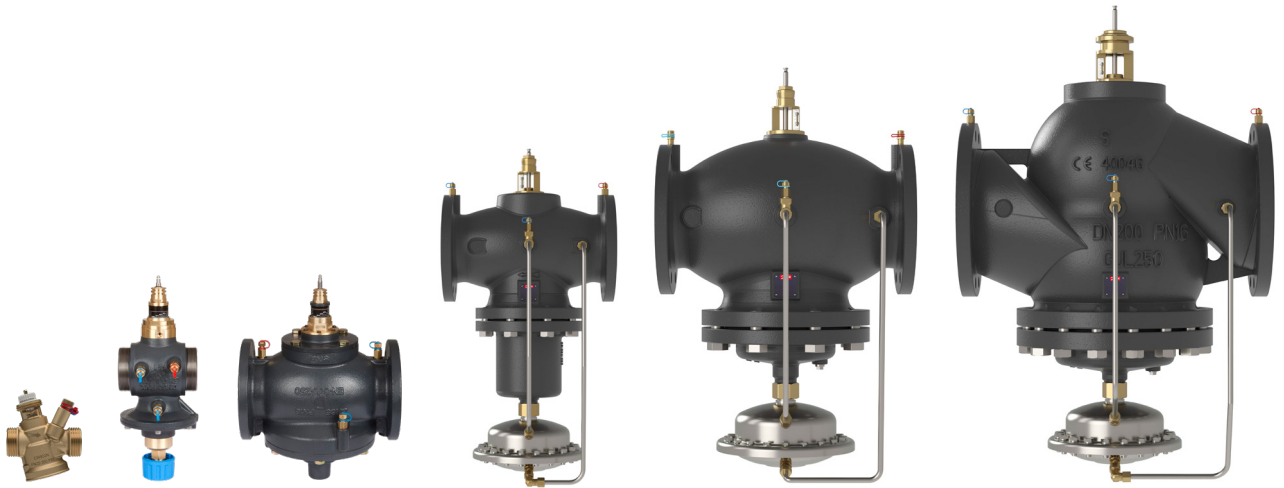


Techninis aprašymas

AB-QM 4.0 / AB-QM nuo slėgio nepriklausomi reguliavimo vožtuvai (PICV) DN 15-250



AB-QM vožtuvas su pavara – tai reguliuojantis vožtuvas su pilna įtaka, bei automatinio balansavimo vožtuvas- / srauto ribotuvas. Tipinės taikymo sritys: temperatūros reguliavimas ir pastovus automatinis srautų balansavimas galiniuose įrenginiuose (aušintuvuose, oro ventiliavimo įrenginiuose, ventiliatoriniuose kaloriferiuose, indukcinuose blokuose, radiatoriuose ir šilumokaičiuose). Be pavaros, veikia kaip srauto ribotuvas, pvz., vienvamzdėms sistemoms.

Aprašymas

„Danfoss“ AB-QM yra nuo slėgio nepriklausomas reguliavimo vožtuvas (PICV), kuris pasižymi dideliu tikslumu ir tvirtumu bei rinkoje pirmaujančiu naudojimo paprastumu. AB-QM konstrukcija yra skirta užtikrinti, kad jūsų projektas veiktų laiku ir neviršytų biudžeto bei garantuotų HVAC sistemos našumą. Nuo slėgio nepriklausomi vožtuvai yra reguliavimo vožtuvai su automatine balansavimo funkcija. Integruotas slėgio reguliatorius palaiko nuolatinį slėgio perkrytį prieš reguliavimo vožtuvą, užtikrindamas visišką kontrolę ir automatinį srauto apribojimą. Suderinus dvi funkcijas vienoje – reguliavimo ir automatinio hidro-balansavimo – „Danfoss PICV“ suteikia nebrangų sprendimą iššūkiams, su kuriais susiduria novatoriški HVAC sistemų projektuotojai.

„Danfoss“ AB-QM pasižymi mažiausia bendra nuosavybės kaina, nes:

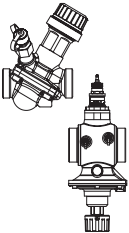
- Preciziškas srauto apribojimas nuolat užtikrina tinkamą srautą tinkamu laiku minimaliomis pumpavimo energijos sąnaudomis
- Visas diapazonas nuo DN15 iki DN250 srautams iki 407 m³/h
- Galima rinktis su vidiniu ir išoriniu sriegiu universaliam pritaikymui
- „Danfoss“ atsparumo bandymas užtikrina, kad AB-QM išsiskirtų geriausiu savo klasėje atsparumu kalkėjimui ir užsikimšimui
- Lengvas gedimų šalinimas, nes visada matomas nustatymas, ir galimybė matuoti srautą naudojant matavimo antgalius
- Minimali histerezė stabiliam ir preciziškam temperatūros reguliavimui
- Su įvairiomis išmaniosiomis pavaromis jis paruoštas ateičiai ir duomenimis grįstam ir optimizuotam HVAC 4.0

Užsakymas

AB-QM 4.0 srieginė versija (su matavimo antgaliais ir be matavimo antgalių) – Išorinis sriegis

Tipas				Su matavimo antgaliais	Be matavimo antgalių
Paveikslėlis	DN	Q _{nom.} (l/h)	Išorinis sriegis (ISO 228/1)	Kodas	Kodas
	15 LF	200	G ¾A	003Z8200	003Z8220
	15	650		003Z8201	003Z8221
	15 HF	1,200		003Z8202	003Z8222
	20	1,100	G 1A	003Z8203	003Z8223
	20 HF	1,900		003Z8204	003Z8224

