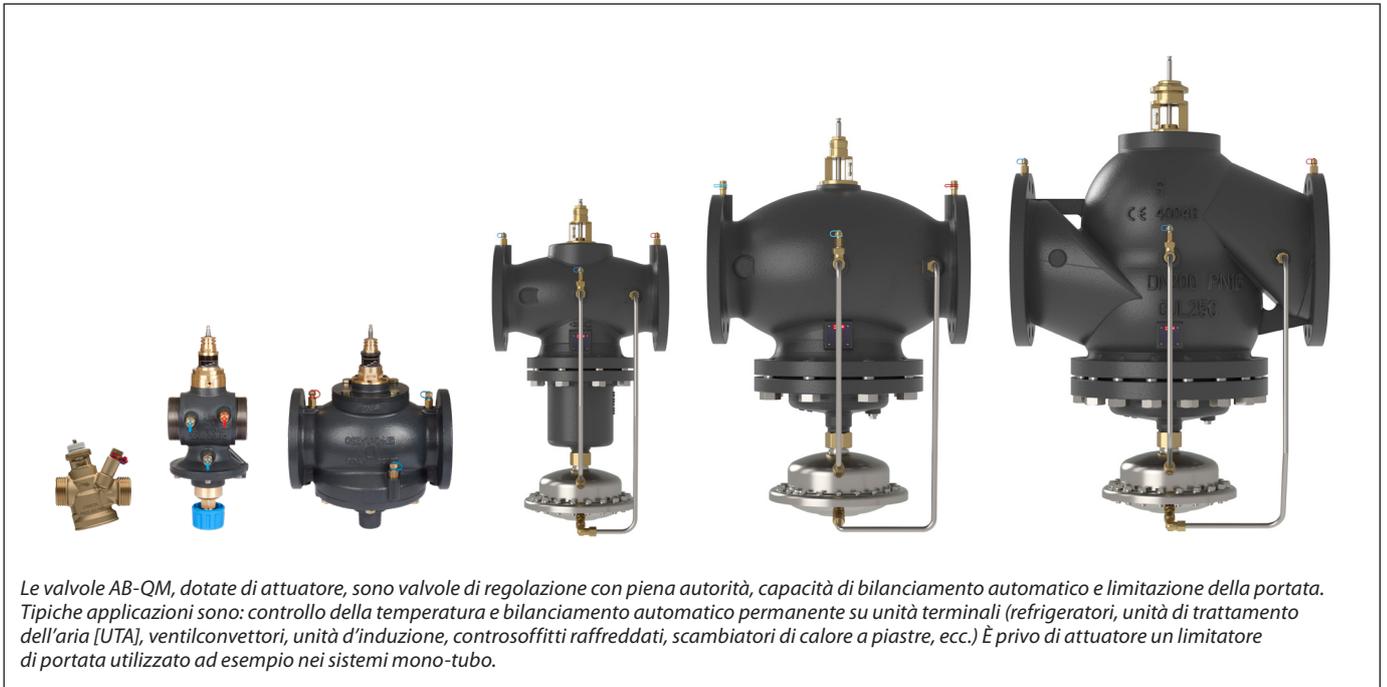


Scheda tecnica

Valvole di regolazione indipendenti dalla pressione (PICV) AB-QM 4.0 / AB-QM DN 15-250

**Descrizione**

Danfoss AB-QM è una valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) che unisce un'elevata precisione e durata alla massima facilità di utilizzo sul mercato. Il design dell'AB-QM è studiato per garantire una tempestiva attuazione del proprio progetto nel rispetto del budget, offrendo al contempo l'impianto HVAC più efficiente. Le valvole indipendenti dalla pressione sono valvole di regolazione con funzione di bilanciamento automatico. Un regolatore di pressione integrato mantiene una pressione differenziale costante tramite la valvola di regolazione, assicurando piena autorità e limitazione automatica della portata. Riunendo due funzioni in una, regolazione e bilanciamento idronico automatico, le PICV Danfoss rappresentano una soluzione economica per le sfide che devono affrontare i progettisti di impianti HVAC.

L'AB-QM di Danfoss offre il costo totale di proprietà più basso per i motivi seguenti:

- La precisa limitazione della portata assicura sempre la portata corretta al momento giusto, con minima energia di pompaggio
- Gamma completa da DN15 a DN250 per portate fino a 407 m³/h
- Disponibile con filettatura interna ed esterna per un utilizzo universale
- Grazie al test di durata Danfoss, l'AB-QM ha la resistenza best-in-class a incrostazioni e ostruzioni
- Facile risoluzione dei problemi grazie all'impostazione sempre visibile e alla possibilità di misurare la portata mediante prese di pressione
- Minima isteresi per un controllo della temperatura stabile e preciso
- A prova di futuro con una gamma di attuatori intelligenti, pronta per l'utilizzo con l'HVAC 4.0 ottimizzato e basato sui dati

Ordinazione

AB-QM 4.0 versione filettata (con/senza prese di pressione) - **Filettatura esterna**

Tipo				Con prese di pressione	Senza prese di pressione
Disegno	DN	Q _{nom.} (l/h)	Filett. esterna (ISO 228/1)	Codice	Codice
	15 LF	200	G 3/4 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 versione filettata (con/senza prese di pressione) - **Filettatura esterna**

