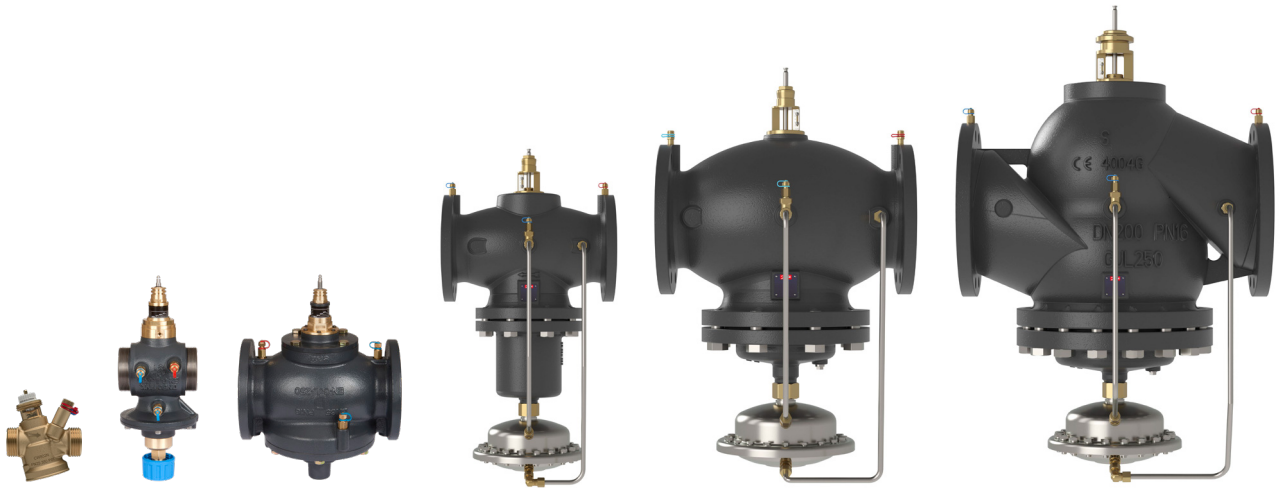


Datablad

AB-QM 4.0 / AB-QM Trykuafhængige reguleringsventiler (PICV) DN 15-250



AB-QM-ventilen, der er udstyret med en motor, er en reguleringsventil med fuld autoritet og automatisk indreguleringsfunktion/flowbegrænsning. Typiske anvendelser omfatter: Temperaturregulering med permanent automatisk vandbalance på varme/køle-units (kølemaskiner, ventilationsanlæg, fancoils, kølelofter (aktive og passive), strålepaneler og varmevekslere). Uden en motor anvendes en flowbegrænser eksempelvis til 1-strengssystemer.

Beskrivelse

Danfoss AB-QM er en trykuafhængig reguleringsventil (Pressure Independent Control Valve (PICV)), der kombinerer høj nøjagtighed med en markedsførende brugervenlighed. AB-QM's design er fuldt ud gearret til, at dine projekter overholder tidsplanen og budgettet, samtidig med at du får det mest effektive HVAC-system. Trykuafhængige ventiler er reguleringsventiler, der har en automatisk indreguleringsfunktion. En indbygget trykregulator opretholder et konstant differenstryk over reguleringsventilen, hvilket sikrer fuld autoritet og automatisk flowbegrænsning. Ved at kombinere to funktioner i én, regulering og automatisk vandbalance, tilbyder PICV'er fra Danfoss en omkostningseffektiv løsning til de udfordringer, som fremsynede designere af HVAC-systemer står over for.

Danfoss AB-QM giver de laveste ejeromkostninger, fordi:

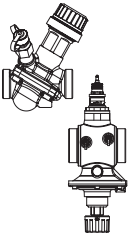
- Præcis flowbegrænsning sikrer, at der altid er det korrekte flow på det rigtige tidspunkt, hvilket sikrer et reduceret pumpeenergiforbrug
- Komplet område fra DN 15 til DN 250 for flow op til 407 m³/h
- Kan fås med indvendigt og udvendigt gevind til universal anvendelse
- Danfoss' holdbarhedstest sikrer, at AB-QM har markedets bedste modstand mod tilkalkning og tilstopning
- Nem fejlfinding takket være den altid synlige indstilling samt funktion til at måle flow via testnpler
- Minimal hysteres, der giver stabil og præcis temperaturregulering
- Fremtidssikret med et udvalg af intelligente motorer, klar til datadrevet og optimeret HVAC 4.0

Bestilling

AB-QM 4.0 version med gevind og testnipler - Udvendigt gevind

Type				Med testnipler	
Billede	DN	Q _{nom.} (l/h)	Udv. gevind (ISO 228/1)	Best.nr.	VVS-nr.
	15 LF	200	G 3/4 A	003Z8200	40 6838.002
	15	650		003Z8201	40 6838.006
	15 HF	1.200		003Z8202	40 6838.012
	20	1.100	G 1 A	003Z8203	40 6838.011
	20 HF	1.900		003Z8204	40 6838.019

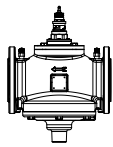
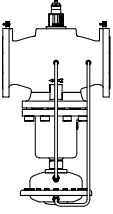
AB-QM version med gevind og testnipler - Udvendigt gevind