AB-QM srieginė versija (su matavimo antgaliais ir be matavimo antgalių) – Išorinis sriegis

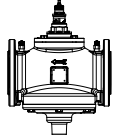
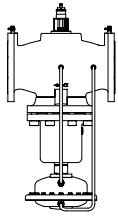
Tipas				Su matavimo antgaliais	Be matavimo antgalių
Paveikslėlis	DN	Q _{nom.} (l/h)	Išorinis sriegis (ISO 228/1)	Kodas	Kodas
	25	1,700	G 1 ¼A	003Z1214	003Z1204
	25HF	2,700		-	003Z1224
	32	3,200	G 1 ½A	003Z1215	003Z1205
	32 HF	4,000		-	003Z1225
	40	7,500	G 2 A	003Z0770	*
	50	12,500	G 2 ½ A	003Z0771	

* AB-QM DN 15-32 be BA negalima atnaujinti į versiją su BA!

AB-QM 4.0 srieginė versija (su matavimo antgaliais ir be matavimo antgalių) – Vidinis sriegis

Tipas				Su matavimo antgaliais	Be matavimo antgalių
Paveikslėlis	DN	Q _{nom.} (l/h)	Vid. sriegis (ISO 7/1)	Kodas	Kodas
	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 flanšinė versija

Paveikslėlis	DN	Q _{nom.} (l/h)	Flanšinė jungtis (EN 1092-1)	Kodas
	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

Užsakymas (tęsinys)
Priedai ir atsarginės dalys

Tipas	Komentarai		Kodas
	Į vamzdį	Į vožtuvą	
Sujungimo antgalis (CW617N) (1 vnt.) 	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
Privirinamas antgalis (W. Nr. 1.0308) (1 vnt.) 	Privirinamas	DN 15	003Z0226
		DN 20	003Z0227
		DN 25	003Z0228
		DN 32	003Z0229
		DN 40	003Z0270
		DN 50	003Z0276
	Privirinamas	DN 15	003Z1271
		DN 20	003Z1272
		DN 25	003Z1273
		DN 32	003Z1274
		DN 40	003Z1275
		DN 50	003Z1276
Lituojamos galinės dalys (CW614N) (2 veržlės, 2 tarpinės, 2 lituojami kaiščiai)	15x1 mm	DN 15	065Z7017
Rankenėlė AB-QM (būtinas priedas, jei vožtuvas montuojamas be pavaros)		DN 40–100	003Z0695
		DN 125–150	003Z0696
		DN 200–250	003Z0697
Išjungimo priedai		DN15-32	003Z0230
Šerdis šildytuvas, skirtas AB-QM DN 40–100 / AME 435 QM			065Z0315
Šerdis šildytuvas, skirtas AB-QM DN 125, 150 / AME 55 QM / AME 655			065Z7022
Matavimo antgalio kampinis prailginimas (1 vnt.)			003Z3944
Matavimo antgalio tiesus prailginimas (1 vnt.)			003Z3945
Matavimo antgalio tiesaus prailginimo rinkinys (1 vnt.)			003Z3946

Techninis aprašymas AB-QM DN 15-250

Techniniai duomenys

		AB-QM 4.0 (versija su sriegiu)					AB-QM (versija su sriegiu)						
Nominalus skersmuo		DN	15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40	50
Srauto diapazonas	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 _{high} ³)		200	650	1.200	1.100	1.900	1.870	2.970	3.520	4.400	7.500	12.500
Nustatymo ribos ¹), ²)		%	10-100					20-110				40-100	
Slėgio perkrytis³), ⁴)	Δp _{min}	kPa	16	16	25	16	25	20 (25)	35 (40)	25 (30)	35 (40)	30	
	Δp _{max}		600										
Slėgio klasė		PN	25					16					
Reguliavimo ribos			1:1000										
Reguliavimo vožtuvo charakteristika			Tiesinė (galima konvertuoti naudojant pavarą į lygias procentines dalis)										
Pratekėjimo greitis esant rekomenduojamoms pavaroms			IEC 60534-4:2007 IV klasė					IEC 60534-4:2007 III klasė					
Uždarymo funkcija			Pagal ISO 5208 A klasę – neturi būti matomo nuotėkio										
Srauto terpė			Vanduo ir vandens mišinys uždaroje šildymo ir aušinimo sistemose pagal I įrangos tipą, skirtą DIN WN 14868. Kai naudojama su II tipo įranga, skirta DIN EN 14868, imamasi atitinkamų saugumo priemonių. VDI 2035 reikalavimai, ištirtos dalys 1+2										
Terpės temperatūra		°C	-10 ... +95					(-10*) + 2 ... 120					
Saugojimo ir transportavimo temperatūra			-40 ... +70										
Eiga		mm	4					4.5				10	
Jungtis	išorinis sriegis (ISO 228/1)	G ¾ A			G 1 A		G 1¼ A		G 1½ A		G 2 A	G 2 ½ A	
	išorinis sriegis (ISO 7/1)	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ¾	Rp ¾	-						
	pavara	M30 x 1.5										„Danfoss“ standartas	
Medžiagos ir terpė													
Terpėje esančios medžiagos	Vožtuvų korpusai	DZR žalvaris										Pilkasis ketus EN-GJL-250 (GG 25)	
	Membranos ir sandarinimo žiedai	EPDM											
	Sklendės kreiptuvas	PPSU					Nėra						
	Sklendė	DZR žalvaris					-						
	Spyruoklės	W.Nr.1.4310					W.Nr.1.4310, W.Nr. 1.4568						
	Spyruoklės atrama	PPSU					-						
	Kūgis (Pc)	-					W.Nr. 1.4305				CW 614N, W.Nr.1.4305		
	Kūgis (Cv)	PPSU					CW 614N						
	Balnas (Pc)	-					EPDM				W.Nr. 1.4305		
	Balnas (Cv)	DZR žalvaris									W.Nr. 1.4305		
Medžiagos iš terpės	Varžtas	-					Nerūdijantis plienas A2						
	Plastikinės dalys	ABS					PA				POM		
	Intarpų dalys ir išoriniai varžtai	-					CW 614N, W.Nr. 1.4310, W.Nr. 1.4401						

