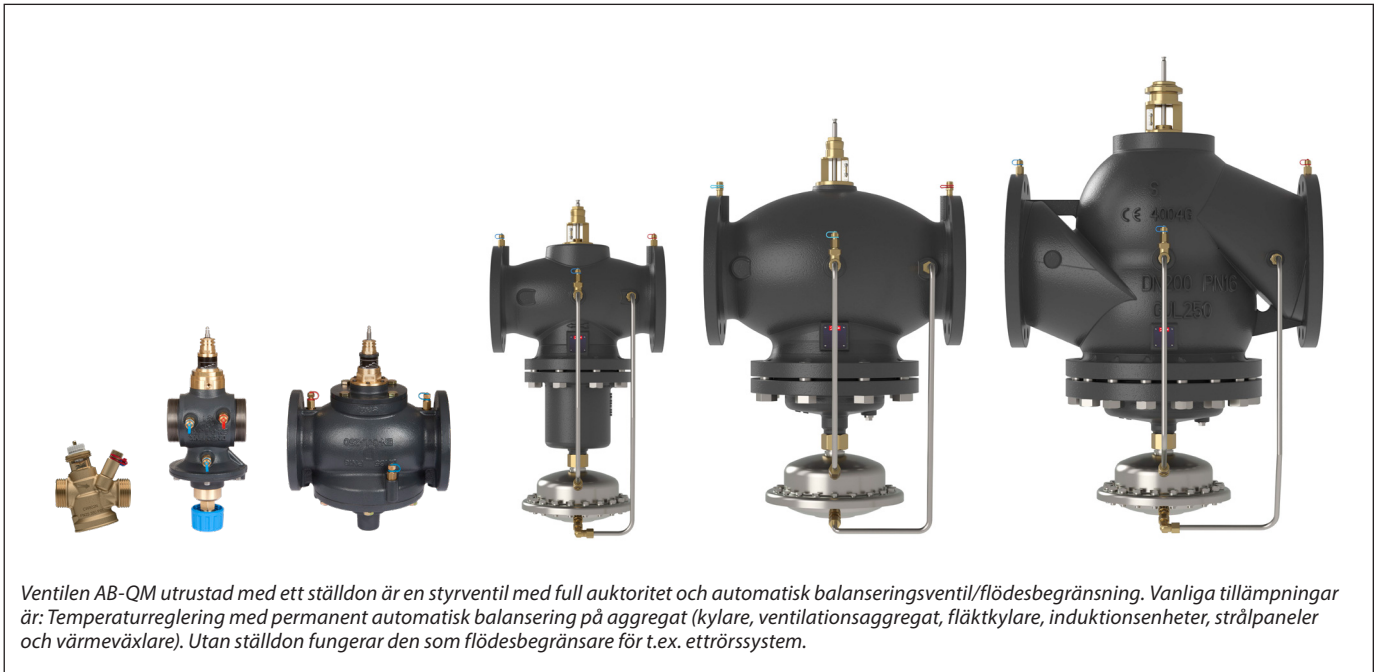


## Datablad

# AB-QM 4.0/AB-QM tryckoberoende styrventiler (PICV) DN 15–250

**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. AB-QM kan även användas i industriella kylsystem.

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 DN 15 till DN 250 för flöden upp till 407 m<sup>3</sup>/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 mätningsskruvar
- 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<br>mätnipplar | Utan<br>mätnipplar |
|-------|-------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|
| Bild  | DN    | Q <sub>nom.</sub><br>(l/h) | Utvändig gänga<br>(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           |
|       | 25    | 2 200                      | G 1¼ A                        | 003Z8205          | -                  |
|       | 25 HF | 3 800                      |                               | 003Z8206          | -                  |
|       | 32    | 3 600                      | G 1½ A                        | 003Z8207          | -                  |
| 32 HF | 5 000 | 003Z8208                   |                               | -                 |                    |
|       | 40    | 7 500                      | G 2 A                         | 003Z0770          | -                  |
|       | 50    | 12 500                     | G 2½ A                        | 003Z0771          | -                  |
|       |       |                            |                               |                   |                    |

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




| Typ   |       |                            |                         | Med<br>mätnipplar | Utan<br>mätnipplar |
|-------|-------|----------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| Bild  | DN    | Q <sub>nom.</sub><br>(l/h) | Inv. gänga<br>(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           |
|       | 25    | 2 200                      | Rp 1                    | 003Z8305          | -                  |
|       | 25 HF | 3 800                      |                         | 003Z8306          | -                  |
|       | 32    | 3 600                      | Rp 1¼                   | 003Z8307          | -                  |
| 32 HF | 5 000 | 003Z8308                   |                         | -                 |                    |

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

AB-QM med flänsar

| Bild | DN     | Q <sub>nom.</sub><br>(l/h) | Fläns<br>anslutning<br>(EN 1092-2) | 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 (forts.)  
Tillbehör och reservdelar**

| Typ   | Kommentarer |             | Best.nr  |
|---|-------------|-------------|----------|
|   | Till rör    | Till ventil |          |
| Skarvkoppling<br>(CW617N)<br>(1 st.)<br>               | 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<br>(W. nr. 1,0308)<br>(1 st.)<br> | Svetsning.  | DN 15       | 003Z0226 |
|   |             | DN 20       | 003Z0227 |
|   |             | DN 25       | 003Z0228 |
|   |             | DN 32       | 003Z0229 |
|   |             | DN 40       | 003Z0270 |
|   |             | DN 50       | 003Z0276 |
| Ändrör för svetsning<br>(W. nr. 1,0308)<br>(1 st.)<br> | Svetsning.  | DN 15       | 003Z1271 |
|   |             | DN 20       | 003Z1272 |
|   |             | DN 25       | 003Z1273 |
|   |             | DN 32       | 003Z1274 |
|   |             | DN 40       | 003Z1275 |
|   |             | DN 50       | 003Z1276 |
| Ändrör för lödning<br>(CW614N)<br>(2 muttrar, 2 packningar, 2 lödnipplar)   | 15×1 mm     | DN 15       | 065Z7017 |
| Handtag, AB-QM<br>(tillbehör som krävs vid montering av ventil utan ställdon)   |             | DN 40–100   | 003Z0695 |
|   |             | DN 125–150  | 003Z0696 |
|   |             | DN 200–250  | 003Z0697 |
| Tillbehör för avstängning   |             | DN 15–32    | 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 |
| Mätnipplförlängning vinkel (1 st.)  |             |             | 003Z3944 |
| Ett set mätnipplförlängning rak (1 st.)   |             |             | 003Z3946 |
| AB-QM 4.0 DN 15 EPP-isolering   |             |             | 003Z7810 |
| AB-QM 4.0 DN 20 EPP-isolering   |             |             | 003Z7811 |
| AB-QM 4.0 DN 25 EPP-isolering   |             |             | 003Z7812 |
| AB-QM 4.0 DN 32 EPP-isolering   |             |             | 003Z7813 |
| AB-QM DN 125 Impulsrörsats  |             |             | 003Z3961 |
| AB-QM DN 150 Impulsrörsats  |             |             | 003Z3962 |
| AB-QM DN 200 Impulsrörsats  |             |             | 003Z3963 |
| AB-QM DN 250 Impulsrörsats  |             |             | 003Z3964 |