Type				Med testnipler	
Billede	DN	Q _{nom.} (l/h)	Udv. gevind (ISO 228/1)	Best.nr.	VVS-nr.
	25	1.700	G 1 1/4 A	003Z1214	40 6844.108
	32	3.200	G 1 1/2 A	003Z1215	40 6844.110
	40	7.500	G 2 A	003Z0770	40 6842.040
	50	12.500	G 2 1/2 A	003Z0771	40 6842.050

AB-QM 4.0 version med gevind og testnipler - Indvendigt gevind

Type				Med testnipler	
Billede	DN	Q _{nom.} (l/h)	Indv. gevind (ISO 7/1)	Best.nr.	VVS-nr.
	15 LF	200	Rp 1/2	003Z8300	40 6838.102
	15	650		003Z8301	40 6838.106
	15 HF	1.200		003Z8302	40 6838.112
	20	1.100	Rp 3/4	003Z8303	40 6838.111
	20 HF	1.900		003Z8304	40 6838.119

AB-QM version med flange

Billede	DN	Q _{nom.} (l/h)	Flangetilslutning (EN 1092-1)	Best.nr.	VVS-nr.
	50	12.500	PN 16	003Z0772	40 6842.250
	65	20.000		003Z0773	40 6842.265
	65 HF	25.000		003Z0793	40 6838.202
	80	28.000		003Z0774	40 6842.280
	80 HF	40.000		003Z0794	40 6838.204
	100	38.000		003Z0775	40 6842.300
	100 HF	59.000		003Z0795	40 6838.205
	125	90.000		003Z0705	40 6847.117
	125 HF	110.000		003Z0715	40 6838.211
	150	145.000		003Z0706	40 6847.118
	150 HF	190.000		003Z0716	40 6838.219
	200	200.000		003Z0707	40 6847.120
	200 HF	270.000		003Z0717	40 6838.227
	250	300.000		003Z0708	40 6847.122
	250 HF	370.000		003Z0718	40 6838.237

Bestilling (fortsat)
Tilbehør og reservedele

Type	Bemærkninger		Best.nr.	VVS-nr.
	Til rør	Til ventil		
Gevindnippel (CW617N) (1 stk.) 	R ½	DN 15	003Z0232	40 6846.803
	R ¾	DN 20	003Z0233	40 6846.804
	R 1	DN 25	003Z0234	40 6846.806
	R 1¼	DN 32	003Z0235	40 6846.808
	R 1½	DN 40	003Z0279	40 6846.810
	R 2	DN 50	003Z0278	40 6846.821
Svejsenippel (W. Nr. 1.0308) (1 stk.) 	Svejsning	DN 15	003Z0226	40 6846.812
		DN 20	003Z0227	-
		DN 25	003Z0228	-
		DN 32	003Z0229	-
		DN 40	003Z0270	-
		DN 50	003Z0276	-
	Svejsning	DN 15	003Z1271	-
		DN 20	003Z1272	-
		DN 25	003Z1273	-
		DN 32	003Z1274	-
		DN 40	003Z1275	-
		DN 50	003Z1276	-
Loddenippel (CW614N) (2 møtrikker, 2 pakninger, 2 loddenipler)	15×1 mm	DN 15	065Z7017	-
Håndtag AB-QM (nødvendigt tilbehør, hvis der installeres en ventil uden motor)		DN 40-100	003Z0695	40 6846.920
		DN 125-150	003Z0696	-
		DN 200-250	003Z0697	-
Lukkertilbehør		DN15-32	003Z0230	-
Spindelvarmer til AB-QM DN 40-100/AME 435 QM			065Z0315	46 0946.906
Spindelvarmer til AB-QM DN 125, 150 / AME 55 QM / AME 655			065Z7022	46 1006.904
Forlænger til buet testnippel (1 stk.)			003Z3944	-
Forlænger til lige testnippel (1 stk.)			003Z3945	-
Forlængersæt til lige nippel (1 stk.)			003Z3946	-

