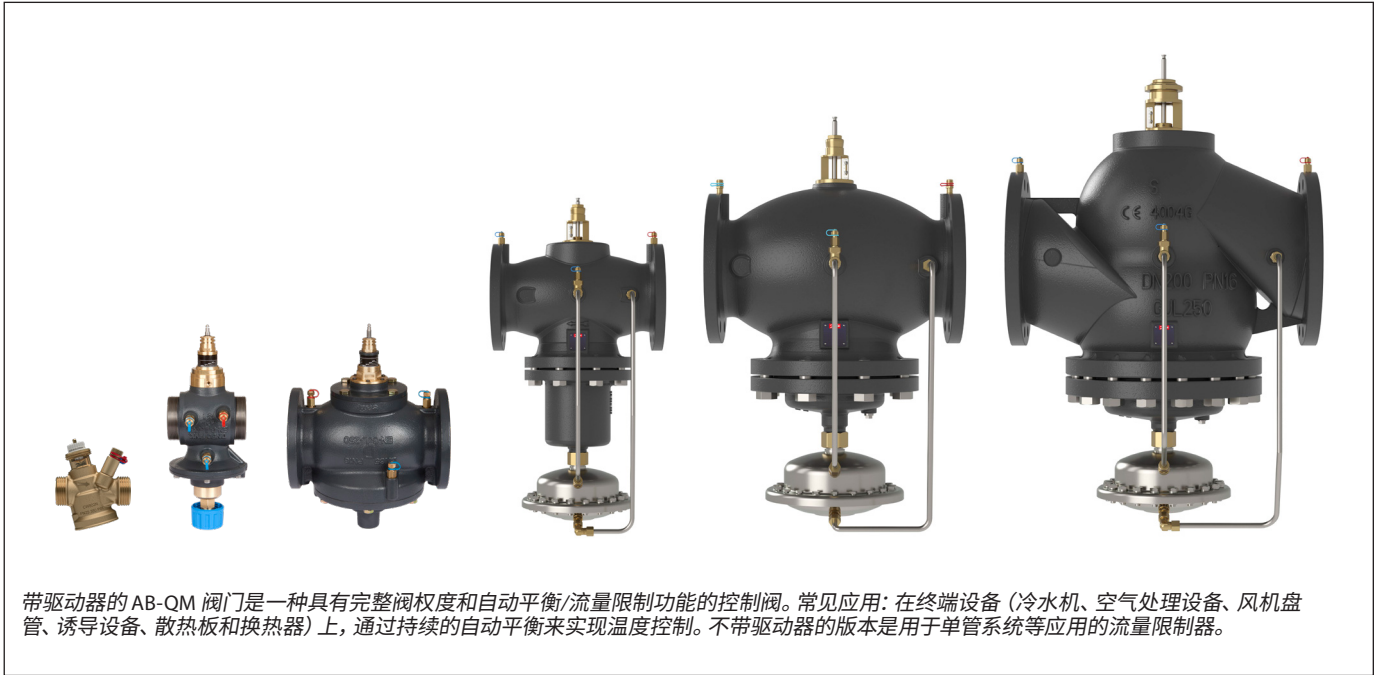


参数表

AB-QM 4.0 / AB-QM 压力无关型控制阀 (PICV) DN 15-250



带驱动器的 AB-QM 阀门是一种具有完整阀权度和自动平衡/流量限制功能的控制阀。常见应用：在终端设备（冷水机、空气处理设备、风机盘管、诱导设备、散热板和换热器）上，通过持续的自动平衡来实现温度控制。不带驱动器的版本是用于单管系统等应用的流量限制器。

说明

丹佛斯 AB-QM 是一种压力无关型控制阀 (PICV)，将高准确性、耐用性和市场领先的技术性能为用户提供友好的使用体验。AB-QM 设计让您的项目能够按时、按预算运行，同时还能提供最具效率的 HVAC 系统。压力无关型阀门指的是具有自动平衡功能的控制阀。内置的压力控制器可以保持控制阀上的恒定压差，确保完整阀权度和自动流量限制。丹佛斯 PICV 将控制功能和水力平衡功能集为一体，提供了一种成本高效的解决方案，可应对 HVAC 系统的前瞻型设计面临的挑战。AB-QM 也可在工业制冷系统中使用。

丹佛斯 AB-QM 之所以能够提供最低的总拥有成本，其原因如下：

- 精确的流量限制确保在合适的时间总是提供合适的流量，最大程度降低了泵送能耗
- 从 DN 15 到 DN 250 的完整产品系列，流量最高可达 407 m³/h
- 提供内螺纹和外螺纹，实现通用性
- 丹佛斯的耐用性测试确保 AB-QM 具有业内最佳的防结垢和防堵塞性
- 总是能够以可见方式进行设定，总是能够通过测试插头测量流量，故障排除简单
- 滞后非常小，可实现稳定精确的温度控制
- 为将来的系列智能驱动器以及数据驱动和优化的 HVAC 4.0 做好准备

订购

AB-QM 4.0 阀门, 螺纹型 (有测试插头和无测试插头) - 外螺纹

类型				带测量插头	不带测量插头	
图片	DN	Q _{nom.} (l/h)	外螺纹 (ISO 228/1)	产品代码	产品代码	
	15 LF	200	G 3/4 A	003Z8200	003Z8220	
	15	650		003Z8201	003Z8221	
	15 HF	1200		003Z8202	003Z8222	
		20	1100	G 1 A	003Z8203	003Z8223
		20 HF	1900		003Z8204	003Z8224
		25	2200	G 1 1/4 A	003Z8205	-
		25HF	3800		003Z8206	-
		32	3600	G 1 1/2 A	003Z8207	-
		32 HF	5000		003Z8208	-
40		7500	G 2 A	003Z0770	-	
50		12 500	G 2 1/2 A	003Z0771	-	

AB-QM 4.0 阀门, 螺纹型 (有测量插头和无测量插头) - 内螺纹

类型				带测量插头	不带测量插头	
图片	DN	Q _{nom.} (l/h)	外螺纹 (ISO 228/1)	产品代码	产品代码	
	15 LF	200	Rp 1/2	003Z8300	003Z8320	
	15	650		003Z8301	003Z8321	
	15 HF	1200		003Z8302	003Z8322	
		20	1100	Rp 3/4	003Z8303	003Z8323
		20 HF	1900		003Z8304	003Z8324
		25	2200	Rp 1	003Z8305	-
		25 HF	3800		003Z8306	-
		32	3600	Rp 1 1/4	003Z8307	-
		32 HF	5000		003Z8308	-

* AB-QM DN 15-32 无测试插头版本无法升级为带测试插头版本

AB-QM 法兰型

图片	DN	Q _{nom.} (l/h)	法兰 连接方式 (EN 1092-2)	产品代码
	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	