**Tekniska data**

|                                       |                                 | AB-QM 4.0<br>(gångad version)   |                    |     |       |       |                            |        |       |        |                  | AB-QM<br>(gångad version) |        |
|---------------------------------------|---------------------------------|---|--------------------|-----|-------|-------|----------------------------|--------|-------|--------|------------------|---------------------------|--------|
| Nominell diameter                     |                                 | DN  | 15 LF              | 15  | 15 HF | 20    | 20 HF                      | 25     | 25 HF | 32     | 32 HF            | 40                        | 50     |
| Flödesområde                          | $Q_{nom}$ (100 %) <sup>1)</sup> | l/h   | 200                | 650 | 1 200 | 1 100 | 1 900                      | 2 200  | 3 800 | 3 600  | 5 000            | 7 500                     | 12 500 |
| Inställningsområde <sup>1), 2)</sup>  |                                 | %   | 10–100             |     |       |       |                            | 10–100 |       |        |                  | 40–100                    |        |
| Differenstryck <sup>3)</sup>          | $\Delta p_{min}$                | kPa   | 16                 | 16  | 25    | 16    | 25                         | 20     | 30    | 20     | 30               | 30                        |        |
|                                       | $\Delta p_{max}$                |   | 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 EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 eller BSRIA BG29 + BG50 är uppfyllda. |                    |     |       |       |                            |        |       |        |                  |                           |        |
| Medietemperatur                       |                                 | °C  | (-20*) + 2 ... +95 |     |       |       |                            |        |       |        |                  | (-20*) + 2 ... +120       |        |
| Förvarings- och sporttemp.            |                                 |   | -40 ... +70        |     |       |       |                            |        |       |        |                  |                           |        |
| Slaglängd                             |                                 | mm  | 4                  |     |       |       |                            |        |       |        |                  | 10                        |        |
| Anslutning                            | Utv. gänga (ISO 228/1)          | G ¾ A   |                    |     | G 1 A |       |                            | G 1¼ A |       | G 1½ A |                  | G 2 A                     | G 2½ A |
|                                       | Inv. gänga (ISO 7/1)            | Rp ½  |                    |     | Rp ¾  |       |                            | Rp 1   |       | Rp 1¼  |                  | -                         |        |
|                                       | Ställdon                        | M30 x 1,5   |                    |     |       |       |                            |        |       |        | Danfoss-standard |                           |        |

|                                  |                               | AB-QM 4.0<br>(gångad version) |       |    |       |    |       |    |                    |    |       | AB-QM<br>(gångad version) |   |  |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|----|-------|----|-------|----|--------------------|----|-------|---------------------------|---|--|
| Material                         |                               | DN                            | 15 LF | 15 | 15 HF | 20 | 20 HF | 25 | 25 HF              | 32 | 32 HF | 40                        | 50  |  |
| Material i mediet                | Ventilhus                     | DZR-mässing                   |       |    |       |    |       |    |                    |    |       | Gråjärn EN-GJL-250 (GG25) |   |  |
|                                  | Membran och o-ringar          | EPDM                          |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           |   |  |
|                                  | Slutarguide                   | PPSU                          |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           |   |  |
|                                  | Slutare                       | DZR-mässing                   |       |    |       |    |       |    | DZR-mässing + PPSU |    |       | -                         |   |  |
|                                  | Fjädrar                       | Materialnr 1.4310             |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | Materialnr 1.4310, W.Nr. 1.4568               |  |
|                                  | Fjäderstöd                    | PPSU                          |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | -   |  |
|                                  | Kägla (Pc)                    | -                             |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | CW 614N, materialnr 1.4305                    |  |
|                                  | Kägla (Cv)                    | PPSU                          |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | CW 614N                                       |  |
|                                  | Säte (Pc)                     | -                             |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | Materialnr 1.4305                             |  |
|                                  | Säte (Cv)                     | DZR-mässing                   |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | Materialnr 1.4305                             |  |
| Material utan kontakt med medium | Skruv                         | -                             |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | Rostfritt stål A2                             |  |
|                                  | Plastdelar                    | ABS                           |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | POM   |  |
|                                  | Insatsdelar och yttre skruvar | -                             |       |    |       |    |       |    |                    |    |       |                           | CW 614N, materialnr 1.4310, materialnr 1.4401 |  |

<sup>1)</sup> Ventilen är fabriksinställd på nominell inställning.

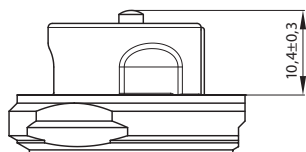
<sup>2)</sup> Ventilen kan utföra reglering till ett värde under 1 % av inställt flöde, oavsett inställning.

<sup>3)</sup> Vid minsta differenstryck når ventilen åtminstone 90 % av nominellt flöde. Prestandadeklaration finns tillgänglig på begäran.

<sup>\*</sup> Om medeltemperaturen vid användning av AB-QM ligger under 2 °C måste isbildning på spindeln förhindras, därför ska ventilen isoleras med ångtät isolering. AB-QM DN15-100 testades med avseende på prestanda och hållbarhet med etylen samt propylenglykol i en koncentration på 50 %. Högre koncentrationer är möjliga, men för kompatibilitet med olika kylmedel för PICV:er, kontrollera med kylvätskeleverantören. För AB-QM DN 40-100 måste spindelvärmare användas: Kod 065Z0315.

Pc – tryckregulatordelen

Cv – styrventildelen


Stängningspunkt (mått)  
för DN 15–32

Tekniska data (forts.)

AB-QM (med flänsar)