¹⁾ Gamintojas vožtuvą nustato nominaliame nustatymo intervale.

²⁾ Neatsižvelgiant į nustatymą, vožtuvo nustatymus galima moduluoti žemiau 1 % nustatyto srauto.

³⁾ Nustatius virš 100 %, minimalus reikalingas paleidimo slėgis yra aukštesnis, žr. pav. ().

⁴⁾ Esant minimaliam slėgio perkryčiui vožtuvas pasiekia mažiausiai 90 % nominalaus srauto. Našumo deklaracija pateikiama paprašius.

* Jei vidutinė temperatūra, naudojant AB-QM DN 15–32, yra mažesnė kaip 2 °C, būtina apsaugoti ašį nuo apledėjimo, izoliuojant priešakinį vožtuvą ir pavarą. AB-QM DN40–100 reikia naudoti stiebų šildytuvus: kodas 065B2171, 065Z0315 arba 065Z7022.

Informacijos apie tinkamumą ir naudojimą, ypač nuo deguonies neapsaugotose sistemoje, ieškokite aušinimo skysčio gamintojo pateiktose instrukcijose.

Pc - slėgio perkryčio regulatoriaus dalis

Cv - reguliavimo vožtuvo dalis

Techniniai duomenys (tęsinys)

AB-QM (flanšinė versija)

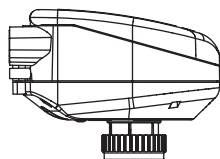
Nominalus skersmuo		DN	50	65	65 HF	80	80 HF	100	100 HF
Srauto diapazonas	Q_{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	12,500	20,000	25,000	28,000	40,000	38,000	59,000
	Q_{high} ³⁾		12,500	20,000	25,000	28,000	40,000	38,000	59,000
Nustatymo ribos ^{1), 2)}		%	40-100						
Slėgio perkrytis ^{3), 5)}	Δp_{min}	kPa	30	60	30	60	30	60	
	Δp_{max}		600						
Slėgio klasė		PN	16						
Reguliavimo ribos			Pagal IEC 534 standartą reguliavimo diapazono reikšmės didelės, jei Cv charakteristika tiesinė. (1:1000)						
Reguliavimo vožtuvo charakteristika			Tiesinė (galima konvertuoti naudojant pavarą į lygias procentines dalis)						
Pratekėjimo greitis esant rekomenduojamoms pavaroms			maks. 0,05 % Q_{nom}						
Uždarymo funkcija			Pagal ISO 5208 A klasę – neturi būti matomo pratekėjimo						
Srauto terpė			Vanduo ir vandens mišinys uždaroje šildymo ir aušinimo sistemoje pagal I įrangos tipą, skirtą DIN EN 14868. Kai naudojama su II tipo įranga, skirta DIN EN 14868, imamas atitinkamų saugumo priemonių. VDI 2035 reikalavimai, ištirtos dalys 1 + 2.						
Terpės temperatūra		°C	–10 ... +120						
Saugojimo ir transportavimo temperatūra			–40 ... 70						
Eiga		mm	10	15					
Jungtis	flanšinė	PN 16							
	pavara	„Danfoss“ standartas							
Vandenyje esančios medžiagos									
Vožtuvų korpusai			Pilokasis ketus EN-GJL-250 (GG 25)						
Membranos / silfonas			EPDM						
Sandarinimo žiedai			EPDM						
Spyruoklės			W.Nr. 1.4568, W.Nr. 1.4310						
Kūgis (Pc)			CuZn40Pb3 - CW 614N, W.Nr. 1.4305						
Balnas (Pc)			W.Nr. 1.4305						
Kūgis (Cv)			CuZn40Pb3 - CW 614N						
Balnas (Cv)			W.Nr. 1.4305						
Varžtas			Nerūdijantis plienas (A2)						
Plokščia tarpinė			NBR						

