -10 °C - +120 °C

EP..R+BAC / P6...W...E-BAC (energiventil):

Elektronisk tryk-uafhængig flowbegrænsner og reguleringsventil med flowregulering og flowmåler med målefunktion. Det maksimale flow kan indprogrammeres og det ønskede flow kan styres med f.eks. 0 - 10 V styresignal eller over BACnet.

Programmering og flowmåling via indbygget Web server.

For yderligere oplysninger: Se datablad på www.belimo.dk

DN	Max flow V _{nom} , (l/s)	Kvs (m ³ /h) teoretisk	Type	ΔP _s kPa	ΔP _{max} kPa	Leveres med motor med int. web server
----	--------------------------------------	--------------------------------------	------	------------------------	--------------------------	--

15	0,35	2,9	EV015R+BAC	1400	350	LR...
----	------	-----	------------	------	-----	-------

20	0,65	4,9	EV020R+BAC	1400	350	LR...
----	------	-----	------------	------	-----	-------

25	1,15	8,6	EV025R+BAC	1400	350	NR...
----	------	-----	------------	------	-----	-------

32	1,8	14,2	EV032R+BAC	1400	350	NR...
----	-----	------	------------	------	-----	-------

40	2,5	21,3	EV040R+BAC	1400	350	SR...
----	-----	------	------------	------	-----	-------

50	4,8	32	EV050R+BAC	1400	350	SR...
----	-----	----	------------	------	-----	-------

Belimo energiventil. Elektronisk tryk-uafhængig flowbegrænsner og reguleringsventil med målefunktion. Temperatur -10 °C - +120 °C

DN	Max flow V _{nom} , (l/s)	Kvs (m ³ /h) teoretisk	Type	ΔP _s kPa	ΔP _{max} kPa	Leveres med motor med int. web server
----	--------------------------------------	--------------------------------------	------	------------------------	--------------------------	--

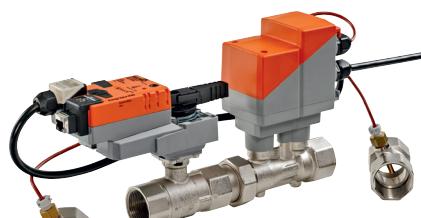
65	8	45	P6065W800EV-BAC	690	340	SR...
----	---	----	-----------------	-----	-----	-------