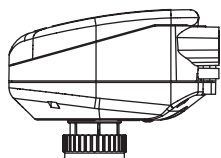
| Nominell diameter                     |   | DN  | 50                  | 65     | 65 HF  | 80     | 80 HF  | 100    | 100 HF |
|---------------------------------------|---|---|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Flödesområde                          | Q <sub>nom.</sub> (100 %) <sup>1)</sup> | l/h   | 12 500              | 20 000 | 25 000 | 28 000 | 40 000 | 38 000 | 59 000 |
|                                       | Q <sub>hög</sub>                        |   | 12 500              | 20 000 | 25 000 | 28 000 | 40 000 | 38 000 | 59 000 |
| Inställningsområde <sup>1), 2)</sup>  |   | %   | 40–100              |        |        |        |        |        |        |
| Differenstryck <sup>3), 4)</sup>      | Δp <sub>min</sub>                       | kPa   | 30                  |        | 60     | 30     | 60     | 30     | 60     |
|                                       | Δp <sub>max</sub>                       |   | 600                 |        |        |        |        |        |        |
| Tryckklass                            |   | PN  | 16                  |        |        |        |        |        |        |
| Regleringsintervall                   |   | Enligt standard IEC 534 är regleringsintervallet högt eftersom reglerventilens egenskaper är linjära. (1:1000)  |                     |        |        |        |        |        |        |
| Reglerventilens karakteristik         |   | Linjär (kan konverteras av ställdon till ekvivalent procentvärde)   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Läckflöde med rekommenderade ställdon |   | Max. 0,05 % av Q <sub>nom.</sub>  |                     |        |        |        |        |        |        |
| 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 EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 eller BSRIA BG29 + BG50 är uppfyllda. |                     |        |        |        |        |        |        |
| Medietemperatur                       |   | °C  | (-20*) + 2 ... +120 |        |        |        |        |        |        |
| Förvarings- och transporttemp.        |   |   | -40 ... 70          |        |        |        |        |        |        |
| Slaglängd                             |   | mm  | 10                  | 15     |        |        |        |        |        |
| Anslutning                            | fläns                                   | PN 16   |                     |        |        |        |        |        |        |
|                                       | ställdon                                | Danfoss-standard  |                     |        |        |        |        |        |        |
| <b>Material i mediet</b>              |   |   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Ventilhus                             |   | Gråjärn EN-GJL-250 (GG25)   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Membran/bälg                          |   | EPDM  |                     |        |        |        |        |        |        |
| O-ringar                              |   | EPDM  |                     |        |        |        |        |        |        |
| Fjädrar                               |   | Materialnr 1.4568, W.Nr. 1.4310   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Kägla (Pc)                            |   | CuZn40Pb3 - CW 614N, W.Nr. 1.4305   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Säte (Pc)                             |   | Materialnr 1.4305   |                     |        |        |        |        |        |        |
| Kägla (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    |
|---------------------------------------|---|---|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Flödesområde                          | Q <sub>nom.</sub> (100 %) <sup>1)</sup> | l/h   | 90 000              | 110 000 | 145 000 | 190 000 | 200 000 | 270 000 | 300 000 | 370 000   |
|                                       | Q <sub>hög</sub> <sup>3)</sup>          |   | 100 000             | 120 000 | 160 000 | 209 000 | 220 000 | 300 000 | 330 000 | 407 000   |
| Inställningsområde <sup>2)</sup>      |   | %   | 40–110              |         |         |         |         |         |         |           |
| Differenstryck <sup>3), 4)</sup>      | Δp <sub>min</sub>                       | kPa   | 40 (60)             | 60 (80) | 40 (60) | 60 (80) | 45 (65) | 60 (80) | 45 (65) | 60 (80)   |
|                                       | Δp <sub>max</sub>                       |   | 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 <sub>nom.</sub>  |                     |         |         |         |         |         |         |           |
| Flödesmedium                          |   | Vatten och vattenblandningar för slutna system för värme och kyla enligt anläggningstyp I för DIN EN 14868. När den används i anläggningstyp II för DIN EN 14868 måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Kraven i VDI 2035, del 1 + 2 eller BSRIA BG29 + BG50 är uppfyllda. |                     |         |         |         |         |         |         |           |
| Medietemperatur                       |   | °C  | (-10*) + 2 ... +120 |         |         |         |         |         |         |           |
| Förvarings- och transporttemp.        |   |   | -40 ... 70          |         |         |         |         |         |         |           |
| Slaglängd                             |   | mm  | 30                  |         |         |         |         |         |         |           |
| Anslutning                            | fläns                                   | PN 16   |                     |         |         |         |         |         |         |           |
|                                       | ställdon                                | Danfoss-standard  |                     |         |         |         |         |         |         |           |
| <b>Material i mediet</b>              |   |   |                     |         |         |         |         |         |         |           |
| 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 |

- <sup>1)</sup> Ventilen är fabriksinställd på nominell inställning.
- <sup>2)</sup> Ventilen kan utföra reglering till ett värde under 1 % av inställt flöde, oavsett inställning.
- <sup>3)</sup> När inställningen är högre än 100 % krävs ett högre minimistårtryck. Se värden i ().
- <sup>4)</sup> Vid minsta differenstryck när ventilen minst 90 % av nominellt flöde. Prestandadeklaration finns tillgänglig på begäran.
- <sup>\*)</sup> Om medeltemperaturen vid användning av AB-QM ligger under 2 °C måste isbildning på spindeln förhindras, därför ska ventilen isoleras med ångtät isolering. AB-QM DN125-250 testades med avseende på prestanda och hållbarhet med etylen liksom med propylenglykol i en koncentration på 50 %. Högre koncentrationer är möjliga, men för kompatibilitet med olika kylmedel för PICV:er, kontrollera med kylvätskeleverantören.

Pc – tryckregulatordelen  
Cv – styrventildelen

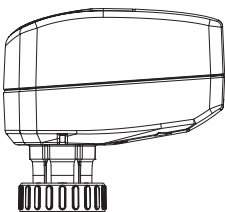
**Ställdonsöversikt  
AB-QM DN 15–32**



**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<br>Modbus RTU | IP54 (IP40 vid montering upp och ned) | <b>003Z8504</b> |

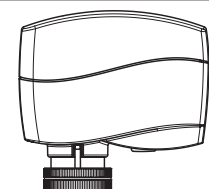


**AME 110 NL/NLX**

Ställdonet AME 110 är ett modulerande kugghjulställdon med hög precision som kan monteras på AB-QM-ventiler för exakt reglering. Den har en kalibreringsfunktion så att ställdonets rörelse alltid matchar AB-QM-ventilens rörelse perfekt. Som standardinställning levereras ställdonet med en logaritmisk karakteristik som är idealisk för vatten/luft-applikationer. Den kan enkelt ändras till karakteristik vid behov.

AME 110 NL/NLX passar AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

| Typ         | Hastighet | Återkopplingssignal | Spänningsförsörjning | Styrsignal                    | Kapsling | Best.nr         |
|-------------|-----------|---------------------|----------------------|-------------------------------|----------|-----------------|
| AME 110 NL  | 12/3 s/mm | Nej                 | 24 V AC/DC           | 0-10 V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA | IP 54    | <b>082H8110</b> |
| AME 110 NLX | 12/3 s/mm | Ja                  |                      |                               |          | <b>082H8114</b> |

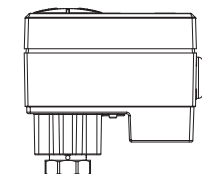


**AMV 110/120 NL**

AMV 110 och 120 är ställdon för 3-punktsreglering av AB-QM-ventiler. De har en kalibreringsfunktion så att ställdonets slaglängd alltid passar perfekt till slaglängden för AB-QM.

AMV 110/120 passar AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

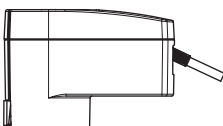
| Typ        | Hastighet | Återkopplingssignal | Spänningsförsörjning | Styrsignal | Kapsling | Best.nr         |
|------------|-----------|---------------------|----------------------|------------|----------|-----------------|
| AMV 110 NL | 24 s/mm   | Nej                 | 24 V AC              | 3-punkt    | IP 42    | <b>082H8056</b> |
| AMV 120 NL | 12 s/mm   | Nej                 |                      |            |          | <b>082H8058</b> |



**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       | IP54     | <b>082H5006</b> |
| AME 13 SD-1 |           | Fjäderstängd |                      |                                  |                      |          | <b>082H5007</b> |



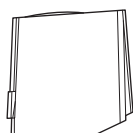
**AME 113**

AME 113 är modulerade styrda växelställdon har ett inbyggt batteri som ser till att ventilen öppnas eller stängs om strömförsörjningen till ställdonet försvinner. AME 113 har en logaritmisk karakteristik. De har en kalibreringsfunktion så att ställdonets slaglängd alltid passar till slaglängden för AB-QM-ventilen. AME 113 passar AB-QM DN 15 LF till DN 32 HF.

| Typ            | Hastighet | Säkerhetsfunktion | Spänningsförsörjning | Styrsignal | Återkopplings-signal | Kapsling | Best.nr          |
|----------------|-----------|-------------------|----------------------|------------|----------------------|----------|------------------|
| AME 113 NL SD  | 15 s/mm   | Stänger ventilen  | 24 V AC/DC           | 0–10 V     | -                    | IP54     | <b>082H5007M</b> |
| AME 113 NL SU  |           | Öppnar ventilen   |                      |            |                      |          | <b>082H5008</b>  |
| AME 113 NLX SD |           | Stänger ventilen  |                      |            | 0–10 V               |          | <b>082H5000</b>  |
| AME 113 NLX SU |           | Öppnar ventilen   |                      |            |                      |          | <b>082H5001</b>  |