Nominalus skersmuo		DN	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
Srauto diapazonas	Q_{nom} (100 %) ¹⁾	l/h	90,000	110,000	145,000	190,000	200,000	270,000	300,000	370,000
	Q_{high} ³⁾		100,000	120,000	160,000	209,000	220,000	300,000	330,000	407,000
Nustatymo intervalas ²⁾		%	40-110							
Slėgio perkrytis ^{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
Slėgio klasė		PN	16							
Reguliavimo ribos			1:1000							
Reguliavimo vožtuvo charakteristika			Tiesinė (galima konvertuoti naudojant pavarą į lygias procentines dalis)							
Pratekėjimo greitis esant rekomenduojamoms pavaroms			maks. 0,01 % Q_{nom}							
Srauto terpė			Vanduo ir vandens mišinys uždaroje šildymo ir aušinimo sistemose pagal I įrangos tipą, skirtą DIN EN 14868. Kai naudojama su II tipo įranga, skirta DIN EN 14868, imamas atitinkamų saugumo priemonių. VDI 2035 reikalavimai, ištirtos dalys 1 + 2.							
Terpės temperatūra		°C	–10 ... +120							
Saugojimo ir transportavimo temperatūra			–40 ... 70							
Eiga		mm	30							
Jungtis	flanšinė		PN 16							
	pavara		„Danfoss“ standartas							
Vandenyje esančios medžiagos										
Vožtuvų korpusai			Pilkasis ketus EN-GJL-250 (GG 25)							
Membranos / silfonas			W.Nr.1.4571		EPDM					
Sandarinimo žiedai			EPDM							
Spyruoklės			W.Nr.1.4401		W.Nr.1.4310					
Kūgis (Pc)			W.Nr.1.4404NC		W.Nr.1.4021					
Balnas (Pc)			W.Nr.1.4027							
Kūgis (Cv)			W.Nr.1.4404NC		W.Nr.1.4021					
Balnas (Cv)			W.Nr.1.4027							
Varžtas			W.Nr.1.1181							
Plokščia tarpinė			Grafito tarpinė		Be asbesto					

- ¹⁾ Gamintojas vožtuvų nustato nominaliame nustatymo intervale.
- ²⁾ Neatsižvelgiant į nustatymą, vožtuvo nustatymus galima modifikuoti žemiau 1 % nustatyto srauto.
- ³⁾ Nustačius virš 100 %, minimalus reikalingas paleidimo slėgis yra aukštesnis, žr. pav. I).
- ⁴⁾ Jei AB-QM naudojamas esant didesniai nei 400 kPa slėgio perkryčiui, susisiekite su „Danfoss“ projektavimo centru, kad būtų užtikrinta tinkama konstrukcija.
- ⁵⁾ Esant minimaliam slėgio perkryčiui vožtuvas pasiekia mažiausiai 90 % nominalaus srauto. Našumo deklaracija pateikiama paprašius.

Pc - slėgio perkryčio regulatoriaus dalis
Cv - reguliavimo vožtuvo dalis

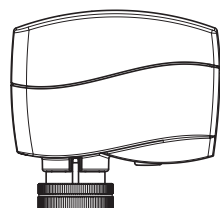
Pavarų apžvalga AB-QM DN 15-32



NovoCon® S

„NovoCon® S“ – ypač tikslus daugiavertinis pavaras, specialiai sukurtas naudoti kartu su AB-QM tipo DN 15 LF-32 HF dydžių nuo slėgio nepriklausomu balansavimo vožtuvu. Pavara su AB-QM naudojama vandens srautui ventiliatoriniams konvektoriams reguliuoti, šaldomoms sijoms, mažiems šildytuvams, AHU ir kitiems galutiniams moduliams zoniniam reguliavimui, kur reguliuojama terpė – karštas ir šaltas vanduo.

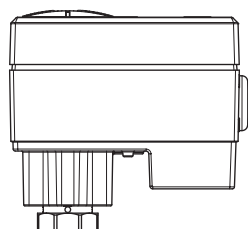
Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Ryšio protokolas	Gaubtas	Kodas
NovoCon® S	3/6/12/24 s/mm	24 V kintamoji / nuolatinė srovė	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54 (IP 40 montuojant apverstą)	003Z8504



AME 110/120 NL

AME 110 ir 120 yra preciziškos moduliuojančios krumpliaratinės pavaros, kurias galima montuoti prie AB-QM preciziškam reguliavimui. Jie turi kalibravimo funkciją, tad pavaros eiga visada idealiai atitinka AB-QM eigą. Pavara tinkama tiek tiesinėms, tiek logaritminėms charakteristikoms. AME 110/120 tinka nuo AB-QM DN 15 LF iki DN 32 HF.

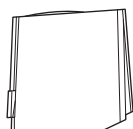
Tipas	Greitis	Grįžtamojo ryšio signalas	Maitinimas	Valdymo signalas	Gaubtas	Kodas
AME 110 NL	24 s/mm	Ne	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	IP 42	082H8057
AME 110 NLX	24 s/mm	Taip				082H8060
AME 120 NL	12 s/mm	Ne				082H5059



AME 13 SU/SD

AME 13 yra preciziška krumpliaratinė pavarą su integruota spyruokle, kuri uždaro vožtuvą (spyruoklė žemyn, SD) arba atidaro vožtuvą (spyruoklė aukštyn, SU), jei nutrūksta pavaros maitinimas. Kaištiniu jungikliu galima nustatyti logaritmines arba linijines charakteristikas. AME 13 SU/SD tinka nuo AB-QM DN 15 LF iki DN 32 HF.