Tipo				Con prese di pressione	Senza prese di pressione
Disegno	DN	Q _{nom.} (l/h)	Filett. esterna (ISO 228/1)	Codice	Codice
	25	1.700	G 1 1/4 A	003Z1214	003Z1204
	25 HF	2.700		-	003Z1224
	32	3.200	G 1 1/2 A	003Z1215	003Z1205
	32 HF	4.000		-	003Z1225
	40	7.500	G 2 A	003Z0770	*
	50	12.500	G 2 1/2 A	003Z0771	

* L'upgrade dell'AB-QM DN 15-32 senza nippli di prova a una versione con nippli di prova non è possibile

AB-QM 4.0 versione filettata (con/senza nippli di prova) - **Filettatura interna**

Tipo				Con prese di pressione	Senza prese di pressione
Disegno	DN	Q _{nom.} (l/h)	Filett. interna (ISO 7/1)	Codice	Codice
	15 LF	200	Rp 1/2	003Z8300	003Z8320
	15	650		003Z8301	003Z8321
	15 HF	1.200		003Z8302	003Z8322
	20	1.100	Rp 3/4	003Z8303	003Z8323
	20 HF	1.900		003Z8304	003Z8324

AB-QM Versione flangiata

Disegno	DN	Q _{nom.} (l/h)	Connessione flangiata (EN 1092-1)	Codice
	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

Ordinazione (continua)
Accessori e parti di ricambio

Tipo	Commenti		Codice
	Al tubo	Alla valvola	
Raccordo (CW617N) (1 pz) 	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
Codolo a saldare (W. Nr. 1.0308) (1 pz) 	Saldato	DN 15	003Z0226
		DN 20	003Z0227
		DN 25	003Z0228
		DN 32	003Z0229
		DN 40	003Z0270
		DN 50	003Z0276
	Saldato	DN 15	003Z1271
		DN 20	003Z1272
		DN 25	003Z1273
		DN 32	003Z1274
		DN 40	003Z1275
Codoli a brasare (CW614N) (2 dadi, 2 guarnizioni, 2 nippli a brasare)	15 x 1 mm	DN 15	065Z7017
		DN 40-100	003Z0695
		DN 125-150	003Z0696
		DN 200-250	003Z0697
		DN15-32	003Z0230
Riscaldatore stelo per AB-QM DN 40-100 / AME 435 QM			065Z0315
Riscaldatore stelo per AB-QM DN 125, 150 / AME 55 QM / AME 655			065Z7022
Estensione nipplo prova a gomito (1 pz)			003Z3944
Estensione nipplo prova dritto (1 pz)			003Z3945
Set estensione nippli dritti (1 pz)			003Z3946

Dati tecnici

Diametro nominale		DN	AB-QM 4.0 (versione filettata)					AB-QM (versione filettata)					
			15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40	50
Campo portata	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
Campo di regolazione ^{1), 2)}		%	10-100					20-110				40-100	
Press. differenziale ^{3), 4)}	Δp_{min}	kPa	16	16	25	16	25	20 (25)	35 (40)	25 (30)	35 (40)	30	
	Δp_{max}		600										
Pressione nominale		PN	25					16					
Rapporto di regolazione		1:1000											
Caratteristica della valvola di regolazione		Lineare (può essere convertita in equi-percentuale tramite l'attuatore)											
Classe di trafilamento con attuatori raccomandati		IEC 60534-4:2007 classe IV					IEC 60534-4:2007 classe III						
Funzione di chiusura		Secondo ISO 5208 classe A - nessuna perdita visibile											
Mezzo		Acqua e miscele a base di acqua per sistemi di riscaldamento e di raffreddamento chiusi secondo la tipologia di impianto tipo I conforme a DIN EN 14868. Se utilizzato in un impianto di tipo II conformemente a DIN EN 14868, è necessario prendere appropriate misure protettive. Devono essere osservati i requisiti di VDI 2035, parte 1 + 2.											
Temp. del mezzo		°C	da -10 a +95					da (-10*) + 2 a +120					
Temperatura stoccaggio e trasporto			da -40 a +70										
Corsa		mm	4					4,5				10	
Attacco	filett. esterna (ISO 228/1)	G 3/4 A			G 1 A		G 1 1/4 A		G 1 1/2 A		G 2 A	G 2 1/2 A	
	filett. interna (ISO 7/1)	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 3/4	-						
	attuatore	M30 x 1,5									Standard Danfoss		
Materiali e mezzo													
Materiali a contatto con il mezzo	Corpi valvola	Ottone DZR									Ghisa EN-GJL-250 (GG25)		
	Membrane e O-ring	EPDM											
	Asta	PPSU					N/A						
	Otturatore	Ottone DZR					-						
	Molle	W.Nr.1.4310					W.Nr.1.4310, W.Nr. 1.4568						
	Supporto molla	PPSU					-						
	Cono (Pc)	-					W.Nr. 1.4305				CW 614N, W.Nr.1.4305		
	Cono (Cv)	PPSU					CW 614N						
	Sede (Pc)	-					EPDM				W.Nr. 1.4305		
	Sede (CV)	-					Ottone DZR				W.Nr. 1.4305		
Vite	-					Acciaio inossidabile A2							
Materiali non a contatto con il mezzo	Parti in plastica	ABS					PA				POM		
	Inseriti e viti esterne	-					CW 614N, W.Nr. 1.4310, W.Nr. 1.4401						

¹⁾ L'impostazione di fabbrica della valvola è il campo di regolazione nominale.

²⁾ Indipendentemente dall'impostazione, la valvola può modulare sotto all'1% della portata impostata.