**ABNM-A5**

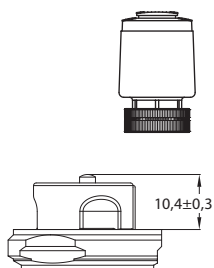
ABNM är ett termiskt modulerande ställdon. Det kan användas för att modulera AB-QM om hastighet eller precision inte har högsta prioritet. ABNM har antingen logaritmisk (LOG) eller linjär (LIN) karakteristika som ska väljas beroende på tillämpning. Det finns i versionerna normalt öppen (NO) och normalt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



| Kablar   | Best.nr         |
|----------|-----------------|
| 1 meter  | <b>082F1081</b> |
| 5 meter  | <b>082F1082</b> |
| 10 meter | <b>082F1083</b> |

| Typ     | NO/NC | LOG/LIN | Matningsspänning | Slaglängd | Full slaglängd, tid | Kapsling | Best.nr         |
|---------|-------|---------|------------------|-----------|---------------------|----------|-----------------|
| ABNM-A5 | NC    | LOG     | 24 V AC          | 5 mm      | 3–5 min             | IP54     | <b>082F1160</b> |
| ABNM-A5 | NC    | LIN     |                  | 5 mm      |                     |          | <b>082F1161</b> |
| ABNM-A5 | NC    | LOG     |                  | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1162</b> |
| ABNM-A5 | NO    | LOG     |                  | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1163</b> |
| ABNM-A5 | NC    | LIN     |                  | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1164</b> |
| ABNM-A5 | NO    | LIN     |                  | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1165</b> |
| ABNM-A5 | NC    | LOG     | 24 V DC          | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1166</b> |
| ABNM-A5 | NO    | LOG     |                  | 6,5 mm    |                     |          | <b>082F1167</b> |

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



Stängningspunkt (mått) för DN 10–32

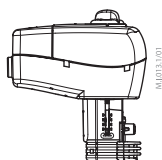
**TWA-Q**

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 <sup>1)</sup> | Kapsling | Best.nr  |
|-------|-------|------------|-----------|-----------------------------------|----------|----------|
| TWA-Q | NC    | 230 V AC   | 5 mm      | <3 min                            | IP54     | 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 |

<sup>1)</sup> vid rumstemperatur

**Ställdonsöversikt  
AB-QM DN 40-100**



**NovoCon® M**

NovoCon® M är ett multifunktionellt fältbusställdon med hög noggrannhet, särskilt konstruerat för användning i kombination med tryckoberoende balanserings- och reglerventiler av typen NovoCon AB-QM i storlekar från DN 40–100, se separat datablad. NovoCon® M-ställdonet med AB-QM används i luftbehandlingsaggregat, kylenheter och distributionscentraler.

| Typ        | Hastighet      | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Kommunikationsprotokoll     | Kapsling | Best.nr  |
|------------|----------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|
| NovoCon® M | 3/6/12/24 s/mm | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | BACnet MS/TP,<br>Modbus RTU | IP54     | 003Z8540 |

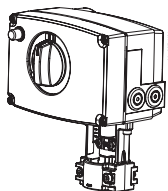
**AME 435 QM**

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                          | Återkopplingssignal | Kapsling | Best.nr  |
|------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| AME 435 QM | 7,5/15 s/mm | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V      | IP54     | 082H0171 |

**AME 25 SU/SD**

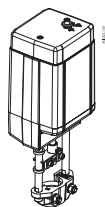
AME 25 SU/SD är ett precisionsväxelställdon som har en inbyggd fjäder som stänger ventilen (fjäder ned, SD) eller öppnar ventilen (fjäder upp, SU) när ställdonet inte matas med spänning. Karakteristiken kan ställas in på logaritmisk eller linjär med en DIP-omkopplare. AME 25 SU/SD passar till AB-QM DN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



| Typ       | Hastighet | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Återkopplingssignal | Kapsling | Best.nr  |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| AME 25 SD | 15 s/mm   | 24 V AC              | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V      | IP54     | 082H3038 |
| AME 25 SU |           |                      |                                     |                     |          | 082H3041 |

Observera att adaptern 003Z0694 krävs

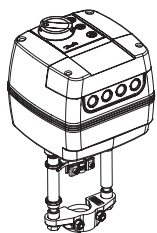
**Ställdonsöversikt  
AB-QM DN 125-150**



**AME 55 QM**

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

| Typ       | Hastighet | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Återkopplingssignal | Kapsling | Best.nr  |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| AME 55 QM | 8 s/mm    | 24 V AC              | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V      | IP54     | 082H3078 |

**Ställdonsöversikt  
AB-QM DN 200-250**

**AME 655-1**

| Typ       | Hastighet | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Återkopplingssignal                 | Kapsling | Best.nr         |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------|
| AME 655-1 | 2/6 s/mm  | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | IP54     | <b>082H5010</b> |

**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/SU-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.

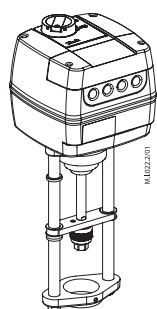
| Typ          | Hastighet | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Återkopplingssignal                 | Kapsling | Best.nr         |
|--------------|-----------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------|
| AME 658 SU-1 | 4/6 s/mm  | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | IP54     | <b>082H5012</b> |
| AME 658 SD-1 |           |                      |                                     |                                     |          | <b>082H5011</b> |

Alla ställdon av typen "-1" är UL-certifierade

**NovoCon® L**

NovoCon® L 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 125–150 i luftbehandlingsaggregat, kylvheter och distributionscentraler. NovoCon® L SU/SD har en inbyggd fjäder som stänger ventilen (fjäder ned, SD) eller öppnar ventilen (fjäder upp, SU) när ställdonet saknar spänningsmatning.

| Typ           | Hastighet          | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Kommunikationsprotokoll     | Kapsling | Best.nr         |
|---------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------|
| NovoCon® L    | 3/6/12/<br>24 s/mm | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | BACnet MS/TP,<br>Modbus RTU | IP54     | <b>003Z8560</b> |
| NovoCon® L SU |                    |                      |                                     |                             |          | <b>003Z8561</b> |
| NovoCon® L SD |                    |                      |                                     |                             |          | <b>003Z8562</b> |


**AME 685-1**

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

| Typ       | Hastighet | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Återkopplingssignal                 | Kapsling | Best.nr         |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------|
| AME 685-1 | 3/6 s/mm  | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | IP54     | <b>082H5013</b> |

**NovoCon® XL**

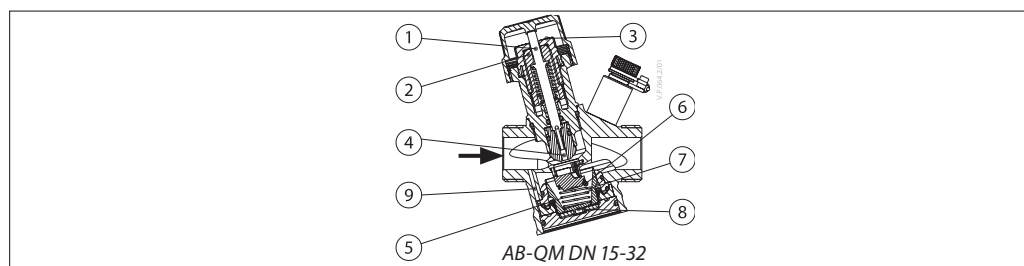
NovoCon® XL är ett multifunktionellt fältbusställdon med hög noggrannhet speciellt konstruerat för användning i kombination med tryckoberoende balanserings- och styrventiler av typen AB-QM i storlekar från DN 200–250 i luftbehandlingsaggregat, kylvheter och distributionscentraler.

