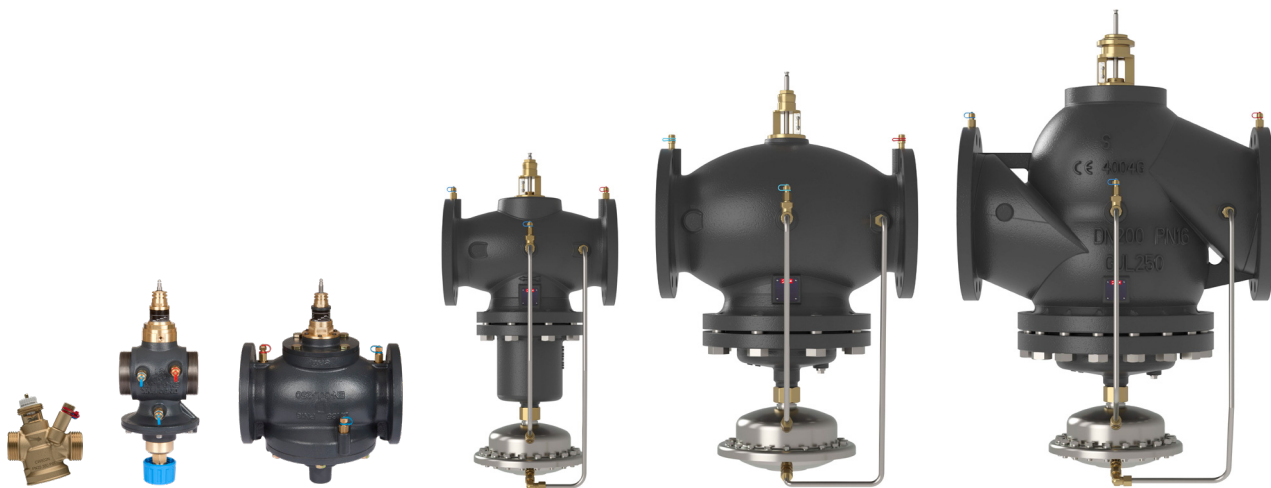


Datablad

AB-QM 4.0 / AB-QM tryckoberoende reglerventiler (PICV) DN 15-250



Ventilen AB-QM utrustad med ett ställdon är en reglerventil med full auktoritet och automatisk balanseringsventil/flödesbegränsning. Vanliga tillämpningar är: Temperaturreglering med permanent automatisk balansering på aggregat (kylare, luftbehandlingsenheter, fläktkylare, induktionsenheter, radiatorpaneler och värmeväxlare). Utan ställdon fungerar den som flödesbegränsare för t.ex. ettrörssystem.

Beskrivning

Danfoss AB-QM är en tryckoberoende reglerventil (PICV) som kombinerar hög noggrannhet och hållbarhet med marknadsledande användarvänlighet. Konstruktionen hos AB-QM är anpassad för att säkerställa att dina projekt blir klara i tid och inom budget samtidigt som den levererar det mest effektiva HVAC-systemet. Tryckoberoende ventiler är reglerventiler med en automatisk balanseringsfunktion. En inbyggd tryckregulator håller ett konstant differenstryck via reglerventilen, vilket säkerställer full auktoritet och automatisk flödesbegränsning. Genom att kombinera två funktioner i en, reglering och automatisk hydronisk balans, erbjuder Danfoss PICV en kostnadseffektiv lösning på de utmaningar som framsynta konstruktörer av HVAC-system stöter på.

Danfoss AB-QM levererar lägsta totala ägandekostnad tack vare:

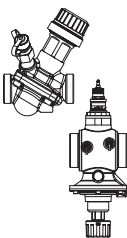
- Exakt flödesbegränsning säkerställer alltid rätt flöde vid rätt tidpunkt, och garanterar därmed minimal pumpenergi
- Fullt sortiment från DN15 till DN250 för flöden upp till 407 m³/h
- Med invändig och utvändig gänga för universell tillämpning
- Danfoss hållbarhetstest säkerställer att AB-QM har klassens bästa motståndskraft mot avlagringar och igensättning
- Enkel felsökning tack vare den alltid synliga inställningen och möjligheten att mäta flödet via mätnipplar
- Minimal hysteres för stabil och exakt temperaturreglering
- Framtidssäker med ett utbud av smarta ställdon, redo för datadriven och optimerad HVAC 4.0

Beställning

AB-QM 4.0 gängad version (med testpluggar och utan testpluggar) - **utvändig gänga**

Typ				Med mätningplar	Utan mätningplar
Bild	DN	Q _{nom.} (l/h)	Utvändig gänga (ISO 228/1)	Best.nr	Best.nr
	15 LF	200	G ¾ A	003Z8200	003Z8220
	15	650		003Z8201	003Z8221
	15 HF	1 200		003Z8202	003Z8222
	20	1 100	G 1 A	003Z8203	003Z8223
	20 HF	1 900		003Z8204	003Z8224