Datablad **AB-QM DN 15-250**

Tekniske data

			AB-QM 4.0 (version med gevind)					AB-QM (version med gevind)					
Nominel diameter		DN	15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40	50
Flowområde	Q _{nom} (100 %)¹)	l/h	200	650	1.200	1.100	1.900	1.700	2.700	3.200	4.000	7.500	12.500
	Q _{høj} ³)		200	650	1.200	1.100	1.900	1.870	2.970	3.520	4.400	7.500	12.500
Indstillingsområde ¹), ²)		%	10–100					20–110				40–100	
Differenstryk ³), ⁴)	Δp _{min}	kPa	16	16	25	16	25	20 (25)	35 (40)	25 (30)	35 (40)	30	
	Δp _{maks}		600										
Tryktrin		PN	25					16					
Reguleringsområde			1:1000										
Reguleringsventilens karakteristik			Lineær (kan ændres af motor til logaritmisk)										
Læktab med anbefalede motorer			IEC 60534-4:2007 klasse IV					IEC 60534-4:2007 klasse III					
For lukkefunktion			Iht. ISO 5208 klasse A – ingen synlig lækage										
Flowmedie			Vand og vandblanding til lukkede varme- og kølesystemer i overensstemmelse med anlægstype I for DIN WN 14868. Ved anvendelse i anlægstype II benyttes de for DIN EN 14868 relevante beskyttelsesforanstaltninger. Kravene i VDI 2035, del 1+2, skal overholdes.										
Medietemperatur		°C	-10 ... +95					(-10*) + 2 ... 120					
Opbevarings- og transporttemperatur			-40 ... +70										
Spindelvandring		mm	4					4,5				10	
Tilslutning	udv. gevind (ISO 228/1)	G ¾ A				G 1 A		G 1¼ A		G 1½ A		G 2 A	G 2 ½ A
	indv. gevind (ISO 7/1)	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ¾	Rp ¾	-						
	motor	M30 x 1,5										Danfoss standard	
Materialer og medie													
Materialer i mediet	Ventilhuse	Afzinkningsbestandig (DZR) messing										Støbejern EN-GJL-250(GG25)	
	Membraner og O-ringe	EPDM											
	Lukkestyr	PPSU						N/A					
	Lukker	Afzinkningsbestandig (DZR) messing						-					
	Fjedre	W.Nr.1.4310						W.Nr.1.4310, W.Nr. 1.4568					
	Fjedersupport	PPSU						-					
	Kegle (differenstryksregulator)	-						W.Nr. 1.4305				CW 614N, W.Nr.1.4305	
	Kegle (reguleringsventil)	PPSU						CW 614N					
	Sæde (differenstryksregulator)	-						EPDM				W.Nr. 1.4305	
	Sæde (reguleringsventil)	Afzinkningsbestandig (DZR) messing										W.Nr. 1.4305	
Materialer uden for mediet	Skrue	-						Rustfast stål A2					
	Plastdele	ABS						PA				POM	
	Indsatsdele og udvendige skruer	-						CW 614N, W.Nr. 1.4310, W.Nr. 1.4401					

¹⁾ Ventilens fabriksindstilling sker ved nominelt indstillingsområde.
²⁾ Uanset indstillingen kan ventilen modulere til under 1 % af indstillet flow.
³⁾ Det nødvendige minimumsstarttryk er højere, når indstillingen er over 100 %, se tallene i parentes.
⁴⁾ Ved min. differenstryk når ventilen minimum 90 % af det nominelle flow. Ydeevnedeklaration er tilgængelig efter anmodning.
^{*} Hvis medietemperaturen ved anvendelse af AB-QM DN 15-32 er under 2 °C, skal isdannelse på ventilspindlen forhindres. Derfor bør ventil og motor isoleres. For AB-QM DN40-100 skal der anvendes spindelvarmere: Nr. 065B2171, 065Z0315 eller 065Z7022.

Af hensyn til holdbarhed og brug især i ikke-oxygentætte systemer skal der tages højde for de instruktioner, som leveres af kølemiddelproducenten.

Pc – trykregulatordel
Cv – reguleringsventildel

Tekniske data (fortsat)

AB-QM (version med flange)

Nominel diameter		DN	50	65	65 HF	80	80 HF	100	100 HF
Flowområde	Q _{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	12.500	20.000	25.000	28.000	40.000	38.000	59.000
	Q _{høj}		12.500	20.000	25.000	28.000	40.000	38.000	59.000
Indstillingsområde ^{1), 2)}		%	40–100						
Differenstryk ^{3), 5)}	Δp _{min}	kPa	30	60	30	60	30	60	
	Δp _{maks}		600						
Tryktrin		PN	16						
Reguleringsområde			Iht. standarden IEC 534 er reguleringsforholdet stort, da reguleringskarakteristikken er lineær. (1:1000)						
Reguleringsventilens karakteristik			Lineær (kan ændres af motor til logaritmisk)						
Læktab med anbefalede motorer			maks. 0,05 % af Q _{nom}						
For lukkefunktion			Iht. ISO 5208 class A – ingen synlig lækage						
Flowmedie			Vand og vandblanding til lukkede varme- og kølesystemer i overensstemmelse med anlægstype I for DIN EN 14868. Ved benyttelse i anlægstype II benyttes de for DIN EN 14868 relevante beskyttelsesforanstaltninger. Kravene i VDI 2035, del 1+2, skal overholdes.						
Medietemperatur		°C	–10 ... +120						
Opbevarings- og transporttemperatur			–40 ... 70						
Spindelvandring		mm	10	15					
Tilslutning	flange	PN 16							
	motor	Danfoss standard							
Materialer i vandet									
Ventilhuse			Støbejern EN-GJL-250(GG25)						
Membraner/bælg			EPDM						
O-ringe			EPDM						
Fjedre			W.Nr. 1.4568, W.Nr. 1.4310						
Kegle (differenstryksregulator)			CuZn40Pb3 - CW 614N, W.Nr. 1.4305						
Sæde (differenstryksregulator)			W.Nr. 1.4305						
Kegle (reguleringsventil)			CuZn40Pb3 - CW 614N						
Sæde (reguleringsventil)			W.Nr. 1.4305						
Skrue			Rustfast stål (A2)						
Fladpakning			NBR						