Tipas	Greitis	Spyruoklė	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 13 SU-1	14 s/mm	Spyruoklė atidarymui	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 42	082H5006
AME 13 SD-1	14 s/mm	Spyruoklė uždarymui					082H5007



ABNM-A5

ABNM yra terminė moduliuojanti pavarą. Ją galima naudoti AB-QM moduliuoti, jei nei sparta, nei tikslumas nėra labai svarbūs. ABNM pasižymi tiek logaritminėmis (LOG), tiek tiesinėmis (LIN) charakteristikomis, kurias galima pasirinkti, atsižvelgiant į paskirtį. Parduodamos įprastai atidaryta (NO) ir įprastai uždaryta (NC) versijos bei 24V DC ir AC versijos. ABNM-A5 tinka nuo AB-QM DN 15 LF iki DN 32 HF.

Tipas	NO/NC	LOG/LIN	Maitinimo įtampa	Eiga	Visos eigos laikas	Gaubtas	Kodas
ABNM-A5	NC	LOG.	24 V ac	5 mm	3-5 min	IP 54	082F1160
ABNM-A5	NC	TIES.		5 mm			082F1161
ABNM-A5	NC	LOG.		6,5 mm			082F1162
ABNM-A5	NO	LOG.		6,5 mm			082F1163
ABNM-A5	NC	TIES.		6,5 mm			082F1164
ABNM-A5	NO	TIES.	24 V dc	6,5 mm			082F1165
ABNM-A5	NC	LOG.		6,5 mm			082F1166
ABNM-A5	NO	LOG.		6,5 mm			082F1167

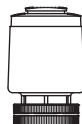
Pastaba: ABN ir ABNM A5 su 5 mm eiga gali atidaryti AB-QM DN 25–32 90 %.

TWA-Q

TWA-Q yra terminė pavarą, kuri naudojama įjungimo / išjungimo paskirtims, kai nei sparta, nei tikslumas nėra svarbiausi. Parduodamos įprastai atidaryta (NO) ir įprastai uždaryta (NC) versijos bei 24 ir 230 voltų versijos. TWA-Q turi padėties indikatorius, kuris rodo atidarytą arba uždarytą padėtį. TWA-Q tinka nuo AB-QM DN 15 LF iki DN 32 HF.

Tipas	NC/NO	Įtampa	Eiga	Visos eigos laikas ¹⁾	Gaubtas	Kodas
TWA-Q	NC	230 V kintamoji srovė	5 mm	<3 min.	IP 54	082F1600
TWA-Q	NO	230 V kintamoji srovė	5 mm			082F1601
TWA-Q	NC	24V kintamoji / nuolatinė srovė	5 mm			082F1602
TWA-Q	NO	24V kintamoji / nuolatinė srovė	5 mm			082F1603

¹⁾ kambario temperatūroje.



Kabeliai	Kodas
1 skaitliukas	082F1081
5 skaitliukas	082F1082
10 skaitliukas	082F1083

Pavarų apžvalga
AB-QM DN 40-100
AME 435 QM

AME 435 QM yra preciziškai moduliuojanti krumpliaratinė pavana, kurią galima montuoti prie AB-QM preciziškam reguliavimui. Ji turi kalibravimo funkciją, tad pavaros eiga visada idealiai atitinka AB-QM eigą. Pavara tinkama tiek tiesinėms, tiek logaritminėms charakteristikoms. AME 435 QM tinka nuo AB-QM DN 40 LF iki DN 100 HF.

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 435 QM	7.5/15 s/mm	24 V kintamoji / nuolatinė srovė	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082H0171

AME 25 SU/SD

AME 25 SU/SD yra preciziška krumpliaratinė pavana su integruota spyruokle, kuri uždaro vožtuvą (spyruoklė žemyn, SD) arba atidaro vožtuvą (spyruoklė aukštyn, SU), jei nutrūksta pavaros maitinimas. Kaištiniu jungikliu galima nustatyti logaritmines arba linijines charakteristikas. AME 25 SU/SD tinka nuo AB-QM DN 40 LF iki DN 100 HF.

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 25 SD	15 s/mm	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082H3038
AME 25 SU						082H3041

Turėkite omenyje, kad **003Z0694** reikalingas adapteris

Pavarų apžvalga
AB-QM DN 125-150
AME 55 QM

AME 55 QM ir AME 655-1 pavaros yra naudojamos su nuo slėgio nepriklausomais balansavimo ir reguliavimo vožtuvais AB-QM DN 125 ir DN 150.

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 55 QM	8 s/mm	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082H3078

AME 655, 655-1

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 655	2/6 s/mm	24 V kintamoji / nuolatinė srovė	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	IP 54	082G3442
AME 655-1						082H5010

AME 658 SU/SD-1

AME 658 SU/SD-1 pavara yra naudojama kartu su AB-QM DN 125 ir DN 150 tipo nuo slėgio nepriklausomais balansavimo ir reguliavimo vožtuvais. AME 658 SU/SU-1 yra preciziška krumpliaratinė pavana su integruota spyruokle, kuri uždaro vožtuvą (spyruoklė žemyn, SD) arba atidaro vožtuvą (spyruoklė aukštyn, SU), jei nutrūksta pavaros maitinimas. Kaištiniu jungikliu galima nustatyti logaritmines arba linijines charakteristikas.

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 658 SU-1	4/6 s/mm	24 V kintamoji / nuolatinė srovė	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	IP 54	082H5012
AME 658 SD-1						082H5011

Pavarų apžvalga
AB-QM DN 200-250
AME 85 QM

AME 85 QM ir AME 685-1 pavara yra naudojama kartu su dideliais AB-QM DN 200 ir DN 250 tipo nuo slėgio nepriklausomais balansavimo ir reguliavimo vožtuvais.