AB-QM gängad version (med testpluggar och utan testpluggar) - **utvändig gänga**

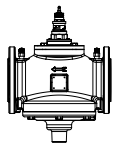
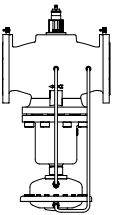
Typ				Med mätnipplar	Utan mätnipplar
Bild	DN	Q _{nom.} (l/h)	Utvändig gänga (ISO 228/1)	Best.nr	Best.nr
	25	1 700	G 1 ¼ A	003Z1214	003Z1204
	25 HF	2 700		-	003Z1224
	32	3 200	G 1 ½ A	003Z1215	003Z1205
	32 HF	4 000		-	003Z1225
	40	7 500	G 2 A	003Z0770	*
	50	12 500	G 2 ½ A	003Z0771	

* AB-QM DN 15-32 utan testpluggar kan inte uppgraderas till versionen med testpluggar

AB-QM 4.0 gängad version (med testpluggar och utan testpluggar) - **invändig gänga**

Typ				Med mätningplar	Utan mätningplar
Bild	DN	Q _{nom.} (l/h)	Inv. gänga (ISO 7/1)	Best.nr	Best.nr
	15 LF	200	Rp ½	003Z8300	003Z8320
	15	650		003Z8301	003Z8321
	15 HF	1 200		003Z8302	003Z8322
	20	1 100	Rp ¾	003Z8303	003Z8323
	20 HF	1 900		003Z8304	003Z8324

AB-QM med flänsar

Bild	DN	Q _{nom.} (l/h)	Flänsanslutning (EN 1092-1)	Best.nr
	50	12 500	PN 16	003Z0772
	65	20 000		003Z0773
	65 HF	25 000		003Z0793
	80	28 000		003Z0774
	80 HF	40 000		003Z0794
	100	38 000		003Z0775
	100 HF	59 000		003Z0795
	125	90 000		003Z0705
	125 HF	110 000		003Z0715
	150	145 000		003Z0706
	150 HF	190 000		003Z0716
	200	200 000		003Z0707
	200 HF	270 000		003Z0717
	250	300 000		003Z0708
	250 HF	370 000		003Z0718

Beställning (fortsättning)
Tillbehör och reservdelar

Typ	Kommentarer		Best.nr
	Till ledning	Till ventil	
Skarvkoppling (CW617N) (1 st.) 	R 1/2	DN 15	003Z0232
	R 3/4	DN 20	003Z0233
	R 1	DN 25	003Z0234
	R 1 1/4	DN 32	003Z0235
	R 1 1/2	DN 40	003Z0279
	R 2	DN 50	003Z0278
Ändrör för svetsning (Materialnr 1.0308) (1 st.) 	Svetsning.	DN 15	003Z0226
		DN 20	003Z0227
		DN 25	003Z0228
		DN 32	003Z0229
		DN 40	003Z0270
		DN 50	003Z0276
	Svetsning.	DN 15	003Z1271
		DN 20	003Z1272
		DN 25	003Z1273
		DN 32	003Z1274
		DN 40	003Z1275
		DN 50	003Z1276
Ändrör för lödning (CW614N) (2 muttrar, 2 packningar, 2 lödnipplar)	15x1 mm	DN 15	065Z7017
Handtag, AB-QM (tillbehör som krävs vid montering av ventil utan ställdon)		DN 40–100	003Z0695
		DN 125–150	003Z0696
		DN 200–250	003Z0697
Tillbehör för avstängning		DN15–32	003Z0230
Spindelvärmare för AB-QM DN 40–100/AME 435 QM			065Z0315
Spindelvärmare för AB-QM DN 125, 150 AME 55 QM/AME 655			065Z7022
Mätnippelförlängning vinkel (1 st.)			003Z3944
Mätnippelförlängning rak (1 st.)			003Z3945
Ett set mätnippelförlängning rak (1 st.)			003Z3946