Nominel diameter		DN	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
Flowområde	Q _{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	90.000	110.000	145.000	190.000	200.000	270.000	300.000	370.000
	Q _{høj} ³⁾		100.000	120.000	160.000	209.000	220.000	300.000	330.000	407.000
Indstillingsområde ²⁾		%	40–110							
Differenstryk 3), 4), 5)	Δp _{min}	kPa	40 (60)	60 (80)	40 (60)	60 (80)	45 (65)	60 (80)	45 (65)	60 (80)
	Δp _{maks}		600	600	600	600	600	600	600	600
Tryktrin		PN	16							
Reguleringsområde		1:1000								
Reguleringsventilens karakteristik		Lineær (kan ændres af motor til logaritmisk)								
Læktab med anbefalede motorer		maks. 0,01 % af Q _{nom}								
Flowmedie		Vand og vandblanding til lukkede varme- og kølesystemer i overensstemmelse med anlægstype I for DIN EN 14868. Ved benyttelse i anlægstype II benyttes de for DIN EN 14868 relevante beskyttelsesforanstaltninger. Kravene i VDI 2035, del 1+2, skal overholdes.								
Medietemperatur		°C	–10 ... +120							
Opbevarings- og transporttemperatur			–40 ... 70							
Spindelvandring		mm	30							
Tilslutning	flange	PN 16								
	motor	Danfoss standard								
Materialer i vandet										
Ventilhuse		Støbejern EN-GJL-250 (GG 25)								
Membraner/bælg		W.Nr.1.4571			EPDM					
O-ringe		EPDM								
Fjedre		W.Nr.1.4401			W.Nr.1.4310					
Kegle (differenstryksregulator)		W.Nr.1.4404NC			W.Nr.1.4021					
Sæde (differenstryksregulator)		W.Nr.1.4027								
Kegle (reguleringsventil)		W.Nr.1.4404NC			W.Nr.1.4021					
Sæde (reguleringsventil)		W.Nr.1.4027								
Skrue		W.Nr.1.1181								
Fladpakning		Grafitpakning			Asbestfri					

¹⁾ Ventilens fabriksindstilling sker ved nominelt indstillingsområde.

²⁾ Uanset indstillingen kan ventilen modulere til under 1 % af indstillet flow.

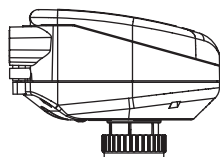
³⁾ Det nødvendige minimumsstarttryk er højere, når indstillingen er over 100 %, se tallene i parentes.

⁴⁾ Hvis AB-QM anvendes ved et differenstryk på over 400 kPa, skal Danfoss' designcenter kontaktes for at sikre, at designet er passende.

⁵⁾ Ved min. differenstryk når ventilen minimum 90 % af det nominelle flow. Ydeevnedeklaration er tilgængelig efter anmodning.

P_c – trykregulatordel
 C_v – reguleringsventildel

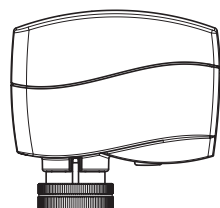
Oversigt over motorer
AB-QM DN 15-32



NovoCon® S

NovoCon® S er en multifunktionel fieldbus-motor med høj nøjagtighed, specielt designet til brug i kombination med den trykafhængige indregulerings- og reguleringsventiltype AB-QM i størrelser fra DN 15 LF-32 HF. Motoren med AB-QM bruges til at regulere vandforsyningen til fancoils, kølelofter, induktionsenheder, små genopvarmningsenheder, efterkølere, ventilationsanlæg og andre varme/køle-units til zoneregulering, hvor opvarmning/afkølet vand er det regulerede medie.

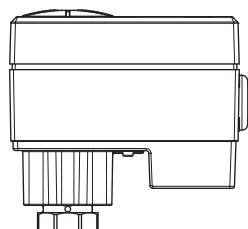
Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Kommunikations-protokol	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
NovoCon® S	3/6/12/24 s/mm	24 V AC/DC	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54 (IP40 ved montering på hovedet)	003Z8504	-



AME 110/120 NL

AME 110 og 120 er modulerende gearmotorer med høj præcision, der kan monteres på AB-QM med henblik på præcis regulering. De har en kalibreringsfunktion, så motorens vanding altid matcher AB-QM'ens spindelvanding helt perfekt. Motoren er egnet til både lineær og logaritmisk karakteristik. AME 110/120 passer til AB-QM DN 15 LF til DN 32 HF.

Type	Hastighed	Tilbageførsings-signal	Forsynings-spænding	Styresignal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 110 NL	24 s/mm	Nej	24 V AC	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	IP 42	082H8057	46 0946.610
AME 110 NLX	24 s/mm	Ja				082H8060	46 0946.612
AME 120 NL	12 s/mm	Nej				082H5059	-



AME 13 SU/SD

AME 13 er en gearmotor med høj præcision, der har en indbygget fjeder, der lukker ventilen (Spring Down, SD, fjeder nedadgående) eller åbner ventilen (Spring Up, SU, fjeder opadgående), hvis strømmen på motoren forsvinder. Karakteristikken kan indstilles til logaritmisk eller lineær med en dip-omskifter. AME 13 SU/SD passer til AB-QM DN 15 LF til DN 32 HF.