³⁾ Se regolata al di sopra del 100%, la pressione di avviamento minima necessaria è superiore; vedere i valori in ().

⁴⁾ Alla pressione differenziale minima, la valvola raggiunge almeno il 90% della portata nominale. Una dichiarazione sulle prestazioni è disponibile su richiesta.

^{*)} Se la temperatura del mezzo è inferiore a 2 °C per AB-QM DN 15-32, è necessario utilizzare una coibentazione per la refrigerazione in modo da coprire sia la valvola che l'attuatore. Per AB-QM DN 40-100 è necessario utilizzare un riscaldatore stelo. Codice 065B2171, 065Z0315 o 065Z7022.

Conformemente all'idoneità e all'uso, soprattutto in impianti non completamente a tenuta di ossigeno; attenersi alle istruzioni del produttore del refrigerante.

Pc - parte del regolatore di pressione.

Cv - parte della valvola di regolazione

Dati tecnici (continua)
AB-QM (versione flangiata)

Diametro nominale		DN	50	65	65 HF	80	80 HF	100	100 HF
Campo portata	Q_{nom} (100%) ¹⁾	l/h	12.500	20.000	25.000	28.000	40.000	38.000	59.000
	Q_{high}		12.500	20.000	25.000	28.000	40.000	38.000	59.000
Campo di regolazione ^{1), 2)}		%	40-100						
Press. differenziale ^{3), 5)}	Δp_{min}	kPa	30	60	30	60	30	60	
	Δp_{max}		600						
Pressione nominale		PN	16						
Rapporto di regolazione		Secondo gli standard IEC 534, il range di controllo tende a infinito, in quanto la caratteristica Cv è lineare. (1:1000)							
Caratteristica della valvola di regolazione		Lineare (può essere convertita in equi-percentuale tramite l'attuatore)							
Classe di trafilamento con attuatori raccomandati		max. 0,05% di Q_{nom}							
Funzione di chiusura		Secondo ISO 5208 classe A - nessun trafilamento visibile							
Mezzo		Acqua e miscele a base di acqua per sistemi di riscaldamento e di raffreddamento chiusi secondo la tipologia di impianto tipo I conforme a DIN EN 14868. Se utilizzato in un impianto di tipo II conforme a DIN EN 14868, è necessario prendere appropriate misure protettive. Devono essere osservati i requisiti di VDI 2035, parte 1 + 2.							
Temp. del mezzo		°C	da -10 a +120						
Temperatura stoccaggio e trasporto			da -40 a +70						
Corsa		mm	10	15					
Attacco	flangia	PN 16							
	attuatore	Standard Danfoss							
Materiali a contatto con acqua									
Corpi valvola		Ghisa EN-GJL-250 (GG25)							
Membrana/Soffietto		EPDM							
O-ring		EPDM							
Molle		W.Nr. 1.4568, W.Nr. 1.4310							
Cono (Pc)		CuZn40Pb3 - CW 614N, W.Nr. 1.4305							
Sede (Pc)		W.Nr. 1.4305							
Cono (Cv)		CuZn40Pb3 - CW 614N							
Sede (CV)		W.Nr. 1.4305							
Vite		Acciaio inossidabile (A2)							
Guarnizione piatta		NBR							

Diametro nominale		DN	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
Campo portata	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
Campo di regolazione ²⁾		%	40-110							
Press. differenziale ^{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
Pressione nominale		PN	16							
Rapporto di regolazione		1:1000								
Caratteristica della valvola di regolazione		Lineare (può essere convertita in equi-percentuale tramite l'attuatore)								
Classe di trafilamento con attuatori raccomandati		max. 0,01% di Q_{nom}								
Mezzo		Acqua e miscele a base di acqua per sistemi di riscaldamento e di raffreddamento chiusi secondo la tipologia di impianto tipo I conforme a DIN EN 14868. Se utilizzato in un impianto di tipo II conforme a DIN EN 14868, è necessario prendere appropriate misure protettive. Devono essere osservati i requisiti di VDI 2035, parte 1 + 2.								
Temp. del mezzo		°C	da -10 a +120							
Temperatura stoccaggio e trasporto			da -40 a +70							
Corsa		mm	30							
Attacco	flangia	PN 16								
	attuatore	Standard Danfoss								
Materiali a contatto con acqua										
Corpi valvola		Ferro grigio EN-GJL-250 (GG 25)								
Membrana/Soffietto		W.Nr. 1.4571	EPDM							
O-ring		EPDM								
Molle		W.Nr. 1.4401	W.Nr.1.4310							
Cono (Pc)		W.Nr.1.4404NC	W.Nr.1.4021							
Sede (Pc)		W.Nr.1.4027								
Cono (Cv)		W.Nr.1.4404NC	W.Nr.1.4021							
Sede (CV)		W.Nr.1.4027								
Vite		W.Nr. 1.1181								
Guarnizione piatta		Guarnizione in grafite	Priva di amianto							

¹⁾ L'impostazione di fabbrica della valvola è il campo di regolazione nominale.

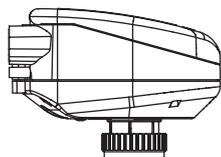
²⁾ Indipendentemente dalla regolazione, la valvola può modulare sotto all'1% della portata impostata.

³⁾ Se regolata al di sopra del 100%, la pressione di avviamento minima necessaria è superiore; vedere i valori in ().