80	11	65	P6080W1100EV-BAC	690	340	GR...
----	----	----	------------------	-----	-----	-------

100	20	115	P6100W2000EV-BAC	690	340	GR...
-----	----	-----	------------------	-----	-----	-------

125	31	175	P6125W3100EV-BAC	690	340	GR...
-----	----	-----	------------------	-----	-----	-------

150	45	270	P6150W4500EV-BAC	690	340	GR...
-----	----	-----	------------------	-----	-----	-------



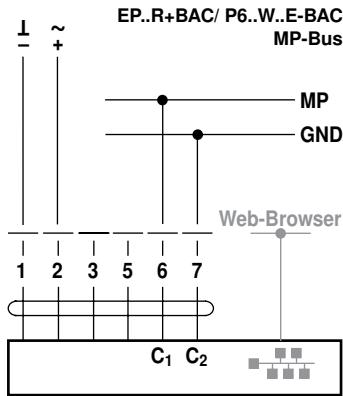
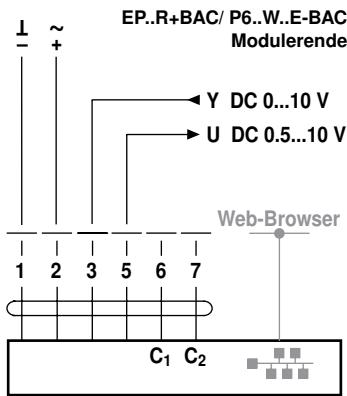
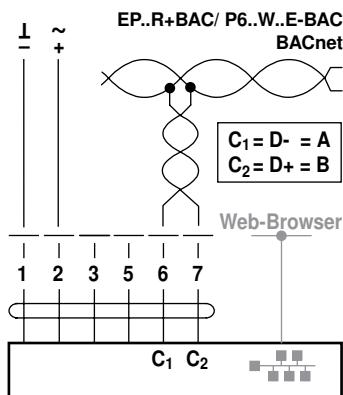
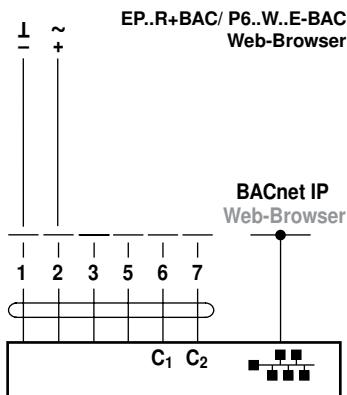
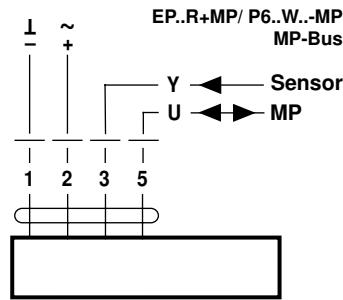
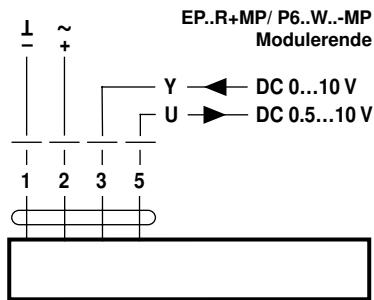
EP..R+BAC



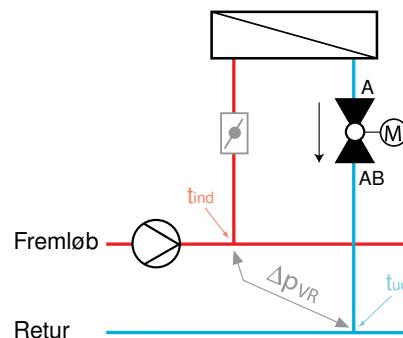
P6..W..E-BAC

Diagrammer

For yderligere oplysninger: Se datablad på www.belimo.dk



Døvlekreds



Døvlekredsen er en mængde-regulering. Reguleringsventilen sikrer, at vandmængden til fladen varierer afhængig af belastningen.

Bemærk!

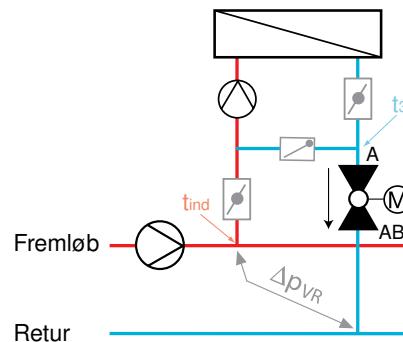
Døvlekredsen bør aldrig anvendes til forvarmeflader på grund af frostrisiko.
Døvlekredsen bør anvendes i forbindelse med trykstyret hovedpumpe.

Udlægning af Kvs-værdi. Vandmængden Q:

$$Q = \frac{0,86 \times \text{fladens kW ydelse}}{(t_{ind} - t_{ud})} \quad [\text{m}^3 \text{ i timen}]$$

Trykfaldet Δp_{V100} : $\Delta p_{V100} \geq 0,5 \times \Delta p_{Vr} \text{ [kPa]}$

Indsprøjtningskreds



Indsprøjtningskredsen er en temperaturregulering. Reguleringsventilen sikrer, at temperaturen på fremløbsvandet til fladen varierer afhængig af belastningen.

Bemærk!

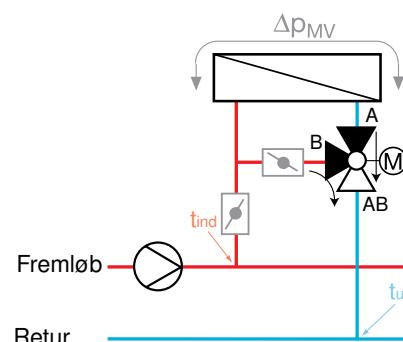
Indsprøjtningskredsen bør anvendes i forbindelse med trykstyret hovedpumpe.