| Typ         | Hastighet      | Spänningsförsörjning | Styrsignal                          | Kommunikationsprotokoll     | Kapsling | Best.nr         |
|-------------|----------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------|
| NovoCon® XL | 3/6/12/24 s/mm | 24 V AC/DC           | 0–10 V, 2–10 V,<br>0–20 mA, 4–20 mA | BACnet MS/TP,<br>Modbus RTU | IP54     | <b>003Z8563</b> |

Om andra typer av ställdon behövs, kontakta vår lokala försäljningsrepresentant

**Konstruktion**

1. Spindel
2. Packbox
3. Plastring
4. Styrventilkägla
5. Membran
6. Differenstryckregulatorfjäder
7. Slutare
8. Membranplatta
9. Invändigt impulsrör


**Funktion:**

AB-QM består av två delar:

1. Differenstryckregulator
2. Styrventil

**1. Differenstrycksregulator DPC**

Differenstrycksregulatorn upprätthåller ett konstant differenstryck över styrventilen. Tryckdifferensen  $\Delta p_{cv}$  ( $p_1 - p_2$ ) på membranet balanseras med fjäderns kraft. När differenstrycket över styrventilen förändras (på grund av förändring i det tillgängliga trycket eller rörelser i styrventilen) flyttas differenstrycksregulatorn till ett nytt läge, vilket ger en ny jämvikt och därigenom hålls differenstrycket på en konstant nivå.

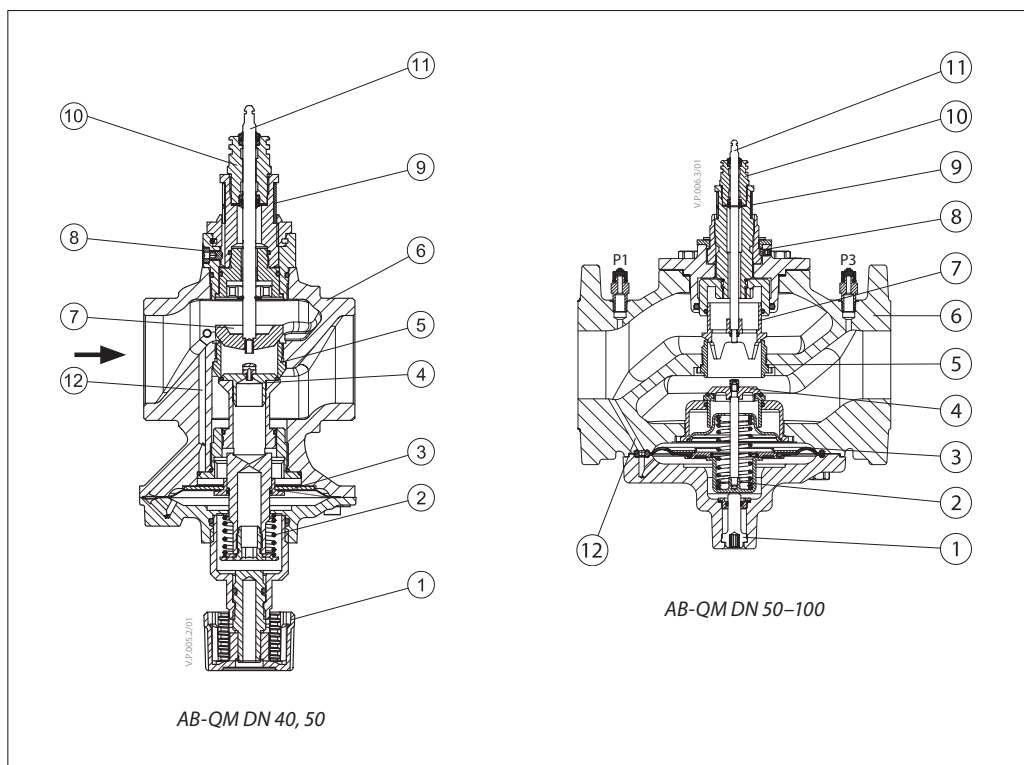
**2. Styrventil Cv**

Styrventilen har linjär karakteristik. Den har en funktion för att begränsa slaglängden så att det är möjligt att justera  $K_v$ -värdet. Procentsiffran på skalan motsvarar är i förhållande till 100 % av det flöde som anges på märkskylten. Inställning gör man genom att vrida inställningsratten till önskat läge.

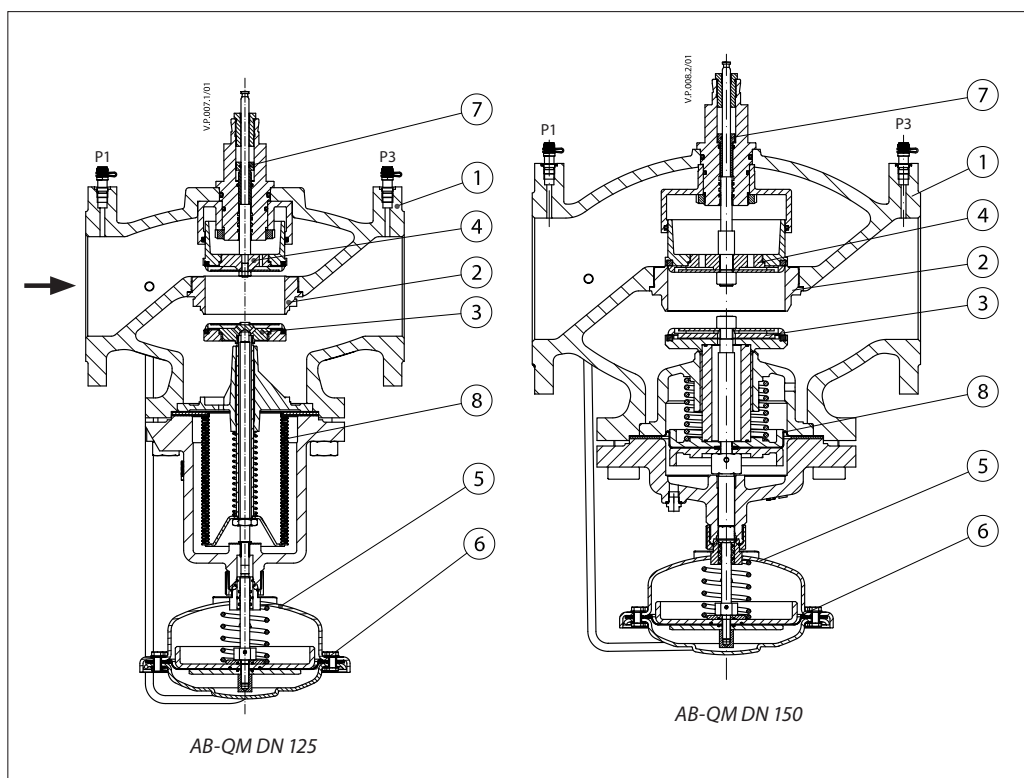


Konstruktion (forts.)