Tekniska data

AB-QM 4.0 (gängad version)							AB-QM (gängad version)							
Nominell diameter		DN	15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40	50	
Flödesintervall	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 _{hög} ³⁾		200	650	1 200	1 100	1 900	1 870	2 970	3 520	4 400	7 500	12 500	
Inställningsområde ^{1), 2)}		%	10–100					20–110				40–100		
Differenstryck ^{3), 4)}	Δp _{min}	kPa	16	16	25	16	25	20 (25)	35 (40)	25 (30)	35 (40)	30		
	Δp _{max}		600											
Tryckklass		PN	25					16						
Regleringsintervall			1:1 000											
Reglerventilens karakteristik			Linjär (kan konverteras av ställdon till ekvivalent procentvärde)											
Läckflöde med rekommenderade ställdon			IEC 60534-4:2007 klass IV					IEC 60534-4:2007 klass III						
För avstängningsfunktion			Enligt ISO 5208 klass A – inget synligt läckage											
Flödesmedium			Vatten och vattenblandningar för slutna system för värme och kyla enligt anläggningstyp I för DIN SS-EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN SS-EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 är uppfyllda											
Medietemperatur		°C	-10–+95					(-10*) + 2–120						
Förvarings- och transporttemp.			-40–+70											
Slaglängd		mm	4					4,5				10		
Anslutning	Utv. gänga (ISO 228/1)		G ¾ A			G 1 A		G 1¼ A		G 1½ A		G 2 A	G 2 ½ A	
	Inv. gänga (ISO 7/1)		Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ¾	Rp ¾	-						
	ställdon		M30 x 1,5									Danfoss-standard		
Material och medium														
Material i mediet	Ventilhus		DZR-mässing									Gråjärn EN-GJL-250 (GG25)		
	Membran och o-ringar		EPDM											
	Slutarguide		PPSU					Ej tillämpl.						
	Slutare		DZR-mässing					-						
	Fjädrar		Materialnr 1.4310					Materialnr 1.4310, materialnr 1.4568						
	Fjäderstöd		PPSU					-						
	Kägla (Pc)		-					Materialnr 1.4305				CW 614N, materialnr 1.4305		
	Kägla (Cv)		PPSU					CW 614N						
	Säte (Pc)		-					EPDM				Materialnr 1.4305		
	Säte (Cv)		DZR-mässing									Materialnr 1.4305		
	Skruv		-					Rostfritt stål A2						
Material utan kontakt med medium	Plastdelar		ABS					PA				POM		
	Insatsdelar och yttre skruvar		-					CW 614N, materialnr 1.4310, materialnr 1.4401						

¹⁾ Ventilen är fabriksinställd inom nominellt inställningsområde.

²⁾ Ventilen kan utföra reglering till ett värde under 1 % av inställt flöde, oavsett inställning.

³⁾ När inställningen är högre än 100 % krävs ett högre minimistarttryck. Se värden inom parentes.

⁴⁾ Vid minsta differenstryck när ventilen minst 90 % av nominellt flöde. Prestandadeklaration finns tillgänglig på begäran.

^{*} Om medietemperaturen vid användning av AB-QM DN 15-32 ligger under 2 °C måste isbildning på spindeln förhindras, och ventil och ställdon bör därför isoleras.

För AB-QM DN 40–100 måste spindelvärmare användas: best.nr 065B2171, 065Z0315 eller 065Z7022.

Detta beror på lämplighet och användningsområde – i synnerhet i system som inte är syrgastäta. Se instruktionerna från kylmedietillverkaren.

Dr – tryckregulatordelen

Rv – reglerventilsdelen

Tekniska data (fortsättning)

AB-QM (med flänsar)

Nominell diameter		DN	50	65	65 HF	80	80 HF	100	100 HF
Flödesintervall	Q_{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	12 500	20 000	25 000	28 000	40 000	38 000	59 000
	$Q_{hög}$		12 500	20 000	25 000	28 000	40 000	38 000	59 000
Inställningsområde ^{1), 2)}		%	40–100						
Differenstryck ^{3), 5)}	Δp_{min}	kPa	30		60	30	60	30	60
	Δp_{max}		600						
Tryckklass		PN	16						
Regleringsintervall			Enligt standard IEC 534 är regleringsintervallet högt eftersom reglerventilens karakteristik är linjär. (1:1 000)						
Reglerventilens karakteristik			Linjär (kan konverteras av ställdon till ekvivalent procentvärde)						
Läckflöde med rekommenderade ställdon			max. 0,05 % av Q_{nom}						
För avstängningsfunktion			Enligt ISO 5208 klass A – inget synligt läckage						
Flödesmedium			Vatten och vattenblandningar för slutna system för värme och kyla enligt anläggningstyp I för DIN SS-EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN SS-EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 är uppfyllda.						
Medietemperatur		°C	-10...+120						
Förvarings- och transporttemp.			-40...70						
Slaglängd		mm	10	15					
Anslutning	fläns	PN 16							
	ställdon	Danfoss-standard							
Material i vattnet									
Ventilhus			Gråjärn EN-GJL-250 (GG25)						
Membran/bälg			EPDM						
O-ringar			EPDM						
Fjädrar			Materialnr 1.4568, materialnr 1.4310						
Käglor (Pc)			CuZn40Pb3 – CW 614N, materialnr 1.4305						
Säte (Pc)			Materialnr 1.4305						
Käglor (Cv)			CuZn40Pb3 – CW 614N						
Säte (Cv)			Materialnr 1.4305						
Skruv			Rostfritt stål (A2)						
Planpackning			NBR						