Type	Hastighed	Fjeder	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageførsings-signal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 13 SU-1	14 s/mm	Fjeder til at åbne	24 V AC	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	0–10 V, 2–10 V	IP 42	082H5006	-
AME 13 SD-1	14 s/mm	Fjeder til at lukke					082H5007	-

ABNM-A5

ABNM er en modulerende termomotor. Den kan bruges til at modulere AB-QM, hvis hastighed eller præcision ikke er første prioritet. ABNM har enten en logaritmisk (LOG) eller en lineær (LIN) karakteristik, som skal vælges, så den passer til applikationen. Den fås i versionerne Normalt åben (NO) og Normalt lukket (NC) såvel som med 24 V DC og AC. ABNM-A5 passer til AB-QM DN 15 LF til DN 32 HF.

Type	NO/NC	LOG/LIN	Forsynings-spænding	Spindel-vandring	Fuld vandring	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
ABNM-A5	NC	LOG	24 V AC	5 mm	3–5 min.	IP 54	082F1160	40 6848.850
ABNM-A5	NC	LIN		5 mm			082F1161	40 6848.800
ABNM-A5	NC	LOG		6,5 mm			082F1162	40 6848.810
ABNM-A5	NO	LOG		6,5 mm			082F1163	40 6848.812
ABNM-A5	NC	LIN		6,5 mm			082F1164	40 6848.860
ABNM-A5	NO	LIN	24 V DC	6,5 mm			082F1165	40 6848.802
ABNM-A5	NC	LOG		6,5 mm			082F1166	-
ABNM-A5	NO	LOG		6,5 mm			082F1167	-

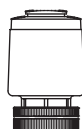
Bemærk: ABN og ABNM A5 med 5 mm vandring kan kun åbne AB-QM DN 25–32 90 %.

TWA-Q

TWA-Q er en termomotor, der anvendes til On/Off-applikationer, hvor reguleringspræcision og hastighed ikke prioriteres. Den fås i versionerne Normalt åben (NO) og Normalt lukket (NC) og med 24 og 230 V. TWA-Q har en positionsindikator, der viser, om den er åben eller lukket. TWA-Q passer til AB-QM DN 15 LF til DN 32 HF.

Type	NC/NO	Spænding	Spindelvandring	Fuld vandring ¹⁾	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
TWA-Q	NC	230 V AC	5 mm	<3 min.	IP 54	082F1600	46 0956.000
TWA-Q	NO	230 V AC	5 mm			082F1601	46 0956.001
TWA-Q	NC	24 V AC/DC	5 mm			082F1602	46 0956.002
TWA-Q	NO	24 V AC/DC	5 mm			082F1603	46 0956.003

¹⁾ ved rumtemperatur.



Kabler	Best.nr.	VVS-nr.
1 meter	082F1081	40 6848.911
5 meter	082F1082	40 6848.915
10 meter	082F1083	40 6848.920

**Oversigt over motorer
AB-QM DN 40-100**
AME 435 QM

AME 435 QM er en modulerende gearmotor med høj præcision, der kan monteres på AB-QM med henblik på præcis regulering. Den har en kalibreringsfunktion, så motorens vinding altid matcher AB-QM's spindelvinding helt perfekt. Motoren er egnet til både lineær og logaritmisk karakteristik. AME 435 QM passer til AB-QM DN 40 til DN 100 HF.

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageførs-signal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 435 QM	7,5/15 s/mm	24 V AC/DC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H0171	46 0946.435

AME 25 SU/SD

AME 25 SU/SD er en gearmotor med høj præcision, der har en indbygget fjeder, der lukker ventilen (Spring Down, SD, fjeder nedadgående) eller åbner ventilen (Spring Up, SU, fjeder opadgående), hvis strømmen på motoren forsvinder. Karakteristikken kan indstilles til logaritmisk eller lineær med en dip-omskifter. AME 25 SU/SD passer til AB-QM DN 40 til DN 100 HF.

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageførs-signal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 25 SD	15 s/mm	24 V AC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H3038	46 0946.225
AME 25 SU						082H3041	-

Vær opmærksom på, at der er behov for adapter **003Z0694**

**Oversigt over motorer
AB-QM DN 125-150**
AME 55 QM

Motorene AME 55 QM og AME 655-1 anvendes sammen med den trykafhængige indregulerings- og reguleringsventil AB-QM DN 125 og DN 150.

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageføringssignal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 55 QM	8 s/mm	24 V AC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H3078	46 0946.655

AME 655, 655-1

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageføringssignal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 655	2/6 s/mm	24 V AC/DC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 54	082G3442	46 0947.520
AME 655-1						082H5010	-

AME 658 SU/SD-1

Motoren AME 658 SU/SD-1 anvendes sammen med den trykafhængige indregulerings- og reguleringsventil AB-QM DN 125 og DN 150. AME 658 SU/SU-1 er en gearmotor med høj præcision, der har en indbygget fjeder, der lukker ventilen (Spring Down, SD, fjeder nedadgående) eller åbner ventilen (Spring Up, SU, fjeder opadgående), hvis strømmen på motoren forsvinder. Karakteristikken kan indstilles til logaritmisk eller lineær med en dip-omskifter.