Udlægning af Kvs-værdi. Vandmængden Q:

$$Q = \frac{0,86 \times \text{fladens kW ydelse}}{(t_{ind} - t_3)} \quad [\text{m}^3 \text{ i timen}]$$

Trykfaldet Δp_{V100} : $\Delta p_{V100} \geq 0,5 \times \Delta p_{Vr} \text{ [kPa]}$

Fordelerkreds



Fordelerkredsen er en mængderegulering. Blandeventilen sikrer, at vandmængden til fladen varierer afhængig af belastningen.

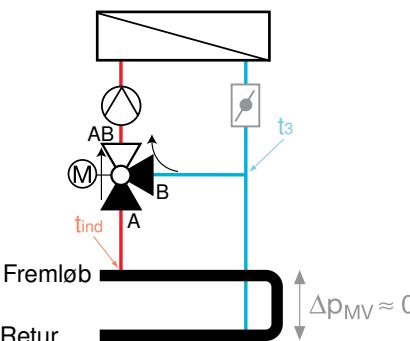
Bemærk!

Fordelerkredsen bør aldrig anvendes til forvarmeflader på grund af frostrisiko.
Fordelerkredsen kan ikke anvendes med fjernvarmeforsyning som primærkreds.

Udlægning af kvs-værdi. Vandmængden Q:

$$Q = \frac{0,86 \times \text{fladens kW ydelse}}{(t_{ind} - t_{ud})} \quad [\text{m}^3 \text{ i timen}]$$

Trykfaldet Δp_{V100} : $\Delta p_{V100} > \Delta p_{mv} \text{ [kPa]}$



Blandekredsen er en temperaturregulering. Blandeventilen sikrer, at temperaturen på fremløbsvandet til fladen varierer afhængig af belastningen.

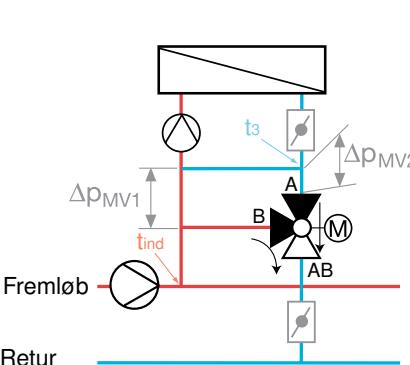
Bemærk!

Blandekredsen bør anvendes i forbindelse med trykstyret hovedpumpe.

Udlægning af Kvs-værdi. Vandmængden Q:

$$Q = \frac{0,86 \times \text{fladens kW ydelse}}{(t_{ind} - t_3)} \quad [\text{m}^3 \text{ i timen}]$$

Trykfaldet Δp_{V100} : $\Delta p_{V100} \geq \Delta p_{mv} \text{ [kPa]}$



Indsprøjtningskreds med blandeventil er en temperaturregulering.

Blandeventilen sikrer, at temperaturen på fremløbsvandet til fladen varierer afhængig af belastningen.

Bemærk!

Indsprøjtningskreds med blandeventil kan ikke anvendes med fjernvarmeforsyning som primærkreds.

Udlægning af Kvs-værdi. Vandmængden Q:

$$Q = \frac{0,86 \times \text{fladens kW ydelse}}{(t_{ind} - t_3)} \quad [\text{m}^3 \text{ i timen}]$$

Trykfaldet Δp_{V100} : $\Delta p_{V100} \geq \Delta p_{mv1} + \Delta p_{mv2} \text{ [kPa]}$

Kvs-værdi:

Brug vandmængden og trykfaldet til bestemmelse af Kvs-værdien. Hvis kv-behovet ligger midt mellem toKvs-værdier, så vælg højeste Kvs-værdi.

Hjælpemidler

Belimo ventilvælger (lineal med skyder), kan rekvireres på info@belimo.dk eller telefon 86 52 44 00.

Belimo beregningsprogram SelectPro, kan downloades fra www.belimo.dk

All-inclusive.



BELIMO A/S
Th Helstedsvej 7A
8660 Skanderborg

TEL 8652 4400
FAX 8652 4488

info@belimo.dk
www.belimo.dk

Belimo overalt: www.belimo.com

BELIMO®