Nominell diameter		DN	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
Flödesintervall	Q_{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	90 000	110 000	145 000	190 000	200 000	270 000	300 000	370 000
	$Q_{hög}$ ³⁾		100 000	120 000	160 000	209 000	220 000	300 000	330 000	407 000
Inställningsområde ²⁾		%	40–110							
Differenstryck ^{3), 4), 5)}	Δp_{min}	kPa	40 (60)	60 (80)	40 (60)	60 (80)	45 (65)	60 (80)	45 (65)	60 (80)
	Δp_{max}		600	600	600	600	600	600	600	600
Tryckklass		PN	16							
Regleringsintervall			1:1 000							
Reglerventilens karakteristik			Linjär (kan konverteras av ställdon till ekvivalent procentvärde)							
Läckflöde med rekommenderade ställdon			max. 0,01 % av Q_{nom}							
Flödesmedium			Vatten och vattenblandningar för slutna system för värme och kyla enligt anläggningstyp I för DIN SS-EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN SS-EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 är uppfyllda.							
Medietemperatur		°C	-10...+120							
Förvarings- och transporttemp.			-40...70							
Slaglängd		mm	30							
Anslutning	fläns		PN 16							
	ställdon		Danfoss-standard							
Material i vattnet										
Ventilhus			Gråjärn EN-GJL-250 (GG 25)							
Membran/bälg			Materialnr 1.4571		EPDM					
O-ringar			EPDM							
Fjädrar			Materialnr 1.4401		Materialnr 1.4310					
Kägla (Pc)			Materialnr 1.4404NC		Materialnr 1.4021					
Säte (Pc)			Materialnr 1.4027							
Kägla (Cv)			Materialnr 1.4404NC		Materialnr 1.4021					
Säte (Cv)			Materialnr 1.4027							
Skruv			Materialnr 1.1181							
Planpackning			Grafitpackning		Asbestfri					

¹⁾ Ventilen är fabriksinställd inom nominellt inställningsområde.

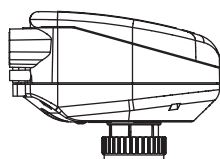
²⁾ Ventilen kan utföra reglering till ett värde under 1 % av inställt flöde, oavsett inställning.

³⁾ När inställningen är högre än 100 % krävs ett högre minimistarttryck. Se värden inom parentes.

⁴⁾ När AB-QM-ventilen används för differensstryck över 400 kPa ska du kontakta Danfoss konstruktionscenter för att säkerställa att konstruktionen är korrekt.

⁵⁾ Vid minsta differensstryck når ventilen åtminstone 90 % av nominellt flöde. Prestandadeklaration finns tillgänglig på begäran.

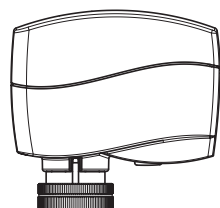
Översikt över ställdon AB-QM DN 15-32



NovoCon® S

NovoCon® S är ett multifunktionellt fältbusställdon med hög noggrannhet speciellt konstruerat för användning i kombination med tryckoberoende balanserings- och reglerventiler av typen AB-QM i storlekar från DN 15 LF-32-HF. Ställdonet med AB-QM används för att reglera vattenförsörjningen till fläktkonvektorer, kylbafflar, induktionsenheter, små eftervärmare, luftbehandlingsaggregat och andra terminalenheter för zonreglering där värme-/kylvatten är det reglerande mediet.

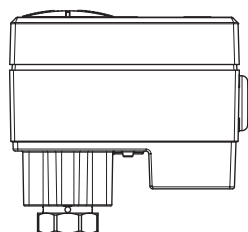
Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Kommunikationsprotokoll	Kapsling	Best.nr
NovoCon® S	3/6/12/24 s/mm	24 V AC/DC	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54 (IP40 vid montering upp och ned)	003Z8504



AME 110/120 NL

AME 110 och 120 är modulerande växelställdon med hög precision som kan monteras på AB-QM för exakt reglering. De har en kalibreringsfunktion så att ställdonets slaglängd alltid passar perfekt till slaglängden för AB-QM. Ställdonet är lämpligt både för linjära och logaritmiska karakteristika. AME 110/120 passar till AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

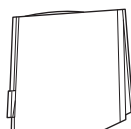
Typ	Hastighet	Återkopplings-signal	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Kapsling	Best.nr
AME 110 NL	24 s/mm	Nej	24 V AC	0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA	IP 42	082H8057
AME 110 NLX	24 s/mm	Ja				082H8060
AME 120 NL	12 s/mm	Nej				082H5059



AME 13 SU/SD

AME 13 är ett precisionsväxelställdon som har en inbyggd fjäder som stänger ventilen (fjäder ned, SD) eller öppnar ventilen (fjäder upp, SU) när ställdonet inte matas med spänning. Karakteristiken kan ställas in på logaritmisk eller linjär med en DIP-omkopplare. AME 13 SU/SD passar till AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