⁴⁾ Se l'AB-QM viene utilizzata con una pressione differenziale superiore a 400 kPa, contattare il centro progettazione di Danfoss per dettagli sulla progettazione corretta.

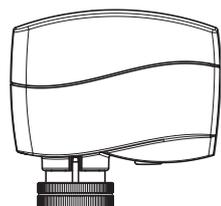
⁵⁾ Alla pressione differenziale minima, la valvola raggiunge almeno il 90% della portata nominale. Una dichiarazione sulle prestazioni è disponibile su richiesta.

Pc - parte del regolatore di pressione.
Cv - parte della valvola di regolazione

Panoramica degli attuatori per AB-QM DN 15-32

NovoCon® S

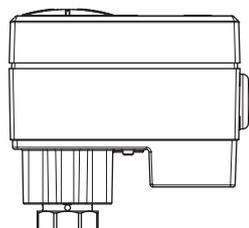
NovoCon® S è un attuatore multifunzione con comunicazione bus di alta precisione, appositamente progettato per l'uso in combinazione con una valvola di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione tipo AB-QM, in dimensioni da DN 15 LF-32 HF. L'attuatore con AB-QM può essere usato per controllare l'approvvigionamento idrico per ventilconvettori, travi fredde, unità ad induzione, piccoli riscaldatori intermedi, gruppi refrigeratori, UTA e altre unità terminali per controllo di zona, in cui è necessario controllare l'acqua calda/fredda.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Protocollo di comunicazione	Protezione	Codice
NovoCon® S	3/6/12/24 s/mm	24 V CA/CC	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54 (IP40 se montato capovolto)	003Z8504


AME 110/120 NL

Gli AME 110 e 120 sono attuatori a ingranaggi modulanti di alta precisione che montano sulla valvola AB-QM per un controllo preciso. Dispongono di una funzione di taratura in modo che la corsa dell'attuatore corrisponda sempre perfettamente a quella dell'AB-QM. L'attuatore può gestire sia caratteristiche lineari che logaritmiche. L'AME 110/120 è compatibile con le valvole AB-QM da DN 15 LF a DN 32 HF.

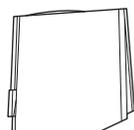
Tipo	Velocità	Segnale di feedback	Alimentazione	Segnale di comando	Protezione	Codice
AME 110 NL	24 s/mm	No	24 V CA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 42	082H8057
AME 110 NLX	24 s/mm	Sì				082H8060
AME 120 NL	12 s/mm	No				082H5059


AME 13 SU/SD

L'AME 13 è un attuatore a ingranaggi di precisione provvisto di molla integrata che chiude (discesa tramite molla) o apre la valvola (alzata tramite molla) in caso di perdita di potenza dell'attuatore. La caratteristica può essere impostata su logaritmica o su lineare mediante un DIP switch.

L'AME 13 SU/SD è compatibile con le valvole AB-QM da DN 15 LF a DN 32 HF.

Tipo	Velocità	Molla	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 13 SU-1	14 s/mm	Molla per apertura	24 V CA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 42	082H5006
AME 13 SD-1	14 s/mm	Molla per chiusura					082H5007


ABNM-A5

L'ABNM è un attuatore termico modulante che può essere utilizzato per modulare l'AB-QM quando velocità o precisione non hanno la priorità. È possibile scegliere tra una caratteristica logaritmica (LOG) o lineare (LIN) per adeguare l'ABNM alla singola applicazione. È disponibile nelle versioni normalmente aperta (NO) e normalmente chiusa (NC), nonché in 24 V CC e CA. L'ABNM-A5 è compatibile con le valvole AB-QM da DN 15 LF a DN 32 HF.

Tipo	NO/NC	LOG/LIN	Tensione di alimentazione	Corsa	Tempo corsa completa	Protezione	Codice
ABNM-A5	NC	LOG	24 V CA	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		6,5 mm			082F1165
ABNM-A5	NC	LOG	24 V CC	6,5 mm	082F1166		
ABNM-A5	NO	LOG		6,5 mm	082F1167		

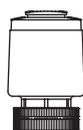
Nota: l'ABN e l'ABNM A5 con corsa da 5 mm sono in grado di aprire solo valvole AB-QM da DN 25 a DN 32 al 90%.

TWA-Q

Il TWA-Q è un attuatore termico utilizzato per applicazioni On/Off in cui la precisione di regolazione e la velocità non hanno la priorità. È disponibile nelle versioni normalmente aperta (NO) e normalmente chiusa (NC) e in 24 e 230 Volt. Il TWA-Q è dotato di un indicatore di posizione che indica se è aperto o chiuso ed è compatibile con le valvole AB-QM da DN 15 LF a DN 32 HF.

Tipo	NC/NO	Tensione	Corsa	Tempo corsa completa ¹⁾	Protezione	Codice
TWA-Q	NC	230 V CA	5 mm	<3 min.	IP 54	082F1600
TWA-Q	NO	230 V CA	5 mm			082F1601
TWA-Q	NC	24 V CA/CC	5 mm			082F1602
TWA-Q	NO	24 V CA/CC	5 mm			082F1603

¹⁾ a temperatura ambiente.