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageføringssignal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 658 SU-1	4/6 s/mm	24 V AC/DC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 54	082H5012	-
AME 658 SD-1						082H5011	-

**Oversigt over motorer
AB-QM DN 200-250**
AME 85 QM

AME 85 QM og AME 685-1 anvendes sammen med store trykafhængige indregulerings- og reguleringsventiler af typen AB-QM DN 200 og DN 250.

Type	Hastighed	Forsynings-spænding	Styresignal	Tilbageføringssignal	Kapsling	Best.nr.	VVS-nr.
AME 85 QM	8 s/mm	24 V AC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082G1453	46 0946.685

Forindstilling

DN 15-32

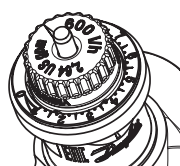
Det beregnede flow kan let justeres uden brug af specialværktøj.

For at ændre forindstillingen (fabriksindstilling er 100 % (10)) følges nedenstående trin:

1. Fjern den blå beskyttelseshætte eller den monterede motor.
2. Løft plastringen (DN 25-32)
3. Drej plastringen (med uret for at reducere) til den nye indstilling
4. Tryk plastringen tilbage til den låste position (DN 25-32) Skalaen for forindstilling angiver værdier fra 100 % flow til 0 % (DN 25-32) og 10-0 (DN 15-20). Omdrejning med uret mindsker flowet, mens drejning mod uret øger flowet.

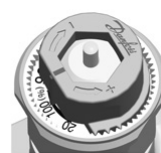
DN 15-32

DN 15, 20



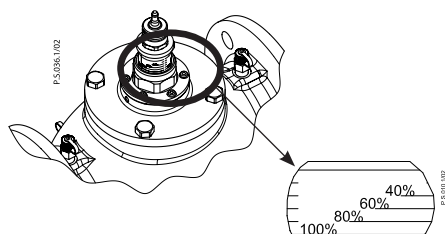
0-10

DN 25, 32

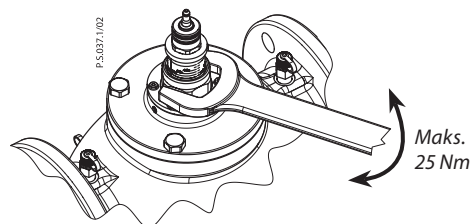


0-100 %

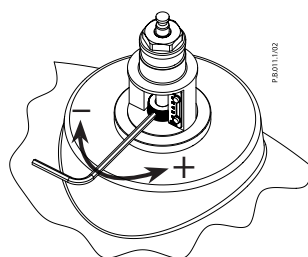
DN 40-100



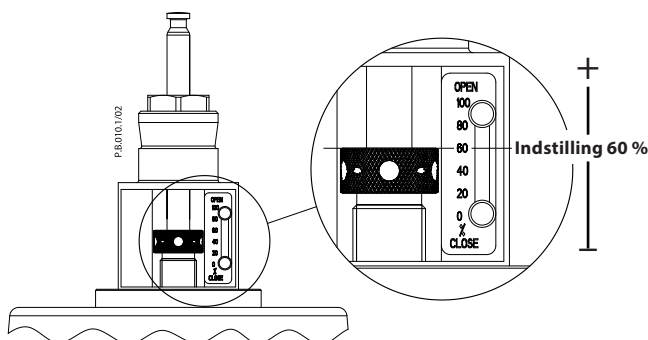
Bemærk: 1 omdrejning = 10 %



DN 125-250



Bemærk:
1 omdrejning = 5 %



Vedligeholdelse

DN 15-32

Af hensyn til lukkefunktionen for service anbefales det at installere ventilen i fremløbsrøret.

DN 40-100

Af hensyn til lukkefunktionen for service kan ventilen installeres i enten fremløbs- eller returrøret.

Ventilerne er udstyret med en manuel lukkefunktion for afspærring op til 16 bar.

DN 125-250

Af hensyn til lukkefunktionen for service kan ventilen installeres i enten fremløbs- eller returrøret.

For afspærring indstilles ventilen på 0 %.

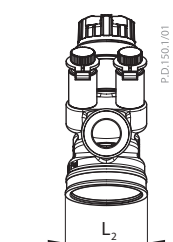
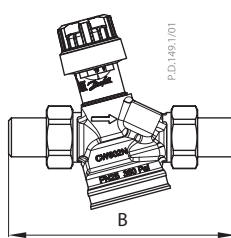
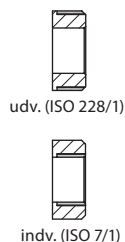
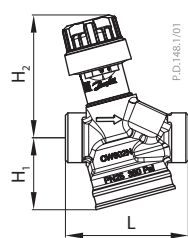
Tilbudstekst

En trykuafhængig indregulerings- og reguleringsventil med en lineær reguleringskarakteristik, der er uafhængig af det tilgængelige tryk og indstilling. Mærke: Danfoss AB-QM eller tilsvarende.