Tipas	Greitis	Maitinimas	Valdymo signalas	Grįžtamojo ryšio signalas	Gaubtas	Kodas
AME 85 QM	8 s/mm	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082G1453

Išankstinis nustatymas

DN 15-32

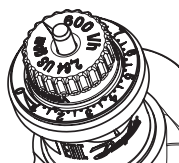
Apskaičiuotasis srautas gali būti lengvai sureguliuotas, nenaudojant specialių instrumentų. Norint pakeisti pradinį nustatymą (gamintojo nustatymas yra 100 % (10)), reikia atlikti tolesnius veiksmus:

1. Nuimkite mėlynąjį apsauginį dangtelį arba pavarą
2. Pakelkite rodyklę (DN 25–32)

3. Pasukite (kad sumažintumėte, sukite pagal laikrodžio rodyklę) į naują nustatymo būseną.
4. Paspauskite rodyklę atgal į užrakto padėtį. (DN 25-32) išankstinio nustatymo skalė rodo srauto reikšmę nuo 100 % iki 0 % (DN 25-32) ir 10-0 (DN 15-20). Pasukus pagal laikrodžio rodyklę srauto reikšmė sumažės, o pasukus prieš laikrodžio rodyklę – padidės.

DN 15 - 32

DN 15, 20



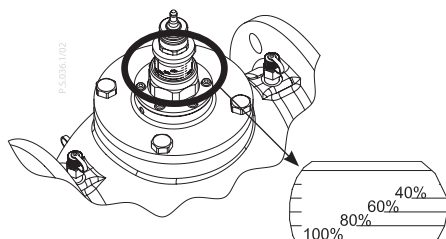
0 - 10

DN 25, 32

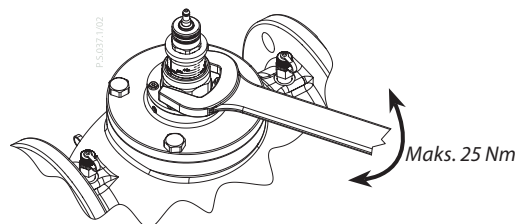


0 - 100 %

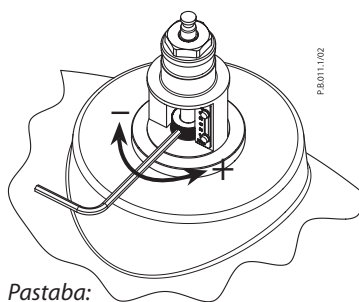
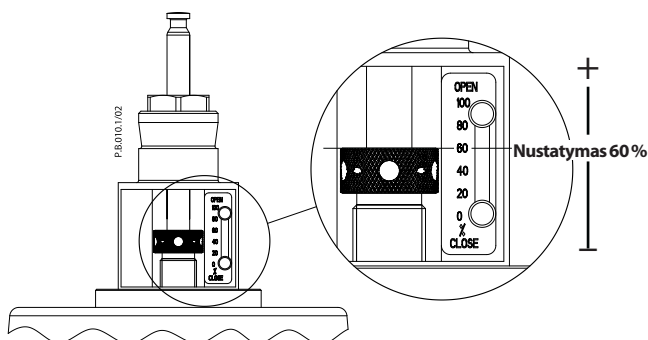
DN 40 - 100



Pastaba: 1 aps. = 10 %



DN 125-250


Pastaba:
1 aps. = 5 %


Aptarnavimas

DN 15-32

Kad veiktų uždarymo funkcija atliekant priežiūrą, rekomenduojama sumontuoti vožtuvą tiekiamo vandens vamzdyje.

DN 40-100

Kad veiktų uždarymo funkcija, vožtuvas gali būti sumontuotas tiekimo linijoje arba grįžtamajame vamzdyje.

Vožtuvai turi rankinio uždarymo, skirto izoliuoti, kai slėgis neviršija 16 barų, funkciją.

DN 125-250

Kad veiktų uždarymo funkcija, vožtuvas gali būti sumontuotas tiekimo linijoje arba grįžtamajame vamzdyje.

Norėdami išjungti nustatykite vožtuvą iki 0 %.

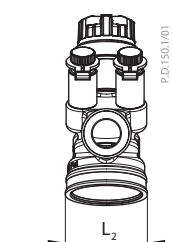
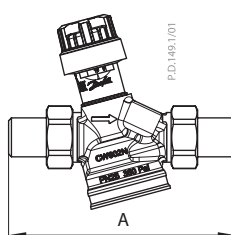
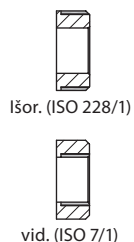
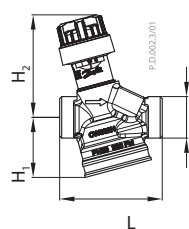
**Konkurso techninės
specifikacijos**

Nuo slėgio nepriklausomas balansavimo ir reguliavimo vožtuvas su tiesine reguliavimo charakteristika, kuri nepriklauso nuo galimo slėgio ir nustatymo. Gamintojas: „Danfoss“ AB-QM arba analogas.