Cavi	Codice
1 metro	082F1081
5 metri	082F1082
10 metri	082F1083

Panoramica degli attuatori per AB-QM DN 40-100
AME 435 QM

L'AME 435 QM è un attuatore a ingranaggi modulanti di alta precisione che può essere montato sulla valvola AB-QM per un controllo preciso. Dispone di una funzione di taratura in modo che la corsa dell'attuatore corrisponda sempre perfettamente a quella dell'AB-QM. L'attuatore può gestire sia caratteristiche lineari che logaritmiche. L'AME 435 QM è compatibile con le valvole AB-QM da DN 40 a DN 100 HF.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 435 QM	7,5/15 s/mm	24 V CA/CC	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H0171

AME 25 SU/SD

L'AME 25 SU/SD è un attuatore a ingranaggi di precisione provvisto di molla integrata che chiude (discesa tramite molla) o apre la valvola (alzata tramite molla) in caso di perdita di potenza dell'attuatore. La caratteristica può essere impostata su logaritmica o su lineare mediante un DIP switch. L'AME 25 SU/SD è compatibile con le valvole AB-QM da DN 40 a DN 100 HF.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 25 SD	15 s/mm	24 V CA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H3038
AME 25 SU						082H3041

Valutare la necessità di un adattatore **003Z0694**

Panoramica degli attuatori per AB-QM DN 125-150
AME 55 QM

Gli attuatori AME 55 QM e AME 655-1 sono utilizzati con le valvole di regolazione e bilanciamento indipendenti dalla pressione tipo AB-QM DN 125 e DN 150.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 55 QM	8 s/mm	24 V CA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082H3078

AME 655, 655-1

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 655	2/6 s/mm	24 V CA/CC	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 54	082G3442
AME 655-1						082H5010

AME 658 SU/SD-1

L'attuatore AME 658 SU/SD-1 è utilizzato con le valvole di regolazione e bilanciamento indipendenti dalla pressione tipo AB-QM DN 125 e DN 150. L'AME 658 SU/SU-1 è un attuatore a ingranaggi di precisione provvisto di molla integrata che chiude (discesa tramite molla) o apre la valvola (alzata tramite molla) in caso di perdita di potenza dell'attuatore. La caratteristica può essere impostata su logaritmica o su lineare mediante un DIP switch.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 658 SU-1	4/6 s/mm	24 V CA/CC	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 54	082H5012
AME 658 SD-1						082H5011

Panoramica degli attuatori per AB-QM DN 200-250
AME 85 QM

Gli attuatori AME 85 QM e AM 685-1 sono utilizzati con valvole di regolazione e bilanciamento indipendenti dalla pressione di grosso diametro, tipo AB-QM DN 200 e DN 250.

Tipo	Velocità	Alimentazione	Segnale di comando	Segnale di feedback	Protezione	Codice
AME 85 QM	8 s/mm	24 V CA	0-10 V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	0-10 V, 2-10 V	IP 54	082G1453

Preimpostazione

DN 15-32

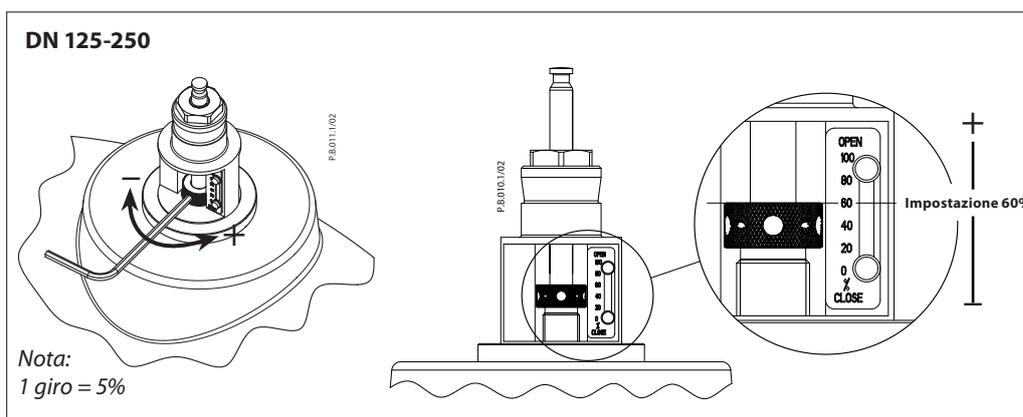
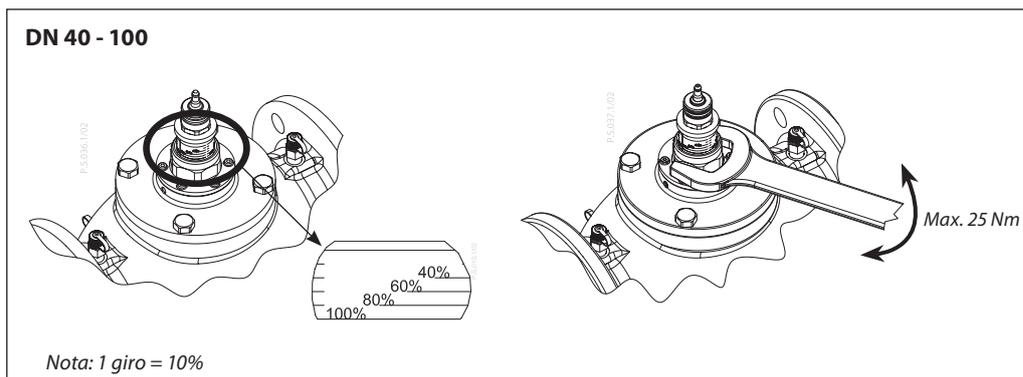
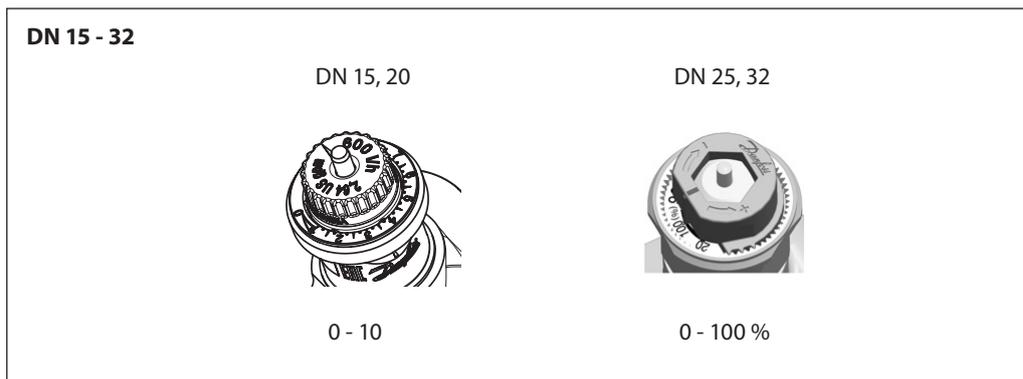
La portata calcolata può essere ottenuta senza attrezzi speciali.