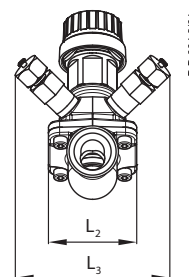
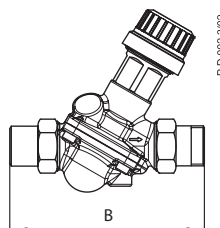
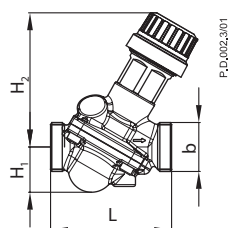
Den trykuafhængige ventil bør have følgende funktioner:

- Funktion med automatisk flowbegrænsning
- Membrandrevet design for at reducere tilstopningsrisikoen
- Modulerende under 1 % af indstillet flow, uanset indstillingsværdien
- Maksimalt flow, der er tydeligt afmærket på ventilen
- Autoritet på 100 % ved alle indstillingsværdier
- Være i stand til at lukke mod et differenstryk på 16 bar.
- Lineær reguleringskarakteristik
- Lineær indstilling
- Reguleringsforhold 1:1000
- Testnpler til pumpeoptimering og flowverificering for DN 15-250. Tilgængelig i intervallet DN 10-250 fra én leverandør
- Mulighed for at ændre karakteristikken fra lineær til logaritmisk for alle størrelser ved at justere motorindstillingerne.
- Læktab ved ingen synlig lækage (IEC 60534-4:2007 klasse IV) for DN 15 – DN 20 i kombination med anbefalet motor
- Læktab på 0,05 % af Q_{nom} for DN 25 – DN 100 (IEC 60534-4:2007 klasse III) i kombination med anbefalet motor
- Læktab på 0,01 % af Q_{nom} for DN 125 – DN 250 (IEC 60534-4:2007 klasse IV) i kombination med anbefalet motor
- Flowmålinger (AB-QM DN 15, 20) i henhold til BS7350:1990

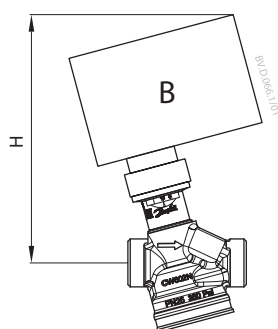
Mål



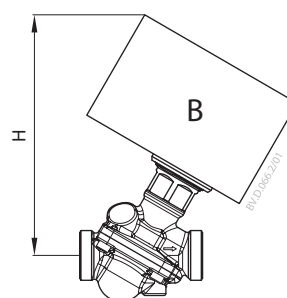
DN	Længde				Højde		Gevind	Svejset	L ₂ (mm)
	udvendig		indvendig		H ₁	H ₂	B		
	L (mm)	b	L (mm)	b	(mm)				
15	65	G ¾A	75	Rp ½	46,6	36,7	120	139	42,6
20	82	G 1A	85	Rp ¾	66,2	43,9	143	166	49,4



DN	Længde		Højde		Gevind	Svejset	L ₂	L ₃
	L (mm)	b	H ₁	H ₂	B			
			(mm)				(mm)	
25	104	G 1 ¼	42	82	174	188	71	79
32	130	G 1 ½	50	93	207	214	90	79



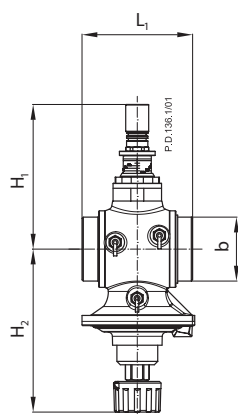
DN 15, 20



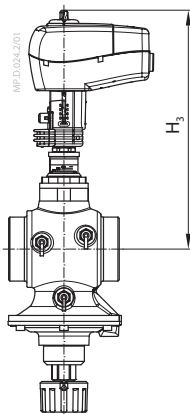
DN 25, 32

DN	TWA-Q	ABNM	AME/AMV 110NL, 120 NL, AMI 140	NovoCon S	AME 13 SU	Ventilvægt (kg)	
	H (mm)					udvendig	indvendig
15	110,8	97,8	131,3	130,1	210,7	0,56	0,59
20	112	99	132,5	131,3	212,1	0,75	0,73
25	117	124	155	153	233,9	1,45	
32	128	136	166	164	245	2,21	

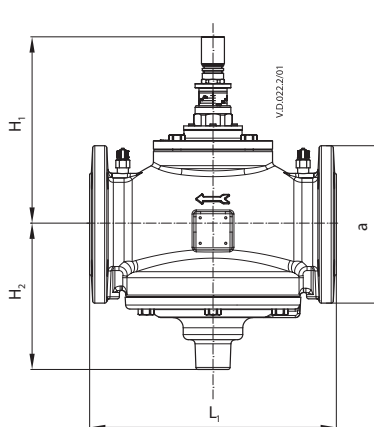
Mål (fortsat)