1. Avstängningsskruv
2. Huvudfjäder
3. Membran
4. DP-kon
5. Säte
6. Ventilhus
7. Reglerventilkägla
8. Låsskruv
9. Skala
10. Packbox
11. Spindel
12. Internt imulsionsrör

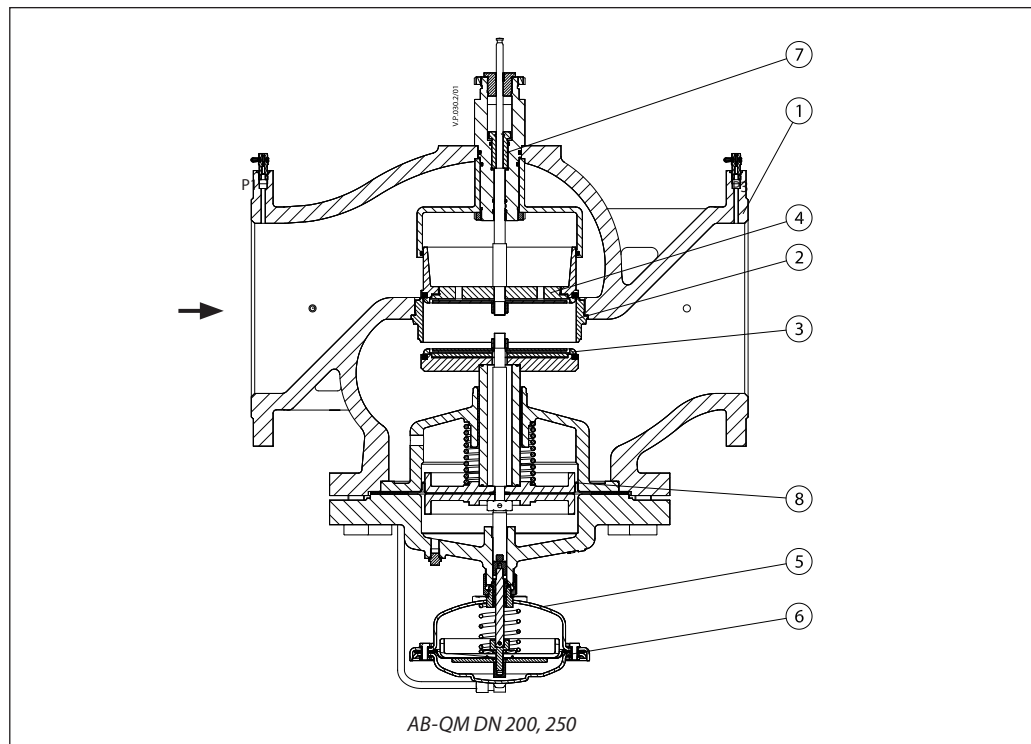


1. Ventilhus
2. Ventilsäte
3. DPC-kon
4. CV-kon
5. Regulatorhus
6. Rullmembran
7. Justerskruv
8. Bälgs för tryckavlastning av differenstryckskäglan



**Konstruktion (forts.)**

1. Ventilhus
2. Ventilsäte
3. DPC-kon
4. CV-kon
5. Regulatorblock
6. Rullmembran
7. Justerskruv
8. Bälgs för tryckavlastning av differenstryckskäglan



**Förinställning**

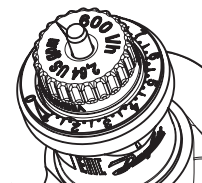
**DN 15–32**

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

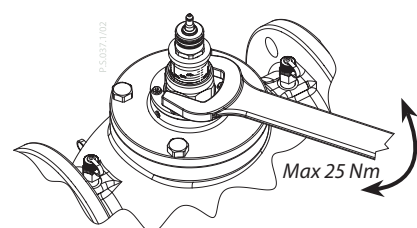
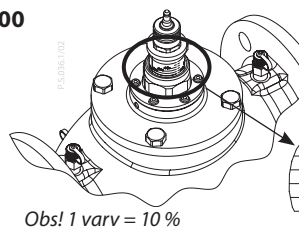
1. Avlägsna den blå skyddshatten eller det monterade ställdonet
2. Vrid visaren (medurs för att minska) till den nya inställningen
3. Vrid medurs för att minska flödet och moturs för att öka det

**DN 15–32**

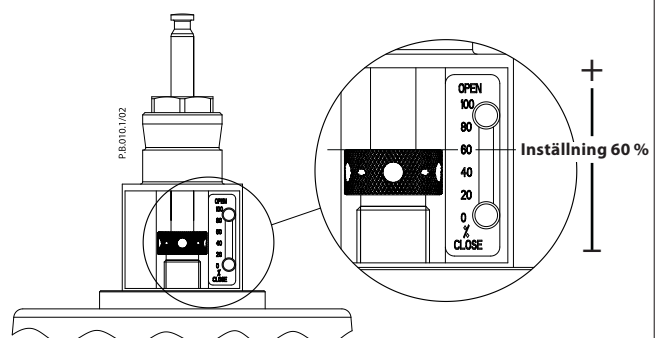
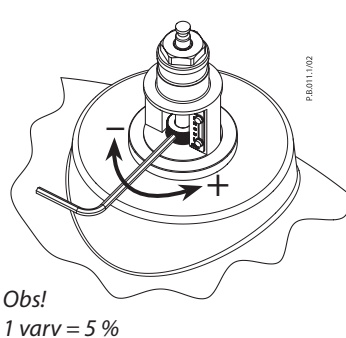
Inställning: 0 = 0 %  
10 = 100 %



**DN 40–100**



**DN 125–250**



**Mätmetod**

AB-QM DN 40-250  
 AB-QM DN 15-32

Provpluggarna är placerade så att differensstrycket  $p_1-p_2$  mäts (se figur 1). Därför kan det uppmätta differensstrycket användas för att direkt beräkna flödet. Eftersom mätningarna över mätpunkterna påverkas av det dynamiska trycket, turbulenser, flödesmönster, interna toleranser, inställningsnoggrannhet och noggrannhet för mätutrustningen anser vi att den totala noggrannheten för mätningen är lägre än ventilens prestanda. Noggrannheten hos flödesmätningarna kommer dock alltid att ligga inom  $\pm 10\%$  inom inställningsområdet

20–100 % (DN 15–32) eller 40–100 % (DN 40–250) och från  $d_{p_{min}}$  till  $d_{p_{max}}$ .

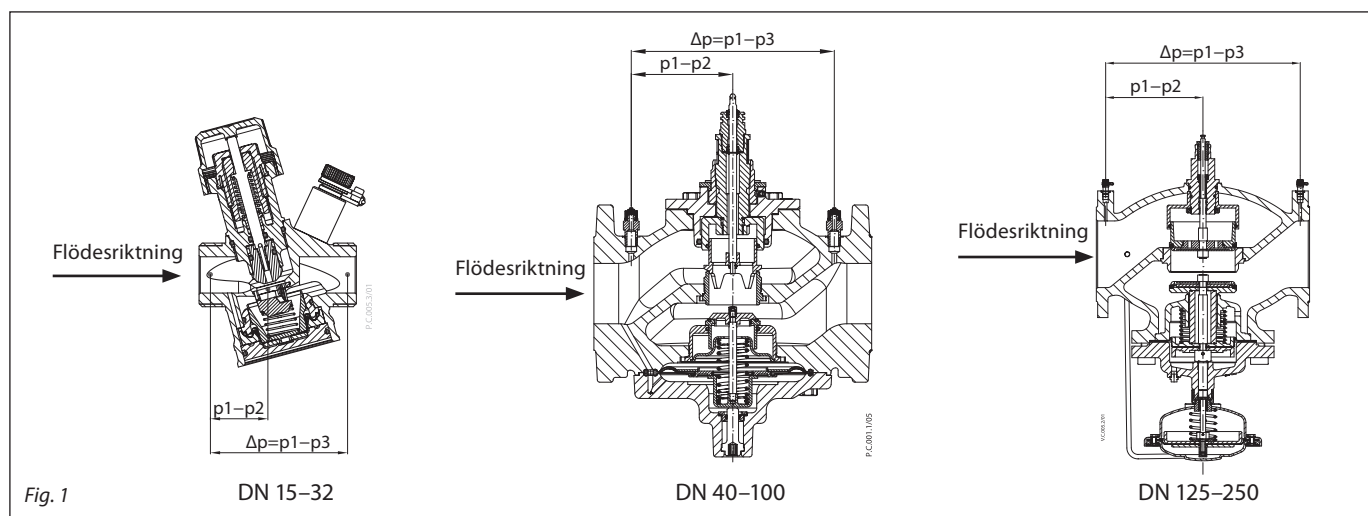
Därför rekommenderar vi att man inte justerar inställningen när resultaten ligger inom 10 % av det förväntade flödet.