Per modificare la preimpostazione (il valore di fabbrica è 100%), procedere come segue:

1. Rimuovere il coperchio protettivo blu o l'attuatore montato.
2. Sollevare l'indicatore (DN 25-32)

3. Ruotare (in senso orario per diminuire) sul nuovo valore

4. Far scattare l'indicatore grigio nuovamente nella posizione di chiuso (DN 25-32) La scala di preimpostazione indica valori di portata fra il 100% e lo 0% (DN 25-32) e 10-0 (DN 15-20). La rotazione in senso orario riduce il valore di portata richiesto e la rotazione in senso antiorario lo aumenta.



Manutenzione

DN 15-32

Per gestire la chiusura durante gli interventi di manutenzione/riparazione, si raccomanda di installare la valvola sulla tubazione di mandata.

DN 40-100

Per gestire la chiusura durante gli interventi di manutenzione/riparazione, la valvola può essere installata sulla tubazione di mandata o di ritorno.

Le valvole sono dotate di una funzione di chiusura manuale per l'isolamento fino a 16 bar.

DN 125-250

Per gestire la chiusura durante gli interventi di manutenzione/riparazione, la valvola può essere installata sulla tubazione di mandata o di ritorno.

Per la chiusura, impostare la valvola sullo 0%.

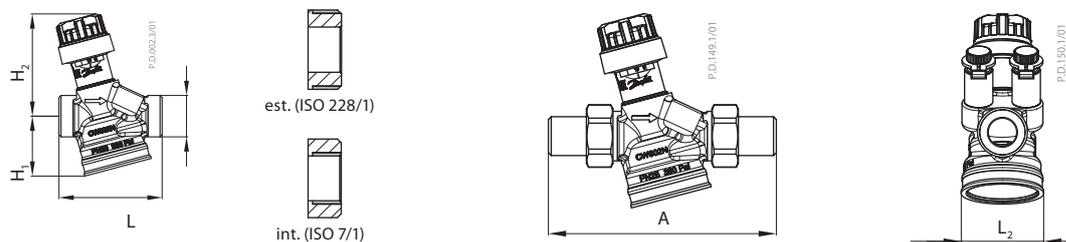
Voci di capitolato

Valvola di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione, con caratteristica di controllo lineare indipendente dalla pressione disponibile e dalle impostazioni. Marca: Danfoss AB-QM o equivalente.

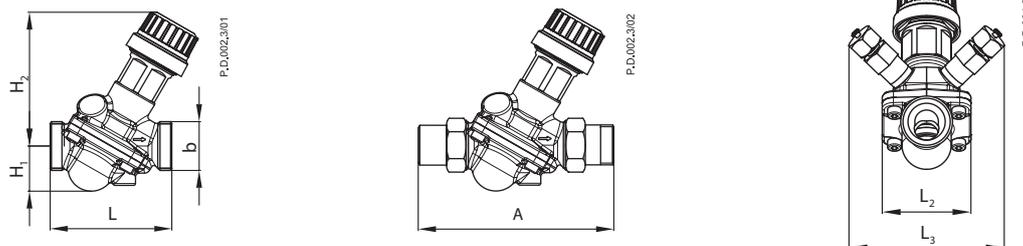
La valvola indipendente dalla pressione deve avere le seguenti caratteristiche:

- Funzione di limitazione automatica della portata
- Disegno basato su membrana per un minor rischio di ostruzione
- Modulazione al di sotto dell'1% della portata impostata, con qualsiasi impostazione
- Portata massima chiaramente indicata sulla valvola
- Autorità di 1 in tutte le altre impostazioni
- Capacità di chiusura a una pressione differenziale di 16 bar.
- Caratteristica di controllo lineare
- Impostazione lineare
- Rapporto di regolazione 1:1.000
- Prese di pressione per l'ottimizzazione della pompa e la verifica della portata per DN 15-250. Disponibile nel range DN 10 – 250 da un singolo fornitore.
- Possibilità di modificare la caratteristica da lineare a equi-percentuale in tutte le dimensioni agendo sulle impostazioni dell'attuatore.
- Classe di trafilemento - nessuna perdita visibile (IEC 60534-4:2007 classe IV) per DN 15 - DN 20 in combinazione con l'attuatore raccomandato
- Trafilemento dello 0,05% di Q_{nom} per DN 25 - DN 100 (IEC 60534-4:2007 classe III) in combinazione con l'attuatore raccomandato
- Trafilemento dello 0,01% di Q_{nom} per DN 125 - DN 250 (IEC 60534-4:2007 classe IV) in combinazione con l'attuatore raccomandato
- Misure di portata (AB-QM DN 15, 20) secondo BS7350:1990