订购 (续)
备件和配件

类型	备注		产品代码
	连接管道	连接阀门	
连接接头 (CW617N) (1 件) 	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
焊接尾管 (W. Nr. 1.0308) (1 件) 	焊接	DN 15	003Z0226
		DN 20	003Z0227
		DN 25	003Z0228
		DN 32	003Z0229
		DN 40	003Z0270
		DN 50	003Z0276
焊接尾管 (W. Nr.1.0308) (1 件) 	焊接	DN 15	003Z1271
		DN 20	003Z1272
		DN 25	003Z1273
		DN 32	003Z1274
		DN 40	003Z1275
		DN 50	003Z1276
焊接用尾管 (CW614N) (2 个螺母、2 个垫圈、 2 个焊接头)	15 x 1 mm	DN 15	065Z7017
AB-QM 阀门手柄 (如果阀门未配驱动器, 则安装时必须使用)		DN 40 - 100	003Z0695
		DN 125 - 150	003Z0696
		DN 200 - 250	003Z0697
关闭附件		DN 15 - 32	003Z0230
阀杆电热器, 适用于 AB-QM DN 40-100 / AME 435 QM			065Z0315
阀杆电热器, 适用于 AB-QM DN 125, 150 / AME 55 QM / AME 655			065Z7022
弯头式测试插头延长管 (1 件)			003Z3944
直管式插头延长管组 (1 件)			003Z3946
AB-QM 4.0 DN15 EPP 保温装置			003Z7810
AB-QM 4.0 DN20 EPP 保温装置			003Z7811
AB-QM 4.0 DN 25 EPP 保温装置			003Z7812
AB-QM 4.0 DN 32 EPP 保温装置			003Z7813
AB-QM DN 125 脉冲管组			003Z3961
AB-QM DN 150 脉冲管组			003Z3962
AB-QM DN 200 脉冲管组			003Z3963
AB-QM DN 250 脉冲管组			003Z3964

参数表

AB-QM DN 15-250

技术参数

公称直径		DN	AB-QM 4.0 (螺纹版)								AB-QM (螺纹版)		
			15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40	50
流量范围	Q_{nom} (100%) ¹⁾	l/h	200	650	1200	1100	1900	2200	3800	3600	5000	7500	12 500
设定范围	^{1), 2)}	%	10 - 100				10 - 100				40 - 100		
压差 ³⁾	Δp_{min}	kPa	16	16	25	16	25	20	30	20	30	30	
	Δp_{max}		600										
压力等级		PN	25								16		
控制范围			1:1000										
阀门特性曲线			线性曲线或等百分比型曲线 (驱动器可设)										
推荐执行器的泄漏率			IEC 60534-4:2007 class IV					IEC 60534-4:2007 class III					
关断功能			符合 ISO 5208, A 级标准 - 无肉眼可见泄漏										
流体介质			水及水与辅助冷却剂混合液, 用于封闭式供暖和制冷系统, 符合 DIN EN 14868 规定的 I 类工厂标准 对于 DIN EN 14868 规定的 II 类工厂, 则应采取适当的防护措施。符合 VID 2035 标准第 1 + 2 部分或 BSRIA BG29 + BG50 的规定。										
介质温度		°C	(-20*) +2 ... +95								(-20*) +2 ... +120		
储存和运输温度			-40 ... +70										
行程		mm	4								10		
连接	外螺纹 (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	
	内螺纹 (ISO 7/1)		Rp 1/2		Rp 3/4		Rp 1		Rp 1 1/4		-		
	驱动器		M30 x 1,5								丹佛斯标准		

材料和介质		DN	AB-QM 4.0 (螺纹版)								AB-QM (螺纹版)	
			15 LF	15	15 HF	20	20 HF	25	25 HF	32	32 HF	40
介质中材料	阀体		防脱锌黄铜								铸铁 EN-GJL-250 (GG25)	
	膜片和 O 型圈		EPDM (三元乙丙橡胶)									
	弹簧座导向		PPSU									
	弹簧座		防脱锌黄铜					防脱锌黄铜 + PPSU			-	
	弹簧		W.Nr.1.4310								W.Nr.1.4310, W.Nr.1.4568	
	支撑弹簧		PPSU									
	阀锥 (Pc)		-								CW 614N, W.Nr.1.4305	
	阀锥 (Cv)		PPSU								CW 614N	
	阀座 (Pc)		-								W.Nr. 1,4305	
	阀座 (Cv)		防脱锌黄铜								W.Nr. 1,4305	
介质外材料	螺丝		-								不锈钢 A2	
	塑料零件		ABS								POM	
	插入零件和外部螺丝		-								CW 614N, W.Nr. 1,4310, W.Nr. 1.4401	

¹⁾ 阀门出厂设定在标称设定范围内完成。

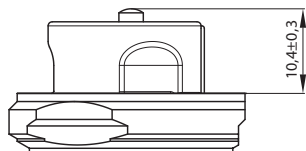
²⁾ 在任何设置下, 阀门均能在设定流量 1% 的范围内进行调节。

³⁾ 在最低压差时, 阀门必须至少达到标称流量的 90%。可根据要求, 提供产品性能声明。

^{*)} 如果使用 AB-QM DN 时介质温度低于 2 °C, 则必须防止阀杆结冰, 因此阀门应进行气密保温。AB-QM DN15-100 的性能和耐用性已经过测试, 测试时使用浓度 50% 的乙二醇和丙二醇。可以使用更高的浓度, 有关不同冷却液与 PICV 的兼容性, 请咨询冷却液供应商。对于 AB-QM DN40-100, 必须使用阀杆加热器: 代码 065Z0315。

Pc - 压差控制器

Cv - 控制阀



关闭点 (测量)
适用于 DN 15-32

技术参数 (续)

AB-QM (法兰版)

公称直径		DN	50	65	65 HF	80	80 HF	100	100 HF
流量范围	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
设定范围 ^{1), 2)}		%	40 - 100						
压差 ^{3), 5)}	Δp_{min}	kPa	30	60	30	60	30	60	
	Δp_{max}		600						
压力等级		PN	16						
控制范围		根据 IEC 534 标准, 控制阀为线性特性时, 其控制范围较高。(1:1000)							
阀门特性曲线		线性曲线或等百分比型曲线 (驱动器可设)							
推荐驱动器的泄漏率		最高为 Q_{nom} 的 0.05 %							
关断功能		符合 ISO 5208 A 级标准 - 无肉眼可见泄漏							
流体介质		水及水与辅助冷却剂混合液, 用于封闭式供暖和制冷系统, 符合 DIN EN 14868 规定的 I 类工厂标准 对于 DIN EN 14868 规定的 II 类工厂, 则应采取适当的防护措施。 符合 VID 2035 标准第 1 + 2 部分或 BSRIA BG29 + BG50 的规定。							
介质温度		°C	(-20*) +2 ... +120						
储存和运输温度			-40 ... 70						
行程		mm	10	15					
连接	法兰	PN 16							
	驱动器	丹佛斯标准							
水中部件材质									
阀体		铸铁 EN-GJL-250 (GG25)							
膜片/波纹管		EPDM (三元乙丙橡胶)							
O 型圈		EPDM (三元乙丙橡胶)							
弹簧		W.Nr. 1.4568, W.Nr. 1.4310							
阀锥 (Pc)		CuZn40Pb3 - CW 614N, W.Nr. 1.4305							
阀座 (Pc)		W.Nr. 1.4305							
阀锥 (Cv)		CuZn40Pb3 - CW 614N							
阀座 (Cv)		W.Nr. 1.4305							
螺丝		不锈钢 (A2)							
扁平垫片		NBR							