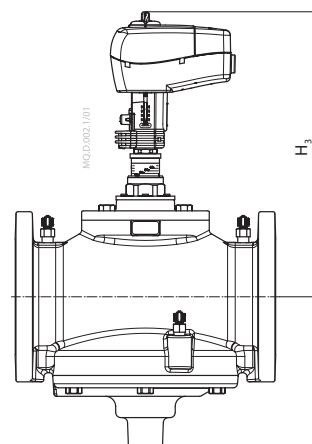
AB-QM DN 40, 50



AB-QM + AME 435 QM



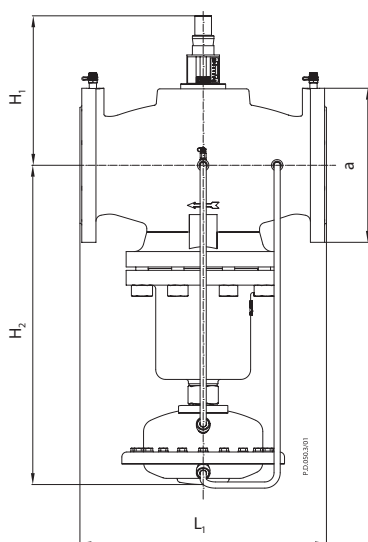
AB-QM DN 50-100



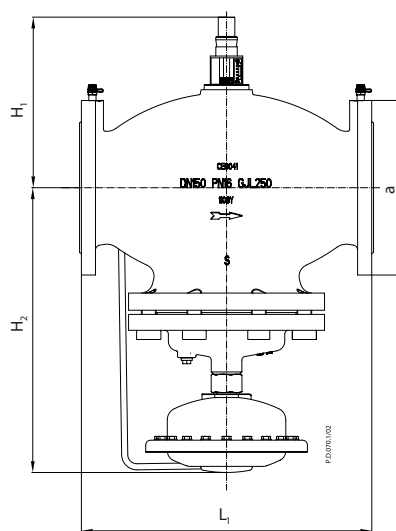
AB-QM + AME 435 QM

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	b (ISO 228/1)	Vægt (kg)
	mm					
40	110	170	174	280	G 2	6,9
50	130	170	174	280	G 2 ½	7,8

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	Vægt (kg)
	mm					
50	230	170	174	280	165	14,2
65	290	220	172	330	185	38,0
80	310	225	177	335	200	45,0
100	350	240	187	350	220	57,0



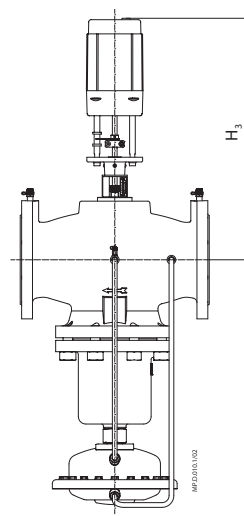
AB-QM DN 125



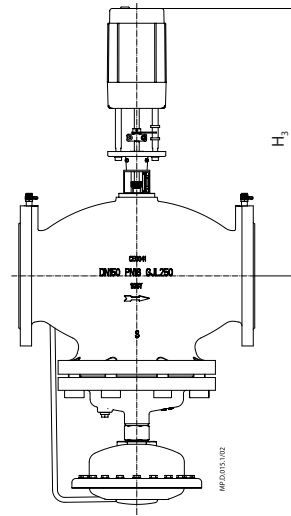
AB-QM DN 150

DN	L ₁	H ₁	H ₂	a (EN 1092-2)	Vægt (kg)
	mm				
125	400	272	518	250	85,3
150	480	308	465	285	138

Mål (fortsat)

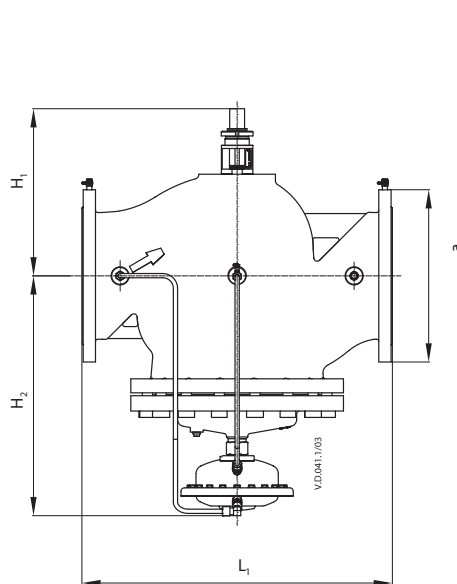


AB-QM DN 125 + AME 55 QM

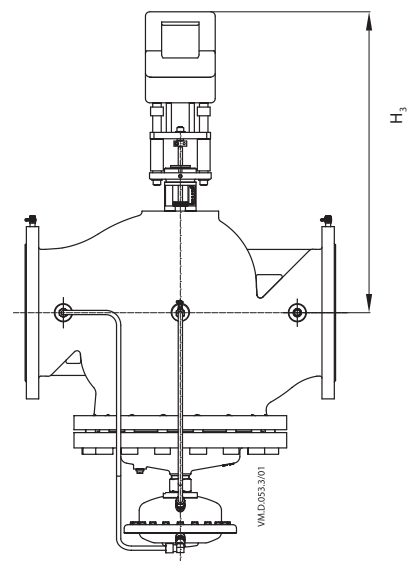


AB-QM DN 150 + AME 55 QM

Type	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	Vægt (kg)
	mm					
DN 125	400	272	518	507	250	85,3
DN 150	480	308	465	518	285	138



AB-QM DN 200, 250



AB-QM DN 200, 250 + AME 85 QM

Type	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	Vægt (kg)
	mm					
DN 200	600	434	483	618	340	219
DN 250	730	430	533	708	405	342

Danfoss A/S

Heating Segment, Salg Danmark • danfoss.dk • +45 6991 8080 • E-Mail: kundeservice.dk@danfoss.com

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer.

Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.