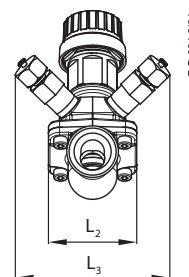
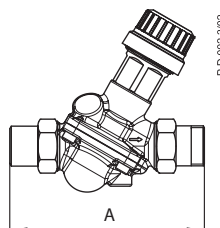
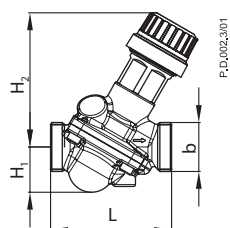
Nuo slėgio nepriklausomas vožtuvas privalo pasižymėti šiomis savybėmis:

- Automatinis srauto apribojimo funkcija
- Membraninė konstrukcija užsiteršimo pavojui sumažinti
- Moduliavimas žemiau 1 % nustatyto srauto, neatsižvelgiant į nustatymą
- Maksimalus srautas turi būti aiškiai nurodytas ant vožtuvo
- Vožtuvo įtaka – 1, esant visiems nustatymams.
- Galimybė užsidaryti esant 16 bar slėgio perkryčiui.
- Tiesinė reguliuojančio vožtuvo charakteristika.
- Tiesinis nustatymas
- Reguliavimo santykis 1:1000.
- DN 15–250 siurblio optimizavimo ir srauto patikrinimo matavimo antgaliai. Galima gauti nuo DN 10 iki DN 250 iš vieno tiekėjo.
- Galimybė, reguliuojant pavaros nustatymus, keisti tiesinę charakteristiką atitinkama procentine dalimi bet kokiam dydžiui.
- Pratekėjimo greitis (IEC 60534-4:2007 IV klasė) – DN 15 – DN 20 matomo protėkio nėra, naudojant rekomenduojamą pavarą.
- DN 25 – DN 100 pratekėjimas – 0,05 % Q_{nom} (IEC 60534-4:2007 III klasė), naudojant rekomenduojamą pavarą.
- DN 125 – DN 250 pratekėjimas – 0,01 % Q_{nom} (IEC 60534-4:2007 IV klasė), naudojant rekomenduojamą pavarą.
- Srauto matavimai (AB-QM DN 15, 20) pagal BS7350:1990

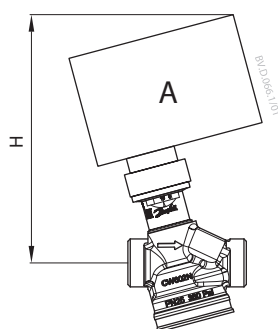
Matmenys



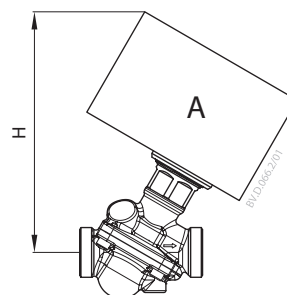
DN	Ilgis				Aukštis		Su sriegiu	Suvirinta	L ₂ (mm)
	išorinis		vidinis		H ₁	H ₂	A		
	L (mm)	b	L (mm)	b	(mm)				
15	65	G ¾A	75	Rp ½	38,2	65,2	120	139	42.6
20	82	G 1A	85	Rp ¾	43,9	67,2	143	166	49.4



DN	Ilgis		Aukštis		Su sriegiu	Suvirinta	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



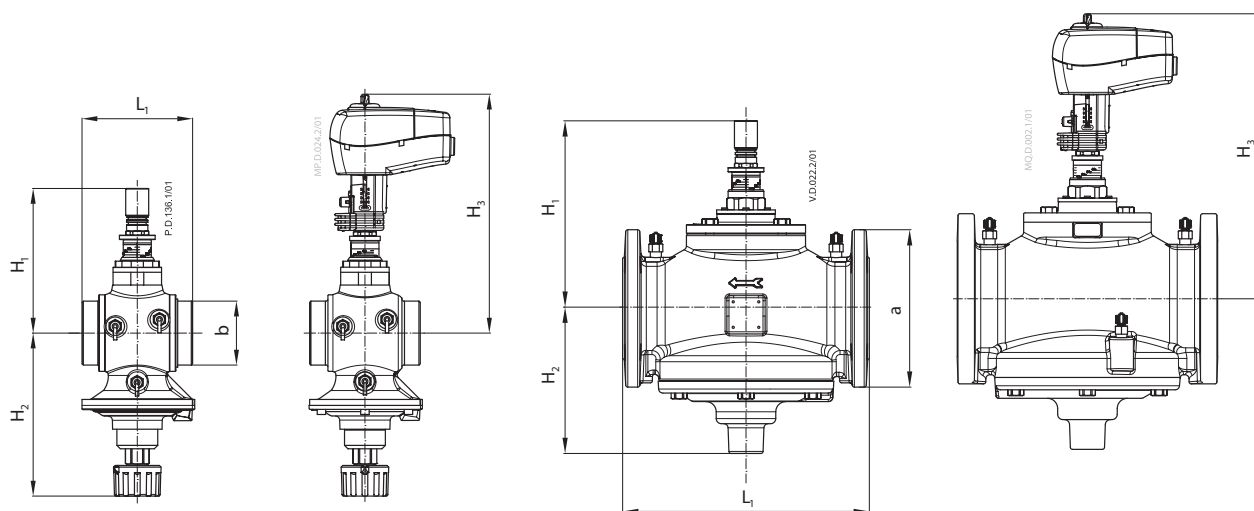
DN 15, 20



DN 25, 32

DN	TWA-Q	ABNM	AME/AMV 110NL, 120 NL, AMI 140	NovoCon S	AME 13 SU	Vožtuvo svoris (kg)	
	H (mm)					išorinis	vidinis
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	