公称直径		DN	125	125 HF	150	150 HF	200	200 HF	250	250 HF
流量范围	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
设定范围 ²⁾		%	40 - 110							
压差 ^{3), 4)}	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
压力等级		PN	16							
控制范围		1:1000								
阀门特性曲线		线性曲线或等百分比型曲线 (驱动器可设)								
推荐驱动器的泄漏率		最高为 Q_{nom} 的 0.01 %								
流体介质		水及水与辅助冷却剂混合液, 用于封闭式供暖和制冷系统, 符合 DIN EN 14868 规定的 I 类工厂标准 对于 DIN EN 14868 规定的 II 类工厂, 则应采取适当的防护措施。 符合 VID 2035 标准第 1 + 2 部分或 BSRIA BG29 + BG50 的规定。								
介质温度		°C	(-10*) +2 ... +120							
储存和运输温度			-40 ... 70							
行程		mm	30							
连接	法兰	PN 16								
	驱动器	丹佛斯标准								
介质中材料										
阀体		灰铸铁 EN-GJL-250 (GG25)								
膜片/波纹管		W.Nr.1.4571	EPDM (三元乙丙橡胶)							
O 型圈		EPDM (三元乙丙橡胶)								
弹簧		W.Nr.1.4401	W.Nr.1.4310							
阀锥 (Pc)		W.Nr.1.4404NC	W.Nr.1.4021							
阀座 (Pc)		W.Nr.1.4027								
阀锥 (Cv)		W.Nr.1.4404NC	W.Nr.1.4021							
阀座 (Cv)		W.Nr.1.4027								
螺丝		W.Nr.1.1181								
扁平垫片		石墨垫片	不含石棉							

- ¹⁾ 阀门出厂设定在标称设定范围内完成。
- ²⁾ 在任何设定下, 阀门均能在设定流量 1% 的范围内进行调节。
- ³⁾ 如果设定高于 100%, 则最低启压力需要更高, 请参阅 () 中的数据。
- ⁴⁾ 在最低压差时, 阀门必须至少达到标称流量的 90%。可根据要求, 提供产品性能声明。
- ⁵⁾ 如果使用 AB-QM DN 时介质温度低于 2 °C, 则必须防止阀杆结冰, 因此阀门应进行气密保温。AB-QM DN125-250 的性能和耐用性已经过测试, 测试时使用浓度 50% 的乙二醇和丙二醇。可以使用更高的浓度, 有关不同冷却液与 PICV 的兼容性, 请咨询冷却液供应商。

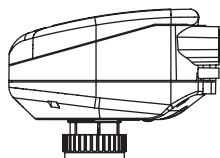
Pc - 压差控制器
Cv - 控制阀

AB-QM DN 15-32 驱动器概览

NovoCon® S

NovoCon® S 是一款高精度多功能现场总线驱动器，适用于 AB-QM DN 15 LF-32 HF 以上尺寸的压力无关型控制阀使用。

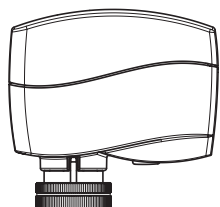
使用 AB-QM 的驱动器用于为风机盘管、冷管、诱导器、小型再热器、再冷却器、AHU 以及以热水/冷水为受控介质的其他区域控制末端设备控制供水量。



类型	速度	电源电压	控制信号	通信协议	外壳	产品代码
NovoCon® S	3/6/12/24 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54 (如果导致安装则为 IP40)	003Z8504

AME(V) 110/120 NL

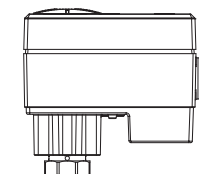
AME 110 和 120 均为高精度调节齿轮驱动器，可安装在 AB-QM 上用于精确控制。它们具有校准功能，因此驱动器行程总是能够完美匹配 AB-QM 的行程。该驱动器既适合线性特性，也适合对数特性。AME(V) 110/120 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。



型号	速度	反馈信号	电源	控制信号	外壳防护等级	产品编号
AME 110 NL	24 s/mm	否	24 V AC	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	IP 42	082H8057
AME 120 NL	12 s/mm	否				082H8059
AME 110 NLX	24 s/mm	是		082H8060		
AMV 110 NL	24 s/mm	否		三点控制		082H8056
AMV 120 NL	12 s/mm	否		082H8058		

AME 13 SU/SD

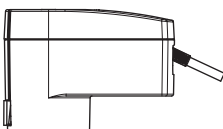
AME 13 是一种带有内置弹簧的精确齿轮驱动器，如果驱动器断电，这些弹簧则可以关闭（弹簧向下，SD）或开启（弹簧向上，SU）阀门。该特性可通过拨动开关设置为对数或线性。AME 13 SU/SD 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。



型号	速度	弹簧	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 13 SU-1	14 s/mm	开启弹簧	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082H5006
AME 13 SD-1		关闭弹簧					082H5007

AME 113

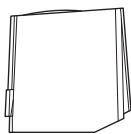
AME 113 是具有内置电池供电功能的调制控制齿轮驱动器，当驱动器断电时，该功能可打开或关闭阀门。AME 113 具有对数特性。它们具有校准功能，因此驱动器行程总是能够匹配 AB-QM 阀门的行程。The AME 113 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。



型号	速度	安全功能	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 113 NL SD	15 s/mm	关闭阀门	24 V ac/dc	0-10 V	-	IP 54	082H5007M
AME 113 NL SU		打开阀门					082H5008
AME 113 NLX SD		关闭阀门			0-10 V		082H5000
AME 113 NLX SU		打开阀门					082H5001

ABNM-A5

ABNM 是一种热电驱动器。如果速度或精度不是首要考虑因素，则可使用该驱动器调节 AB-QM。ABNM 具有对数 (LOG) 或线性 (LIN) 特性，应进行选择以适应应用。该驱动器提供常开 (NO) 和常闭 (NC) 版本，还同时提供 24V 直流和交流版本。ABNM-A5 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。The AME 113 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。