Typ	Hastighet	Fjäder	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.nr
AME 13 SU-1	14 s/mm	Fjäderöppnad	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	Fjäderstängd					082H5007



ABNM-A5

ABNM är ett termiskt modulerande ställdon. Det kan användas för att modulera AB-QM om hastighet eller precision inte har högsta prioritet. ABNM har antingen logaritmisk (LOG) eller linjär (LIN) karakteristika som ska väljas beroende på tillämpning. Det finns i versionerna normalt öppen (NO) och normalt stängd (NC) samt i 24 V DC och AC. ABNM-A5 passar till AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

Typ	NO/NC	LOG/LIN	Matnings-spänning	Slaglängd	Full slaglängd, tid	Kapsling	Best.nr
ABNM-A5	NC	LOG	24 V AC	5 mm	3–5 min	IP 54	082F1160
ABNM-A5	NC	LIN		5 mm			082F1161
ABNM-A5	NC	LOG		6,5 mm			082F1162
ABNM-A5	NO	LOG		6,5 mm			082F1163
ABNM-A5	NC	LIN		6,5 mm			082F1164
ABNM-A5	NO	LIN	24 V DC	6,5 mm			082F1165
ABNM-A5	NC	LOG		6,5 mm			082F1166
ABNM-A5	NO	LOG		6,5 mm			082F1167

Obs! ABN & ABNM A5 med 5 mm slaglängd kan endast öppna AB-QM DN 25-32 90 %.

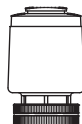
TWA-Q

TWA-Q är ett termoställdon som används för on/off-tillämpningar där regleringsprecision och hastighet inte är prioriterat. Det finns i versionerna normalt öppen (NO) och normalt stängd (NC) i 24 och 230 V. TWA-Q har en lägesindikering som visar om den är öppen eller stängd.

TWA-Q passar till AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

Typ	NC/NO	Spänning	Slaglängd	Full slaglängd, tid ¹⁾	Kapsling	Best.nr
TWA-Q	NC	230 V AC	5 mm	<3 min	IP 54	082F1600
TWA-Q	NO	230 V AC	5 mm			082F1601
TWA-Q	NC	24 V AC/DC	5 mm			082F1602
TWA-Q	NO	24 V AC/DC	5 mm			082F1603

¹⁾ Vid rumstemperatur.



Kablar	Best.nr
1 meter	082F1081
5 meter	082F1082
10 meter	082F1083

Översikt över ställdon AB-QM DN 40-100

AME 435 QM

AME 435 QM är ett modulerande växelställdon med hög precision som kan monteras på AB-QM för exakt reglering. Det har en kalibreringsfunktion så att ställdonets slaglängd alltid passar perfekt till slaglängden för AB-QM. Ställdonet är lämpligt både för linjära och logaritmiska karakteristika. AME 435 QM passar till AB-QM DN 40 till DN 100 HF.

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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

AME 25 SU/SD

AME 25 SU/SD är ett precisionsväxelställdon som har en inbyggd fjäder som stänger ventilen (fjäder ned, SD) eller öppnar ventilen (fjäder upp, SU) när ställdonet inte matas med spänning. Karakteristiken kan ställas in på logaritmisk eller linjär med en DIP-omkopplare. AME 25 SU/SD passar till AB-QM DN 40 till DN 100 HF.

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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
AME 25 SU						082H3041

Observera att adaptern **003Z0694** krävs

Översikt över ställdon AB-QM DN 125-150

AME 55 QM

Ställdonen AME 55 QM och AME 655-1 används med tryckoberoende balanserings- och reglerventil av typ AB-QM DN 125 och DN 150.

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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

AME 655, 655-1

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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
AME 655-1						082H5010

AME 658 SU/SD-1

Ställdonet AME 658 SU/SD-1 används tillsammans med tryckoberoende balanserings- och reglerventiler av typ AB-QM DN 125 och DN 150. AME 658 SU/SD-1 är ett precisionsväxelställdon som har en inbyggd fjäder som stänger ventilen (fjäder ned, SD) eller öppnar ventilen (fjäder upp, SU) när ställdonet inte matas med spänning. Karakteristiken kan ställas in på logaritmisk eller linjär med en DIP-omkopplare.

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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

Översikt över ställdon AB-QM DN 200-250

AME 85 QM

AME 85 QM och AME 685-1 används tillsammans med stora tryckoberoende balanserings- och reglerventiler av typ AB-QM DN 200 och DN 250.