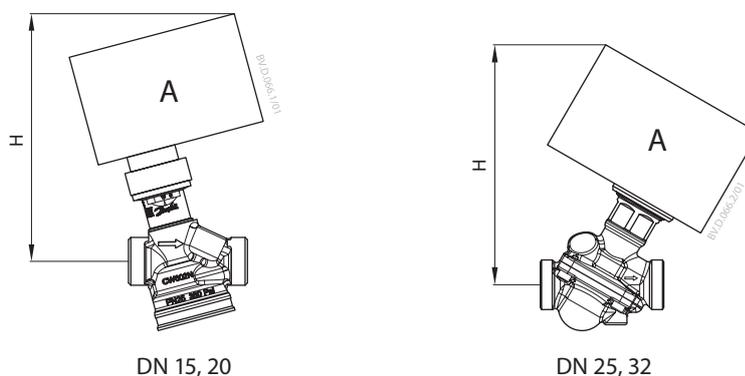
Dimensioni



DN	Lunghezza				Altezza		Filettato	Saldato	L ₂ (mm)
	esterna		interna		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

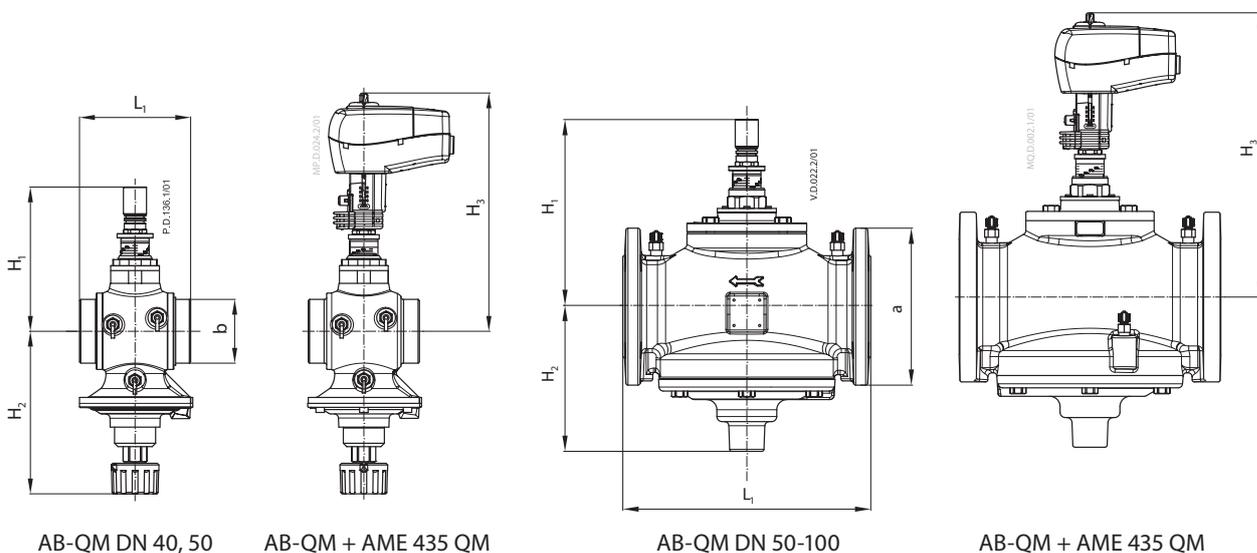


DN	Lunghezza		Altezza		Filettato	Saldato	L ₂	L ₃
	L (mm)	b	H ₁	H ₂	A			
			(mm)			(mm)		
25	104	G 1 ¼	39,2	82,6	174	188	71	79
32	130	G 1 ½	48,7	93,8	207	214	90	79



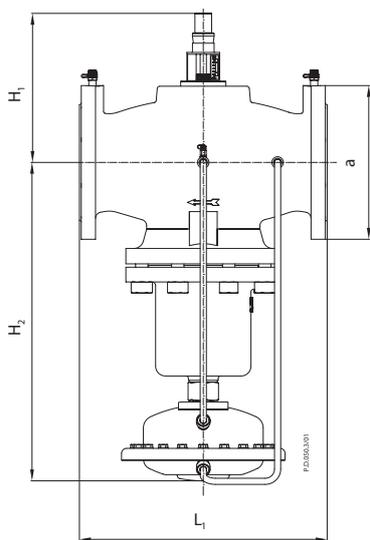
DN	TWA-Q	ABNM	AME/AMV 110NL, 120 NL, AMI 140	NovoCon S	AME 13 SU	Peso valvola (kg)	
	H (mm)						esterna
15	110,8	97,8	131,3	130,1	210,7	0,56	0,59
20	112	99	132,5	131,3	212,1	0,75	0,73
25	117	124	155	153	233,9	1,45	
32	128	136	166	164	245	2,21	

Dimensioni (continua)