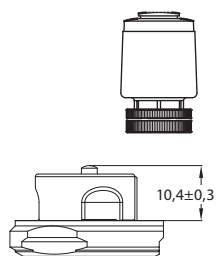
电缆	产品编号
1 米	082F1081
5 米	082F1082
10 米	082F1083

类型	NO/NC	LOG/LIN	电源电压	行程	全行程时间	外壳	产品代码
ABNM-A5	常闭	等百分比	24 V ac	5 mm	3-5 min	IP 54	082F1160
ABNM-A5	常闭	线性		5 mm			082F1161
ABNM-A5	常闭	等百分比		6.5 mm			082F1162
ABNM-A5	常开	等百分比		6.5 mm			082F1263
ABNM-A5	常闭	线性		6.5 mm			082F1264
ABNM-A5	常开	线性		6.5 mm			082F1265
ABNM-A5	常闭	等百分比	24 V dc	6.5 mm		082F1266	
ABNM-A5	常开	等百分比		6.5 mm		082F1267	

注意：行程为 5mm 的 ABN & ABNM A5 仅能将 AB-QM DN 25-32 打开 90%。

TWA-Q

TWA-Q 是一种热电驱动器，适用于控制精度和速度不是首要因素的开关应用。该驱动器提供常开 (NO) 和常闭 (NC) 版本，还同时提供 24V 和 230 V 版本。TWA-Q 具有位置指示器，可显示其为开启还是关闭状态。TWA-Q 适合 AB-QM DN 15 LF 至 DN 32 HF。

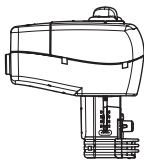


类型	NC/NO	电压	行程	全行程时间 ¹⁾	机箱	产品编号
TWA-Q	NC	230V AC	5 mm	<3 分钟	IP 54	082F1600
TWA-Q	NO	230V AC	5 mm			082F1601
TWA-Q	NC	24V AC/DC	5 mm			082F1602
TWA-Q	NO	24V AC/DC	5 mm			082F1603

¹⁾ 室温下。

关断点测量 DN 15 - 32

驱动器概述
AB-QM DN 40-100



NovoCon® M

NovoCon® M 是一种高精度多功能现场总线驱动器，专用于规格为 DN 40-100、型号为 NovoCon AB-QM 的 NovoCon 压力无关型平衡控制阀，请参阅单独的数据表。带 AB-QM 的 NovoCon® M 驱动器用于空气处理设备 AHU、冷水机组和配送站应用。

型号	速度	电源	控制信号	通信协议	外壳防护等级	产品编号
NovoCon® M	3/6/12/24 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54	003Z8540

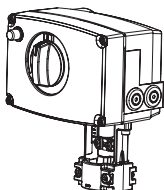
AME 435 QM

AME 435 QM 为高精度调节齿轮驱动器，可安装在 AB-QM 上用于精确控制。它具有校准功能，因此驱动器行程总是能够完美匹配 AB-QM 的行程。该驱动器既适合线性特性，也适合对数特性。AME 435 QM 适合 AB-QM DN 40 至 DN 100 HF。

型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 435 QM	7.5/15 s/mm	24 V ac/dc	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 是一种带有内置弹簧的精确齿轮驱动器，如果驱动器失电，这些弹簧则可以关闭（弹簧向下，SD）或开启（弹簧向上，SU）阀门。该特性可通过拨动开关设置为对数或线性。AME 25 SU/SD 适合 AB-QM DN 40 至 DN 100 HF。



型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
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

请考虑是否需要适配器 **003Z0694**

驱动器概述
AB-QM DN 125-150



AME 55 QM

AME 55 QM 和 AME 655-1 驱动器用于压力无关型平衡和控制阀型号 AB-QM DN 125 和 DN 150。

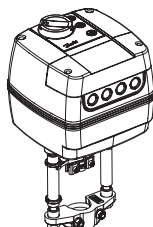
型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 55 QM	8 s/mm	24 V ac	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V	IP 54	082H3078

AME 655-1

型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 655-1	2/6 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	IP 54	082H5010

AME 658 SU/SD-1

AME 658 SU/SD-1 驱动器用于动态压差平衡型电动调节阀 AB-QM DN 125 和 DN 150。AME 658 SU/SU-1 是一种带有内置弹簧的精确齿轮驱动器，如果驱动器失电，这些弹簧则可以关闭（弹簧向下，SD）或开启（弹簧向上，SU）阀门。该特性可通过拨动开关设置为对数或线性。



型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 658 SU-1	4/6 s/mm	24 V ac/dc	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

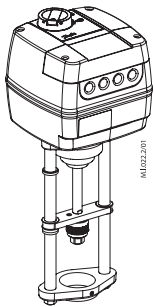
所有“-1”型驱动器均通过 UL 认证。

NovoCon® L

NovoCon® L 是一款高精度、多功能现场总线驱动器，专用于规格为 DN 125-150、型号为 AB-QM 的压力无关型控制阀，适用于空气处理设备 AHU、冷水机和配送站等应用。NovoCon® L SU/SD 带有内置弹簧，如果驱动器断电，弹簧将关闭（弹簧向下，SD）或开启（弹簧向上，SU）阀门。

型号	速度	电源	控制信号	通信协议	外壳防护等级	产品编号
NovoCon® L	3/6/12/24 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54	003Z8560
NovoCon® L SU						003Z8561
NovoCon® L SD						003Z8562

驱动器概述
AB-QM DN 200-250



AME 685-1

AME 685-1 用于大口径压力无关型平衡和控制阀型号 AB-QM DN 200 和 DN 250。

型号	速度	电源	控制信号	反馈信号	外壳防护等级	产品编号
AME 685-1	3/6 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	IP 54	003Z8563

NovoCon® XL

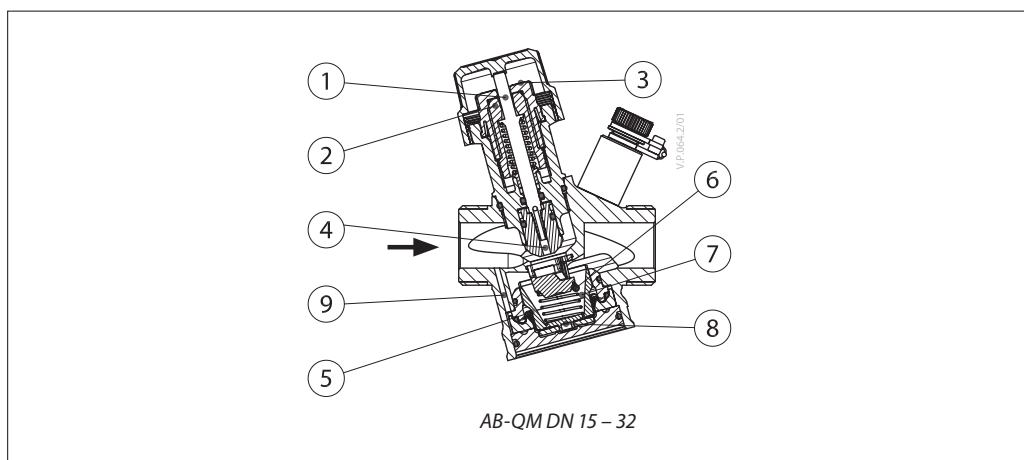
NovoCon® XL 是一款高精度、多功能现场总线驱动器，专用于规格为 DN 200- 250、型号为 AB-QM 的压力无关型控制阀，适用于空气处理设备 AHU、冷水机和配送站等应用。