Matmenys (tęsinys)



AB-QM DN 40, 50

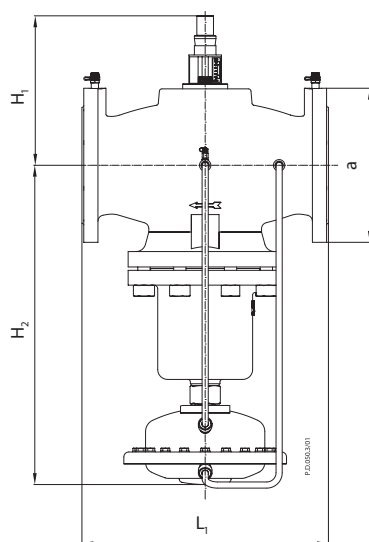
AB-QM + AME 435 QM

AB-QM DN 50-100

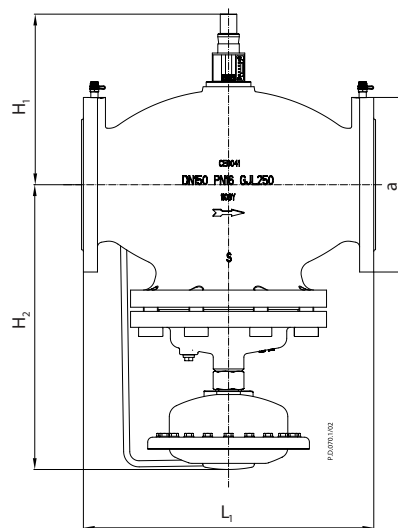
AB-QM + AME 435 QM

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	b (ISO 228/1)	Svoris (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)	Svoris (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



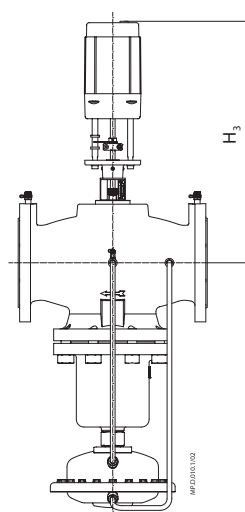
AB-QM DN 125



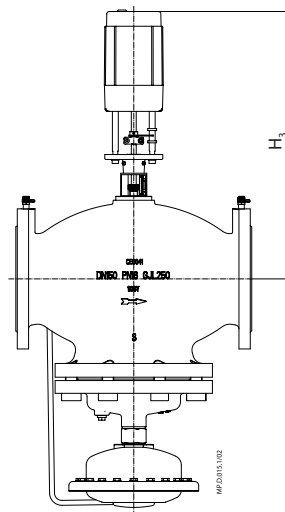
AB-QM DN 150

DN	L ₁	H ₁	H ₂	a (EN 1092-2)	Svoris (kg)
	mm				
125	400	272	518	250	85.3
150	480	308	465	285	138

Matmenys (tęsinys)

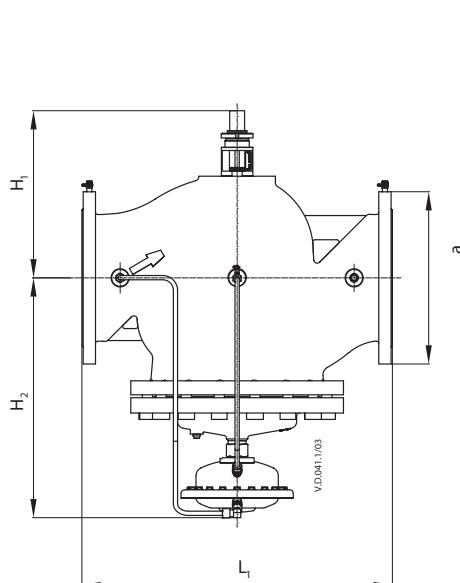


AB-QM DN 125 + AME 55 QM

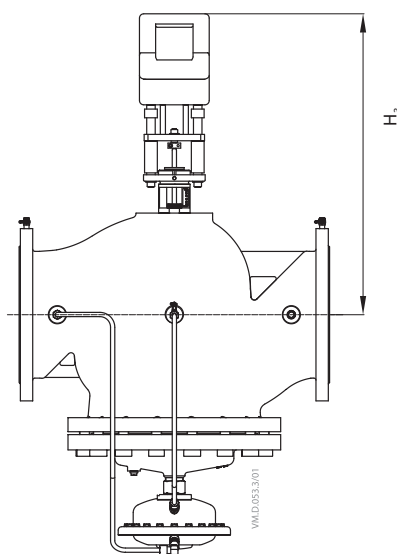


AB-QM DN 150 + AME 55 QM

Tipas	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	Svoris (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

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

Danfoss UAB

Šildymo grupė • heating.danfoss.lt • +370 5 210 5740 • El. paštas: klientucentras.lt@danfoss.com

Danfoss firma neatsako už galimas klaidas ir netikslumus kataloguose, bukletuose ir kituose spaudiniuose. Danfoss firma pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti savo gaminius, taip pat ir užsakytus, su sąlyga, kad nereikės keisti jau suderintų specifikacijų.

Visi paminėti spaudinyje prekių ženklai yra atitinkamų kompanijų nuosavybė. Danfoss ir Danfoss logotipas yra Danfoss A/S nuosavybė. Visos teisės saugomos.