**Beräkning av flödet**

$$\Delta p_{cv} = p_1 - p_2$$

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

For  $kv_{cv}$ -värdena följ länken till AB-QM-flödeskontrolldokumentet:  
<https://assets.danfoss.com/documents/latest/195768/AM322356127863en-010102.pdf>



**Service**

**DN 15–32**

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

**DN 40–100**

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

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

**DN 125–250**

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

För avstängning ställs ventilen på 0 %.

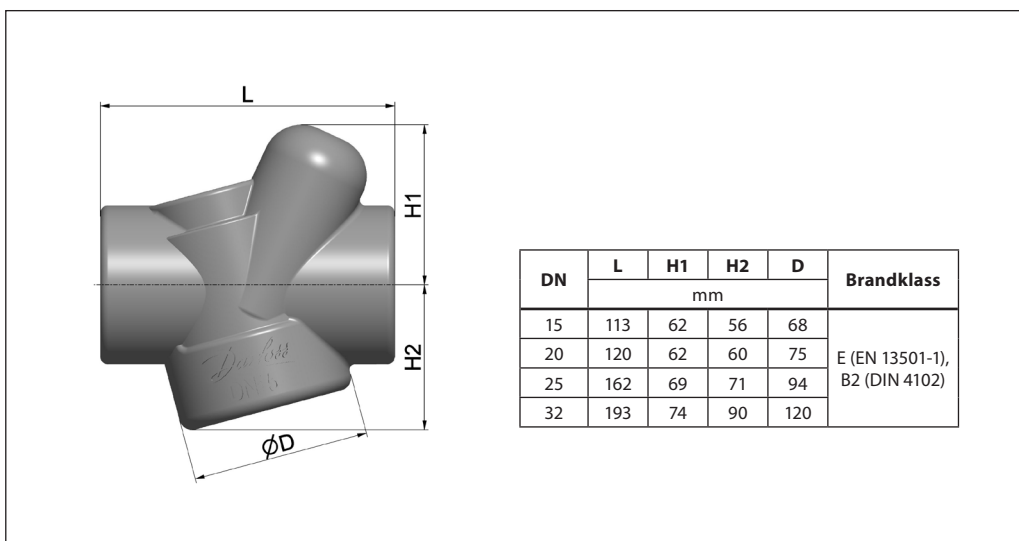
**Beskrivningstext**

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

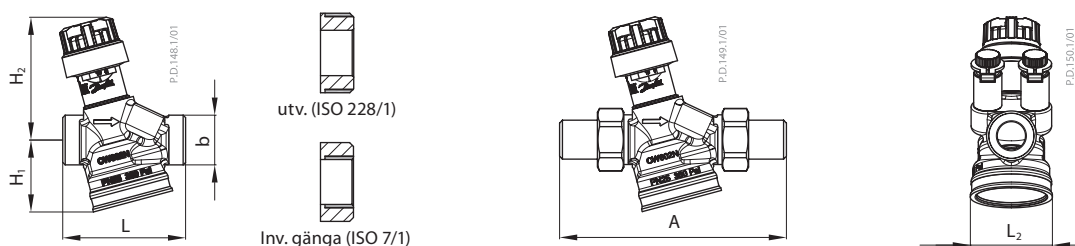
Den tryckoberoende ventilen ska ha följande funktioner:

- 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
- Full auktoritet i alla inställningar
- Stängningstrycksförmåga för 16 bar differensstryck
- 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 15–20 i kombination med rekommenderat ställdon
- Läckage på 0,05 % av  $Q_{nom.}$  för DN 25-100 (IEC 6534-4:2007 klass III) i kombination med rekommenderat ställdon
- Läckage på 0,01 % av  $Q_{nom.}$  för DN 125-250 (IEC 60534-4:2007 klass IV) i kombination med rekommenderat ställdon
- Flödesmätningar via testpluggar enligt BS7350:1990

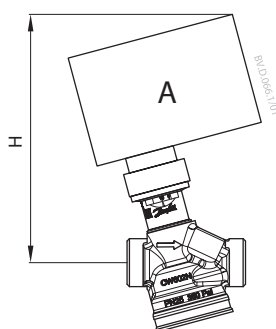
Isolering (för värme)



Mått



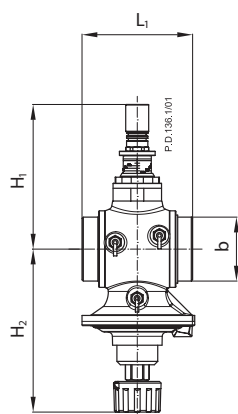
| DN | Längd    |        |          |       | Höjd           |                | Gängad | Svetsad | L <sub>2</sub><br>(mm) |
|----|----------|--------|----------|-------|----------------|----------------|--------|---------|------------------------|
|    | utvändig |        | invändig |       | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | 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                   |



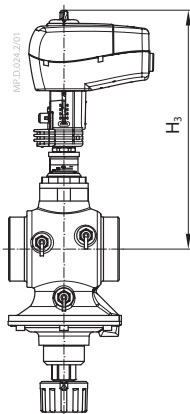
DN 15–32

| DN | TWA-Q  | ABNM A5 | AME 110 NL/NLX | AMV 110NL/120 NL,<br>AMI 140 | NovoCon S | AME 13 SU | AME 113 NLX | ventilvikt<br>(kg) |          |
|----|--------|---------|----------------|------------------------------|-----------|-----------|-------------|--------------------|----------|
|    | H (mm) |         |                |                              |           |           |             | utvändig           | invändig |
| 15 | 110,8  | 97,8    | 122,9          | 131,3                        | 130,1     | 210,7     | 118         | 0,56               | 0,59     |
| 20 | 112    | 99      | 124,9          | 132,5                        | 131,3     | 212,1     | 119,2       | 0,75               | 0,73     |
| 25 | 116    | 103,8   | 129,5          | 137,2                        | 136       | 216,7     | 123,9       | 1,23               | 1,19     |
| 32 | 118    | 105,8   | 131,5          | 139,3                        | 138       | 218,7     | 125,9       | 1,78               | 1,81     |

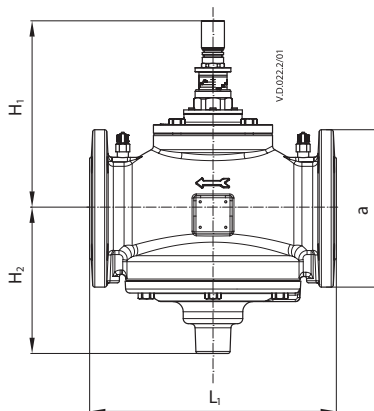
Mått (forts.)