型号	速度	电源	控制信号	通信协议	外壳防护等级	产品编号
NovoCon® XL	3/6/12/24 s/mm	24 V ac/dc	0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	BACnet MS/TP, Modbus RTU	IP 54	003Z8563

如果需要其他类型的驱动器，请联系我们的当地销售代表。

设计

1. 芯轴
2. 填料盒
3. 指针
4. 控制阀阀锥
5. 膜片
6. 压差控制器
7. 弹簧座
8. 隔膜板
9. 内置脉冲管



功能:

AB-QM 阀门由两个部分组成:

1. 压差控制器
2. 控制阀

1. 压差控制器 DPC

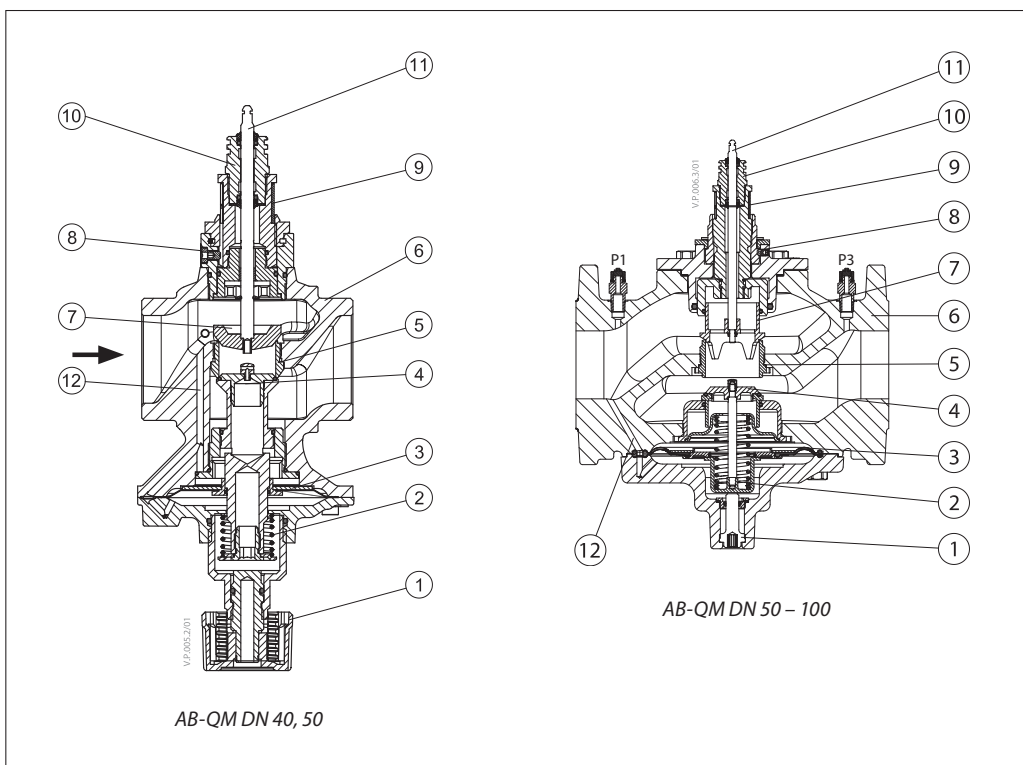
压差控制器可保持控制阀两端的压差恒定。隔膜上的压差 Δp_{cv} (p_1-p_2) 由弹簧力平衡。只要通过控制阀的压差发生变化 (由于资用压力发生变化 或者控制阀的运动而导致), 压差控制器将切换到新位置进行排压, 使压力达到新的平衡, 从而将压差保持在恒定水平。

2. 控制阀 CV

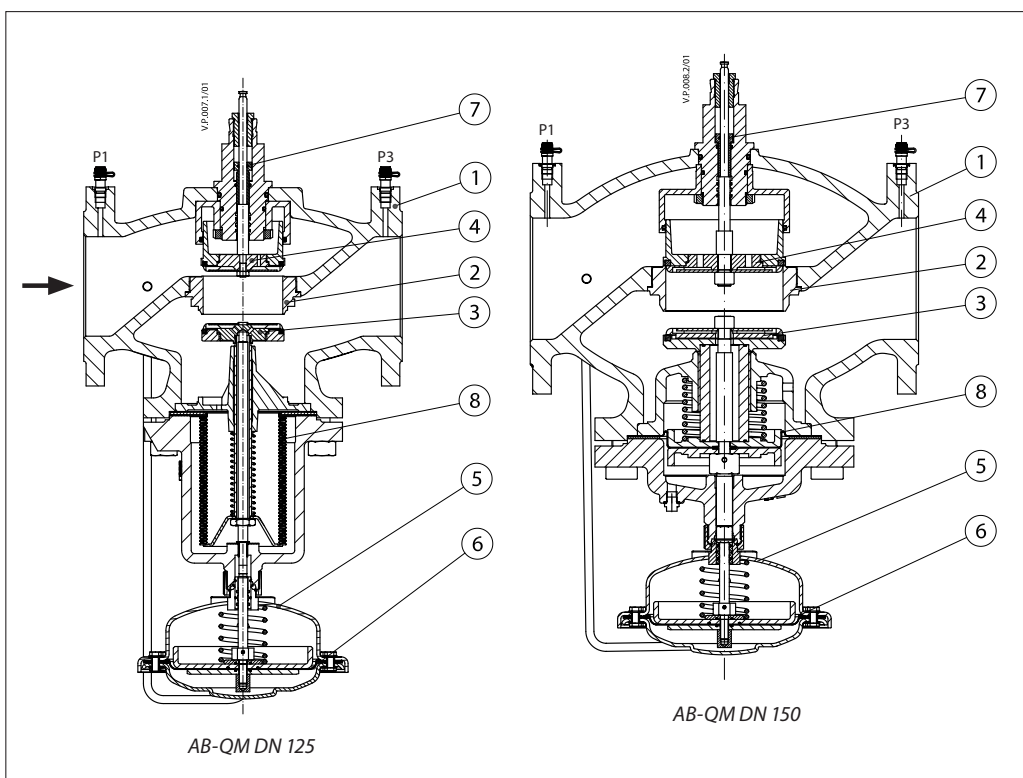
控制阀具有线性特性。其行程限制功能可对 Kv 值进行调节。刻度标记的百分数等于指针上标记为 100% 流量的百分数。将设置旋钮旋转到所需位置, 即可完成设置。