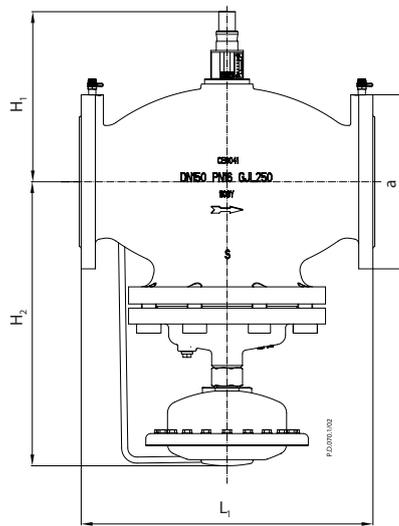


DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	b (ISO 228/1)	Peso (kg)
	mm					
40	110	170	174	280	G 2	6,9
50	130	170	174	280	G 2 ½	7,8

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	Peso (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



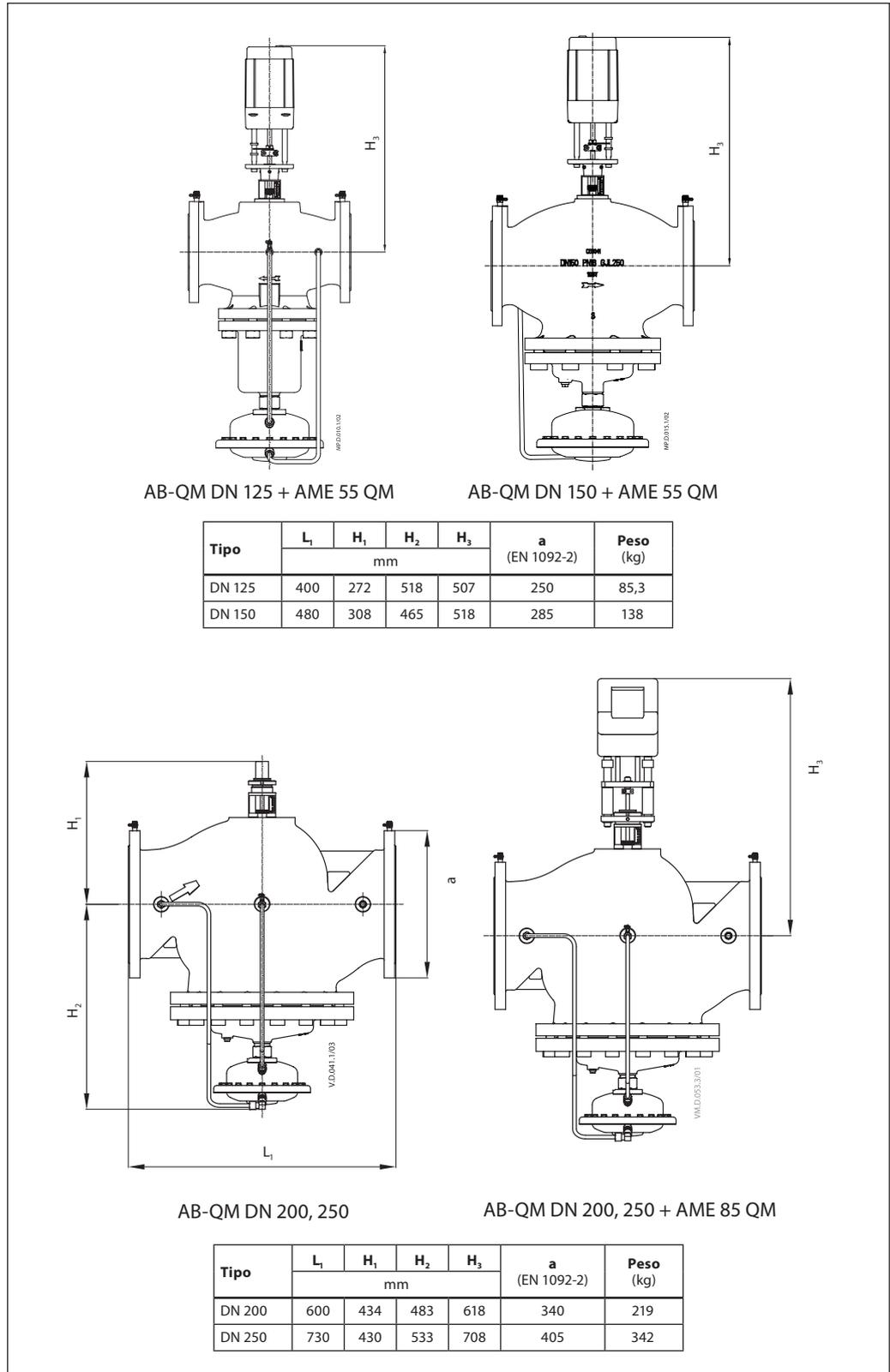
AB-QM DN 125



AB-QM DN 150

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

Dimensioni (continua)



Danfoss S.r.l.

Heating Segment • heating.danfoss.it • +39 011 3000 511 • E-mail: info@danfoss.it

Danfoss declina ogni responsabilità per eventuali errori contenuti in cataloghi, brochure o altra documentazione cartacea. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già ordinati, a condizione che tali modifiche possano essere apportate senza rendere necessarie successive variazioni alle specifiche già concordate. Tutti i marchi registrati citati nel presente materiale sono di proprietà delle rispettive società. Danfoss e il logo Danfoss sono marchi registrati di Danfoss A/S. Tutti i diritti sono riservati.