Typ	Hastighet	Spänningsförsörjning	Styrsignal	Återkopplings-signal	Kapsling	Best.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

Förinställning

DN 15-32

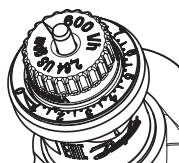
Det beräknade flödet kan enkelt justeras utan behov av specialverktyg. Följ stegen nedan för att ändra inställningen (fabriksinställning är 100 % (10):

1. Avlägsna den blå skyddshatten eller det monterade ställdonet
2. Dra upp visaren (DN 25-32)

3. Vrid visaren (moturs för att minska) till den nya inställningen
4. Tryck ner visaren i låst läge (DN 25-32) Inställningsskalan visar värden från 100 % flöde till 0 % (DN 25-32) och 10-0 (DN 15-20). Vrid medurs för att minska flödet och moturs för att öka det.

DN 15 - 32

DN 15, 20



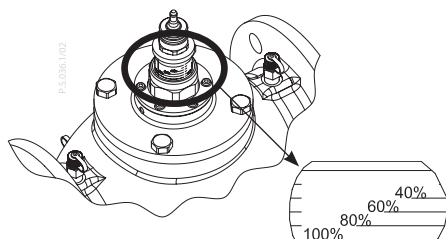
0 - 10

DN 25, 32

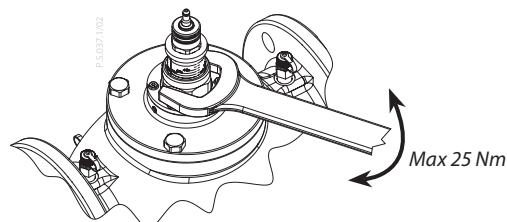


0 - 100 %

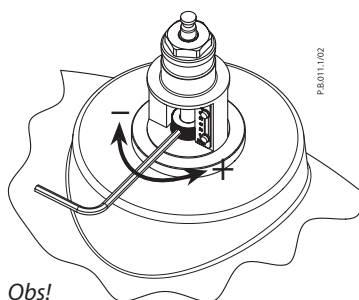
DN 40 - 100



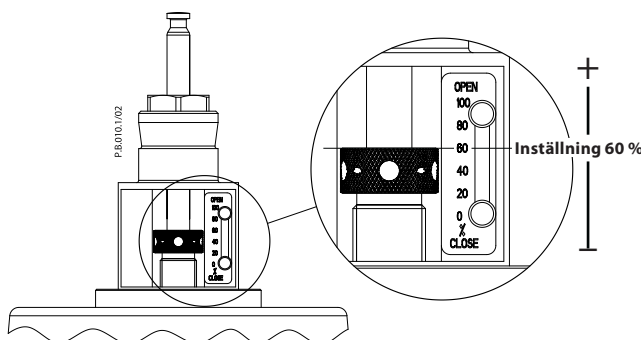
Obs! 1 varv = 10 %



DN 125-250



Obs!
1 varv = 5 %



Service

DN 15-32

För avstängningsfunktionen vid service är det bäst att installera ventilen i tilloppsledningen.

Ventilerna är utrustade med en manuell avstängningsmekanism för isolering av systemet vid ett tryck på upp till 16 bar.

DN 40-100

För avstängningsfunktionen vid service kan ventilen installeras antingen i tillopps- eller returledningen.

DN 125-250

För avstängningsfunktionen vid service kan ventilen installeras antingen i tillopps- eller returledningen.

För avstängning ställs ventilen på 0 %.

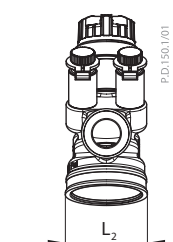
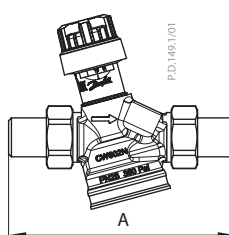
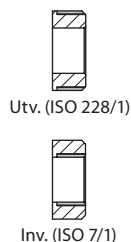
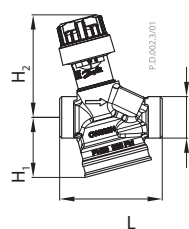
Beskrivningstext

En tryckoberoende balanserings- och reglerventil med linjär regleringskaraktäristik som är oberoende av tillgängliga tryck och inställning. Fabrikat: Danfoss AB-QM eller motsvarande.

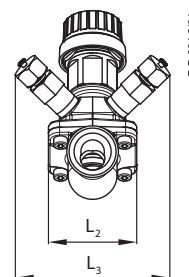
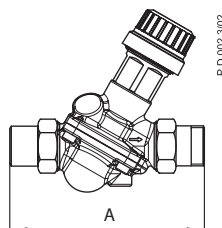
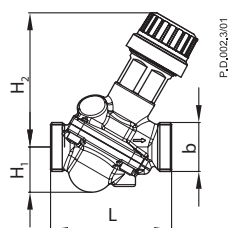
Den tryckoberoende ventilen ska ha följande funktioner:

- Funktion för automatisk flödesbegränsning
- Membrandriven konstruktion för reducerad risk för igensättning
- Modulerande under 1 % av inställt flöde, oavsett inställning.
- Max. flöde tydligt markerat på ventilen
- Auktoritet 1 vid alla inställningar
- Stängningstrycksförmåga för 16 bar differenstryck.
- Linjär regulatorkaraktäristik
- Linjär inställning
- Reglerförhållande 1:1 000
- Mätnipplar för pumpoptimering och flödesverifiering för DN 15–250. Finns i intervallet DN 10–250 från en leverantör.
- Möjlighet att ändra karaktäristik från linjär till likvärdig procentuell för alla storlekar genom justering av ställdonets inställningar.
- Läckagehastighet utan synligt läckage (IEC 60534-4:2007 klass IV) för DN 15 - DN 20 i kombination med rekommenderat ställdon
- Läckage på 0,05 % av Q_{nom} för DN 25 - DN 100 (IEC 60534-4:2007 klass III) i kombination med rekommenderat ställdon
- Läckage på 0,01 % av Q_{nom} för DN 125 - DN 250 (IEC 60534-4:2007 klass IV) i kombination med rekommenderat ställdon
- Flödesmätningar (AB-QM DN 15, 20) enligt BS7350:1990

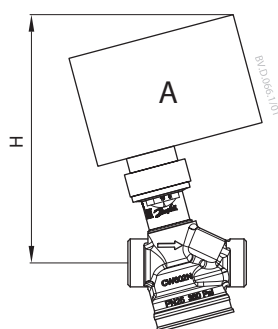
Mått



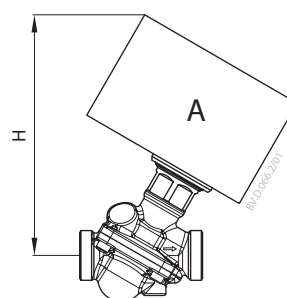
DN	Längd				Höjd		Gängad	Svetsad	L ₂ (mm)
	Utvändig		Invändig		H ₁	H ₂	A		
	L (mm)	b	L (mm)	b	(mm)				
15	65	G ¾ A	75	Rp ½	38,2	65,2	120	139	42,6
20	82	G 1 A	85	Rp ¾	43,9	67,2	143	166	49,4



DN	Längd		Höjd		Gängad	Svetsad	L ₂	L ₃
	L (mm)	b	H ₁	H ₂	A			
			(mm)				(mm)	
25	104	G 1 ¼	39,2	82,6	174	188	71	79
32	130	G 1 ½	48,7	93,8	207	214	90	79



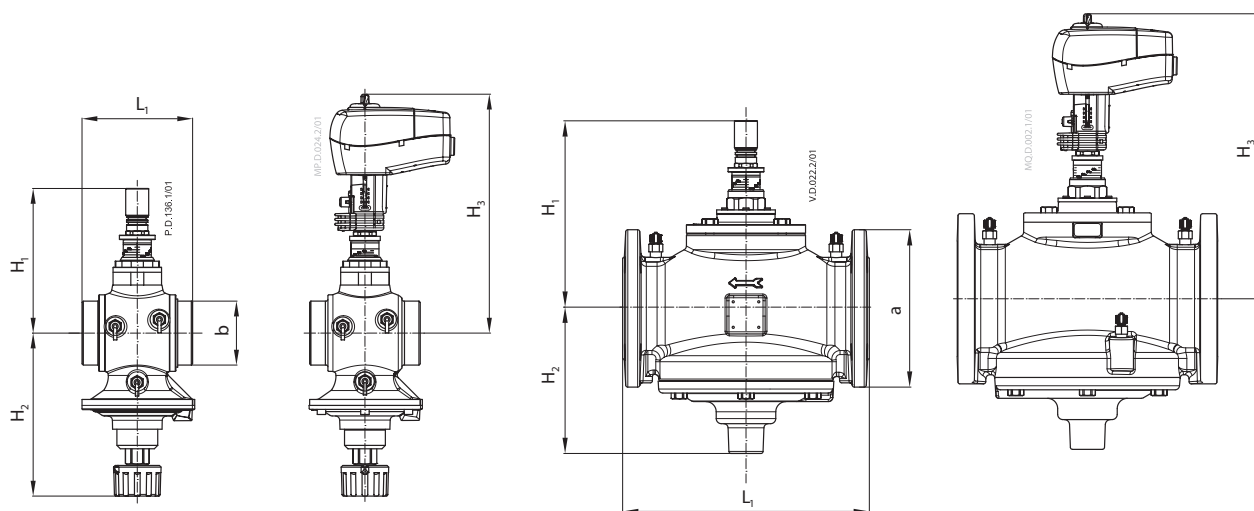
DN 15, 20



DN 25, 32

DN	TWA-Q	ABNM	AME/AMV 110NL, 120 NL, AMI 140	NovoCon S	AME 13 SU	Ventilvikt (kg)	
	H (mm)					Utvändig	Invändig
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	

Mått (fortsättning)