设计 (续)

1. 关闭螺丝
2. 主弹簧
3. 膜片
4. 压差控制阀阀锥
5. 阀座
6. 阀体
7. 控制阀阀锥
8. 固定螺钉
9. 刻度
10. 填料盒
11. 芯轴
12. 内置脉冲管

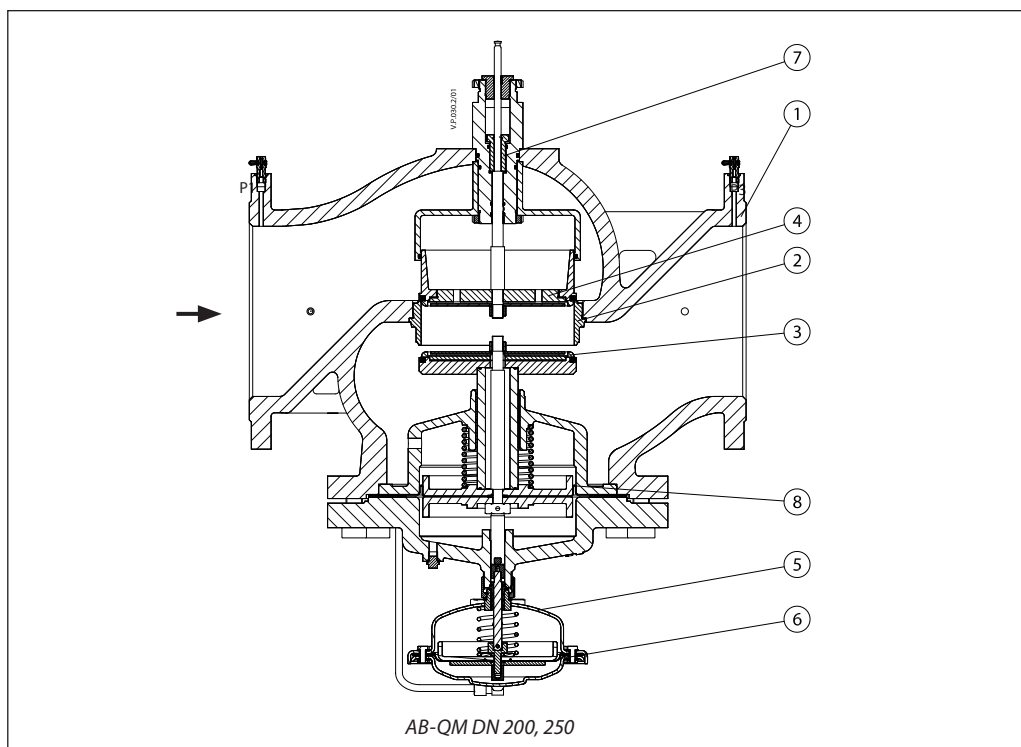


1. 阀体
2. 阀座
3. 压差控制阀阀锥
4. 控制阀阀锥
5. 控制器铸件
6. 旋转膜片
7. 调节螺丝
8. 用于压差控制阀阀锥泄压的波纹管



设计 (续)

- 1. 阀体
- 2. 阀座
- 3. 压差控制阀阀锥
- 4. 控制阀阀锥
- 5. 控制器铸件
- 6. 旋转膜片
- 7. 调节螺丝
- 8. 用于压差控制阀阀锥泄压的波纹管



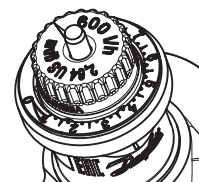
预设定

DN 15-32

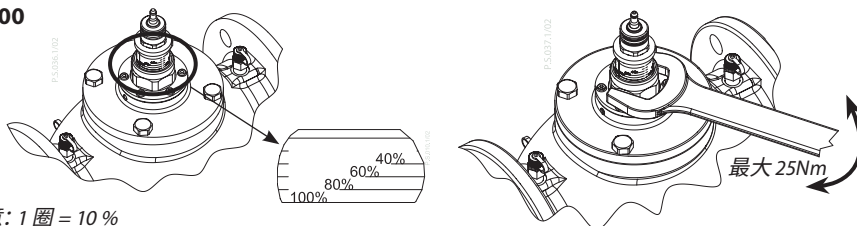
计算出的流量很容易调整, 无需使用专用工具。
如需更改预设值 (出厂设定为 100% (10)), 请按照以下步骤进行操作:

1. 拆除蓝色的保护盖帽或安装好的驱动器
2. 将指示器旋转 (顺时针方向为降低) 至新的设定
3. 顺时针旋转可降低流量值, 逆时针旋转可增大流量值。

设置: 0 = 0% 10 = 100%

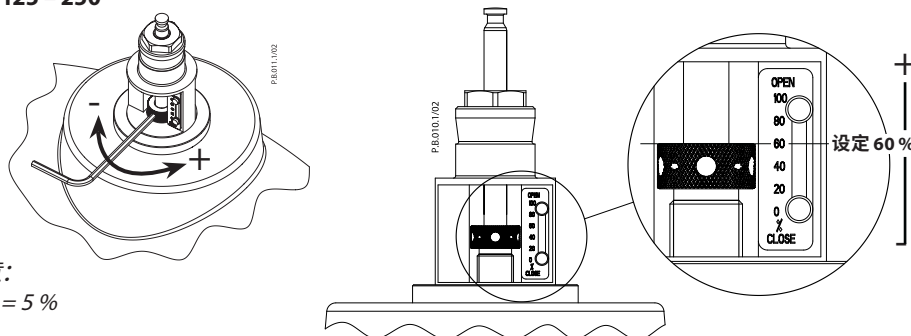


DN 40 - 100



注意: 1 圈 = 10 %

DN 125 - 250



注意:
1 圈 = 5 %

测量方法

AB-QM DN 40 – 250
AB-QM DN 15 – 32

放置测试插头时，应测量差压 p1-p2 (请见图 1)。因此，测得的压差可用于直接计算 f 流量。由于测量点的测量值会受到动态压力、湍流、流波纹、内部公差、设置精度和测量设备准确度的影响，我们相信测量的总体精度低于阀门的性能。然而，流量测量的精确度总是在设置范围 20 - 100% (DN 15-32) 或 40 - 100% (DN 40-250) 以内以及 dp_{min} 至 dp_{max} 的 $\pm 10\%$ 以内。