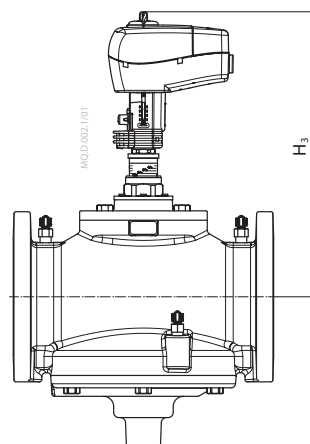
AB-QM DN 40, 50



AB-QM + AME 435 QM  
NovoCon® M



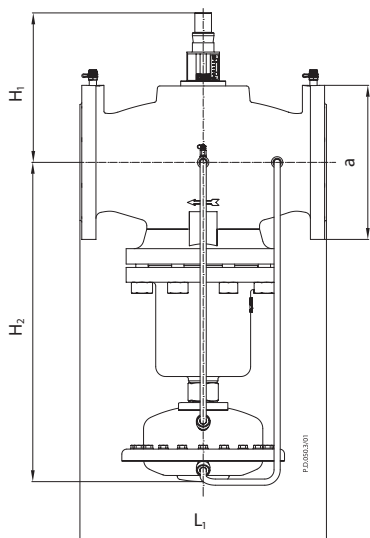
AB-QM DN 50-100



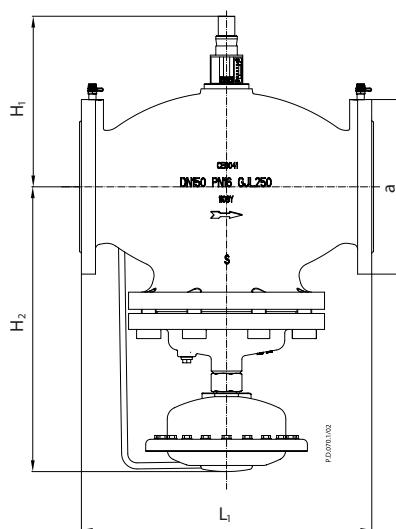
AB-QM + AME 435 QM  
NovoCon® M

| DN | L <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | b<br>(ISO 228/1) | Vikt<br>kg |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------|
|    | mm             |                |                |                |                  |            |
| 40 | 110            | 170            | 174            | 280            | G 2              | 6,9        |
| 50 | 130            | 170            | 174            | 280            | G 2 ½            | 7,8        |

| DN  | L <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | a<br>(EN 1092-2) | Vikt<br>(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         |



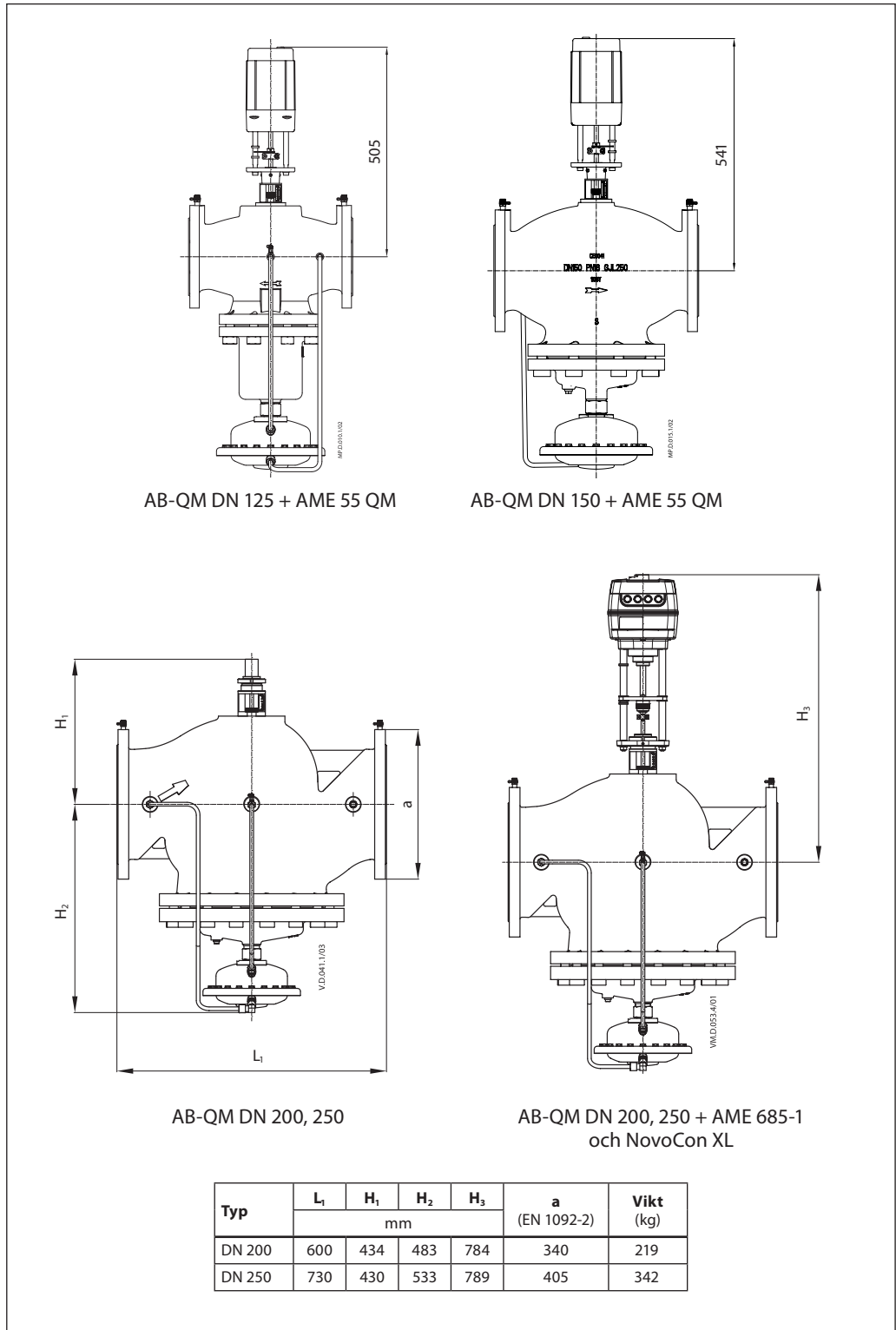
AB-QM DN 125



AB-QM DN 150

| DN  | L <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | a<br>(EN 1092-2) | Vikt<br>(kg) |
|-----|----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|
|     | mm             |                |                |                  |              |
| 125 | 400            | 234            | 532            | 250              | 85,3         |
| 150 | 480            | 308            | 465            | 285              | 138          |

Mått (forts.)



| Typ    | L <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | a<br>(EN 1092-2) | Vikt<br>(kg) |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|
|        | mm             |                |                |                |                  |              |
| DN 200 | 600            | 434            | 483            | 784            | 340              | 219          |
| DN 250 | 730            | 430            | 533            | 789            | 405              | 342          |

Danfoss AB

Climate Solutions • danfoss.se • +46 10 88 87 400 • kundservice.se@danfoss.com

All information, inklusive men inte begränsat till information om val av produkt, produktens tillämpning eller användning, konstruktion, vikt, mått, kapacitet eller andra tekniska data i produkthandböcker, katalogbeskrivningar, annonser o.s.v., och oavsett om dessa tillhandahålls skriftligen, muntligen, elektroniskt, online eller via nedladdning, ska betraktas som informativ och är endast bindande om och i den utsträckning uttryckliga hänvisningar görs i en offert eller orderbekräftelse. Danfoss ansvarar inte för eventuella fel i kataloger, broschyrer, videor och annat material. Danfoss förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan föregående meddelande. Detta gäller även produkter som redan är beställda under förutsättning att sådana ändringar kan göras utan att efterföljande ändringar krävs i redan överenskomna specifikationer. Alla varumärken i detta material ägs av Danfoss A/S eller Danfoss-koncernens företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.