AB-QM DN 40, 50

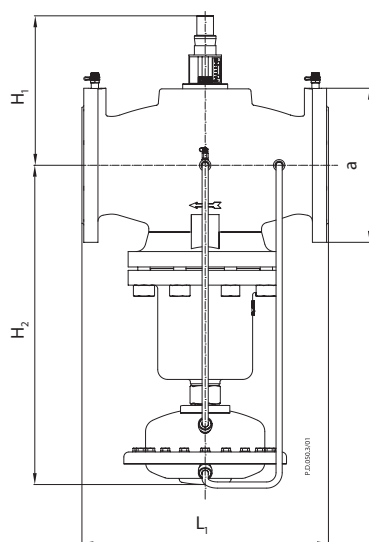
AB-QM + AME 435 QM

AB-QM DN 50-100

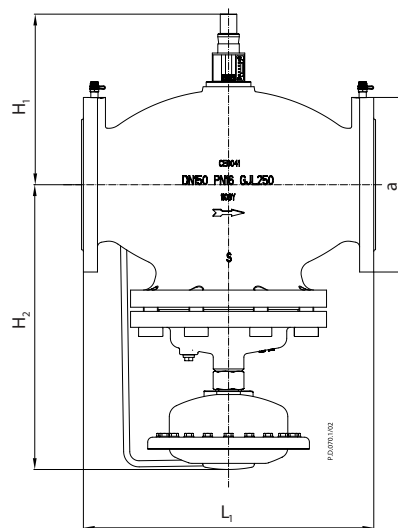
AB-QM + AME 435 QM

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	b (ISO 228/1)	Vikt 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 (SS-EN 1092-2)	Vikt (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



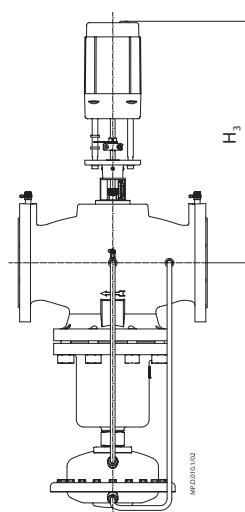
AB-QM DN 125



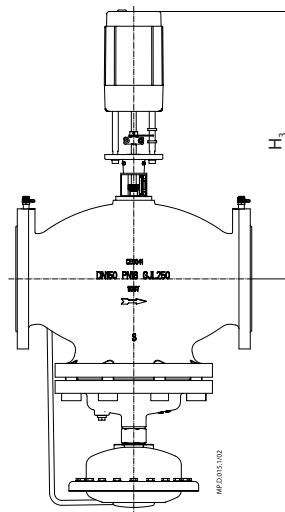
AB-QM DN 150

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

Mått (fortsättning)

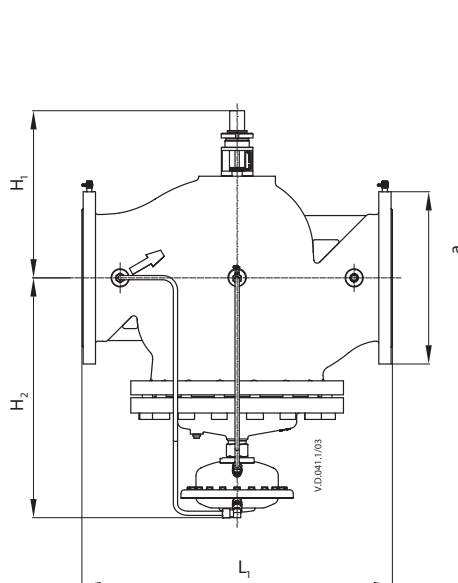


AB-QM DN 125 + AME 55 QM

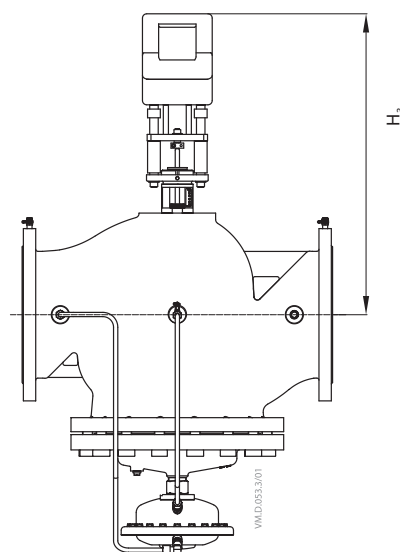


AB-QM DN 150 + AME 55 QM

Typ	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a	Vikt
	mm				(SS-EN 1092-2)	(kg)
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

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

Danfoss AB

Heating Segment • heating.danfoss.se • +46 13 25 85 00 • E-mail: kundservice.se@danfoss.com

Danfoss tar ej på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätt till (konstruktions) ändringar av sina produkter utan föregående avisering. Det samma gäller produkter upptagna på inlämnade order under förutsättning att redan avtalade specifikationer ej ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.