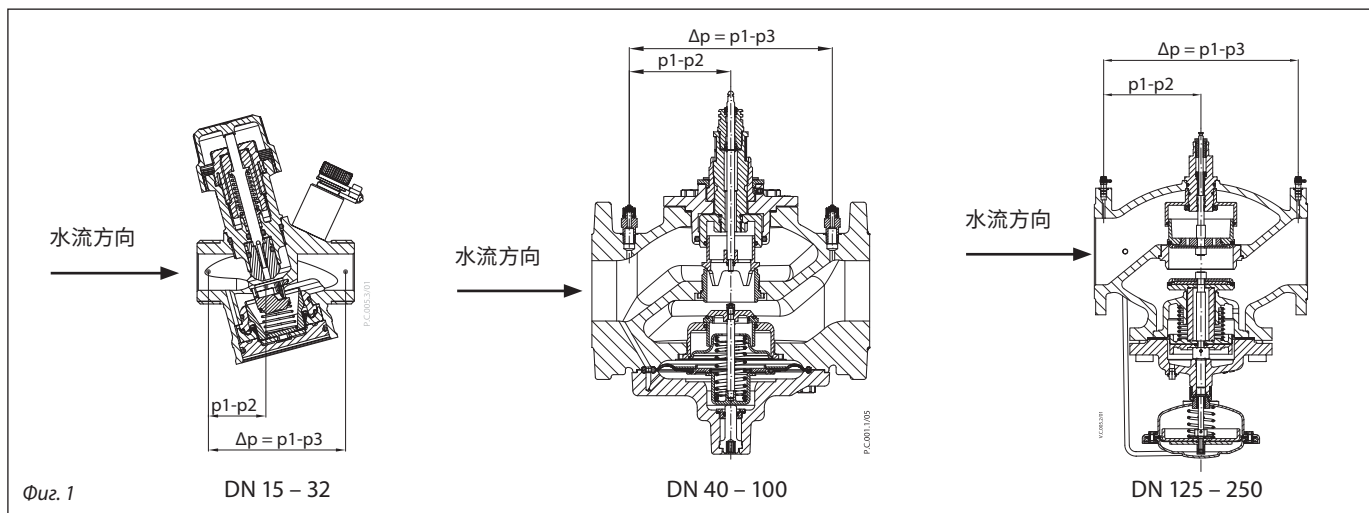
因此，当结果在预期流量的 10% 范围内时，我们建议不要调整设置。

计算流量

$$\Delta p_{Cv} = p1-p2$$

$$Q = kv_{Cv} \times \sqrt{\Delta p_{Cv}}$$

对于 kvCv 值，请点击 AB-QM 流量检查器文档链接：<https://assets.danfoss.com/documents/latest/195768/AM322356127863en-010102.pdf>



检修

DN 15-32

如需检修关断功能，建议将阀门安装在供水管上。

DN 40-100

如需检修关断功能，阀门安装于供水管和回水管均可。

阀门配有手动关闭装置，可用于功能隔离，最大压差可达 16 bar。

DN 125-250

如需检修关断功能，阀门安装于供水管和回水管均可。

要进行关断，则将阀门设定为 0%。

标书文本

带有线性控制特性的压力无关型平衡和控制阀，与可用压力和设定无关。品牌：丹佛斯 AB-QM 或相当水平的产品。

压力无关型阀门应具有以下特性：

- 自动流量限制功能
- 膜片驱动设计，降低了堵塞风险
- 无论设定值如何，均可调节 1% 以下的设定流量
- 阀门上明确标记最大流量
- 在所有设置中拥有完全权限
- 能够针对 16 Bar 的压差进行关闭
- 线性控制特性
- 线性设定
- 控制比高 1:1000
- 用于 DN 15-250 的测试插头可实现泵优化和流量验证。一家供应商可提供 DN 10 – 250 的产品系列
- 所有尺寸均可选择通过调节驱动器设定，将线性特性更改为等于百分比
- 结合使用推荐驱动器时，DN 15 - DN 20 可实现无可见泄漏的泄漏率 (IEC 60534-4:2007 class IV)
- 结合使用推荐驱动器时，DN 25 - DN 100 可实现 Q_{nom} 的 0.05 % 泄漏 (IEC 60534-4:2007 class III)
- 结合使用推荐驱动器时，DN 125 - DN 250 可实现 Q_{nom} 的 0.01 % 泄漏 (IEC 60534-4:2007 class IV)
- 流量测量 (AB-QM DN 15, 20) 符合 BS7350:1990 标准

保温层 (用于供暖)

DN	L	H1	H2	D	防火等级
	mm				
15	113	62	56	68	E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102)
20	120	62	60	75	
25	162	69	71	94	
32	193	74	90	120	

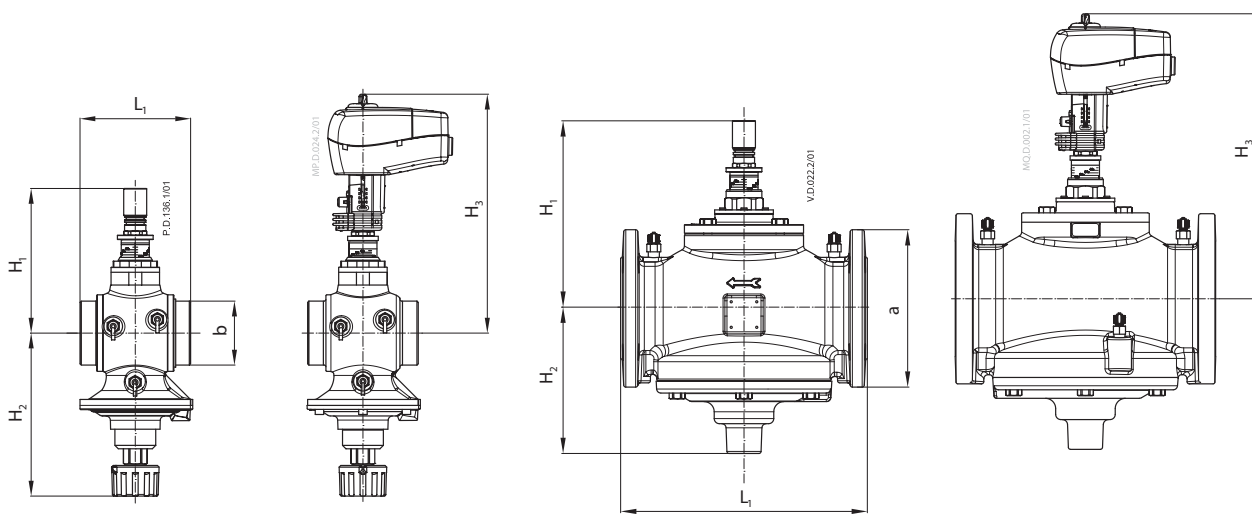
尺寸

DN	长度				高度		螺纹	焊接	L ₂ (mm)
	外部		内部		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
25	104	G 1¼ A	104	Rp 1	49,9	71,8	174	188	65,8
32	130	G 1½ A	130	Rp 1¼	64,5	73,8	207	214	79,4

DN 15 - 32

DN	TWA-Q	ABNM A5	AME/AMV 110 NL, 120 NL, AMI 140	NovoCon S	AME 13 SU	AME 113 NLX	阀门重量 (kg)	
	H (mm)							外部
15	110,8	97,8	131,3	130,1	210,7	118	0,56	0,59
20	112	99	132,5	131,3	212,1	119,2	0,75	0,73
25	116	103,8	137,2	136	216,7	123,9	1,23	1,19
32	118	105,8	139,3	138	218,7	125,9	1,78	1,81

尺寸 (续)



AB-QM DN 40, 50

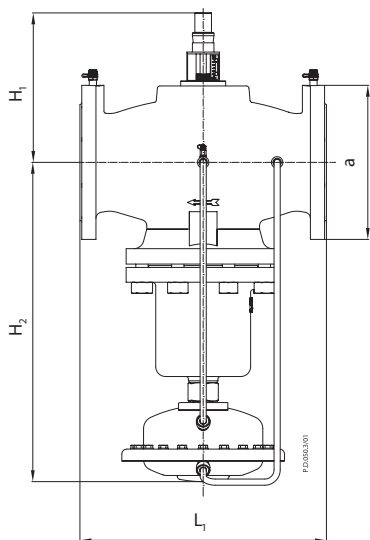
AB-QM + AME 435 QM
NovoCon® M

AB-QM DN 50 – 100

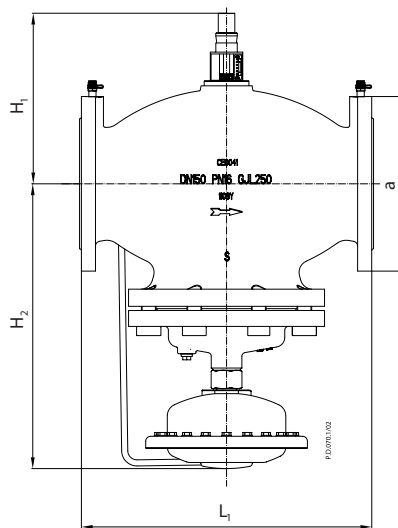
AB-QM + AME 435 QM
NovoCon® M

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	b (ISO 228/1)	重量 (kg)
	mm					
40	110	170	174	280	G 2	6,9
50	130	170	174	280	G 2½	7,8

DN	L ₁	H ₁	H ₂	H ₃	a (EN 1092-2)	重量 (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



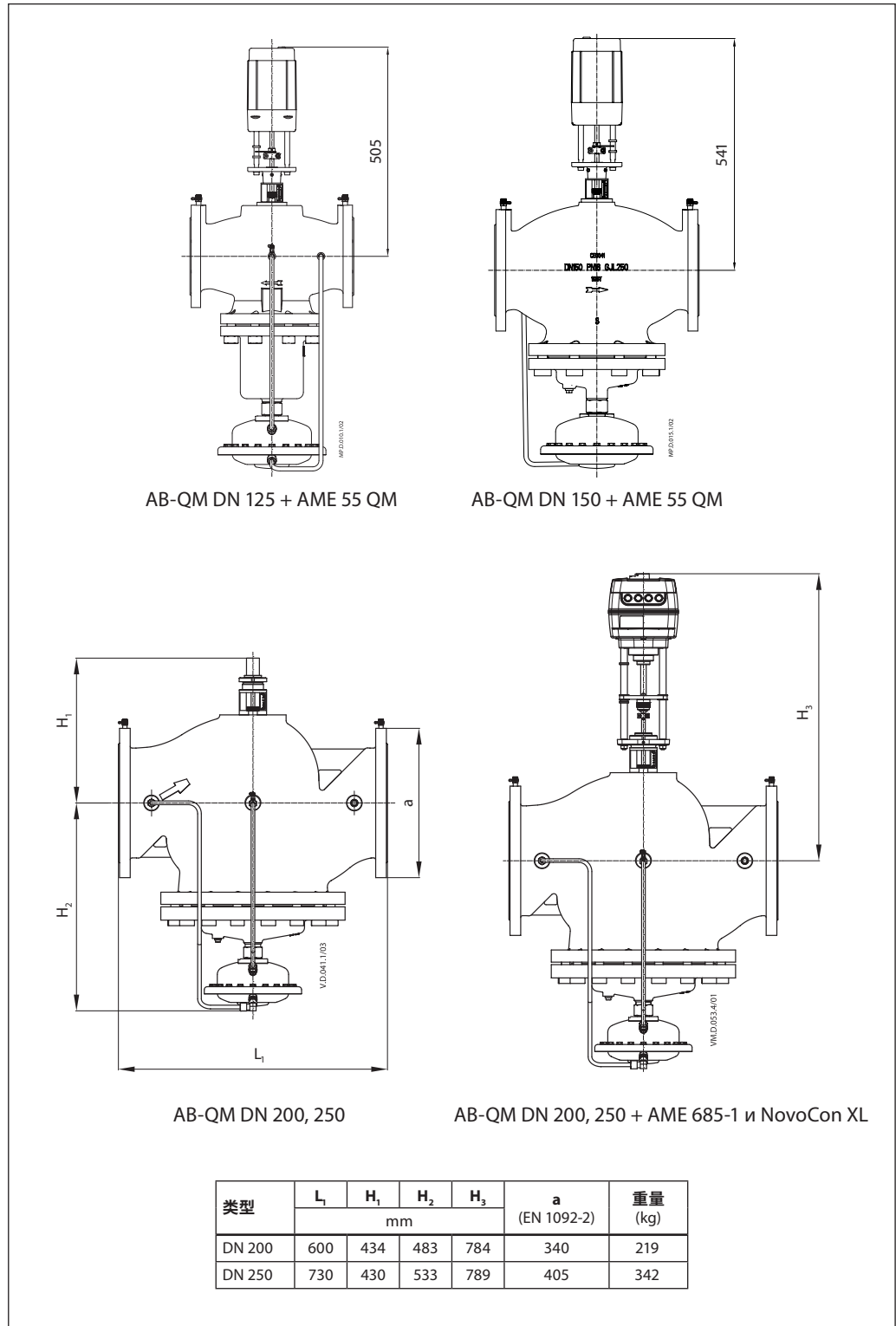
AB-QM DN 125



AB-QM DN 150

DN	L ₁	H ₁	H ₂	a (EN 1092-2)	重量 (kg)
	mm				
125	400	234	532	250	85,3
150	480	308	465	285	138

尺寸 (续)



丹佛斯(上海)投资有限公司

Climate Solutions • danfoss.cn • +86 400 061 9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息, 包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息, 无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形式, 均仅作参考了解, 仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误, Danfoss 不予负责。Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品, 前提是该等更改不应对方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。