



VPP46..



VPI46..



VPP46..Q, med tryckmättnipplar P/T



VPI46..Q, med tryckmättnipplar P/T

ACVATIX™

Kombiventil, PN 25

för rum, zoner och luftbehandlingsenheter

VPP46..
VPP46..Q
VPI46..
VPI46..Q

- Med integrerad differenstryckregulator
- Ventilhus av avzinkningshärdig mässing (DZR)
- Nominellt volymflöde 30...1330 l/h,
- DN 10...20
- Differenstryckområde 15...400 kPa
- Invändigt gängade anslutningar Rp enligt ISO 7-1
- Utvändigt gängade anslutningar enligt ISO 228-1
- Utförande med tryckmättnipplar för Δp -mätning (valfri)
- Kan utrustas med:
 - SSA.. (3-läges eller DC 0...10 V)
 - STA..3../STP..3.. (2-läges eller PDM)
 - STA63../STP63.. (DC 0...10 V)

Användningsområde

- I ventilations- och luftbehandlingsanläggningar för reglering av vattensidan och för automatisk hydraulisk justering i efterbehandlingsapparater som t.ex. Fan Coil-apparater, induktionsapparater och i värmeväxlare för värme och kyla
- I zonvärmesystem med slutna kretslopp, t.ex. anläggningar för hela våningsplan, lägenheter, separata lokaler, osv.
- För slutna kretsar

Typöversikt

| Typbeteckning | Beställningsnummer | DN | H ₁₀₀ [mm] | Anslutning | | Mät nipple | V̇ _{min} [l/h] | V̇ ₁₀₀ [l/h] | STA..3.. / STP..3.. | | SSA.. | |
|---------------|--------------------|----|--------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | [tum] | | | | | Δp _{min} [kPa] | Δp _{max} [kPa] | Δp _{min} [kPa] | Δp _{max} [kPa] |
| VPP46.10L0.2 | S55264-V101 | 10 | 2.5 | G ½ | Utvändig gånga | - | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.15L0.2 | S55264-V102 | 15 | | G ¾ | | | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.15L0.6 | S55264-V103 | | | | | | 100 | 575 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.20F1.4 | S55264-V104 | 20 | 4.5 | G 1 | | | 200 | 1190 | 15 | 400 | - | - |
| | | | 5 | | | 220 | 1330 | - | - | 20 | 400 | |
| VPP46.10L0.2Q | S55264-V105 | 10 | 2.5 | G ½ | | med tryck- mät nipplar P/T | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.15L0.2Q | S55264-V106 | 15 | | G ¾ | | | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.15L0.6Q | S55264-V107 | | | | | | 100 | 575 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPP46.20F1.4Q | S55264-V108 | 20 | 4.5 | G 1 | | | 200 | 1190 | 15 | 400 | - | - |
| | | | 5 | | | | 220 | 1330 | - | - | 20 | 400 |
| VPI46.15L0.2 | S55264-V109 | 15 | 2.5 | Rp ½ | - | | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 |
| VPI46.15L0.6 | S55264-V110 | | | 100 | | | 575 | 15 | 400 | 15 | 400 | |
| VPI46.20F1.4 | S55264-V111 | 20 | 4.5 | Rp ¾ | | | 200 | 1190 | 15 | 400 | - | - |
| | | | 5 | | | 220 | 1330 | - | - | 20 | 400 | |
| VPI46.15L0.2Q | S55264-V112 | 15 | 2.5 | Rp ½ | med tryck- mät nipplar P/T | 30 | 200 | 15 | 400 | 15 | 400 | |
| VPI46.15L0.6Q | S55264-V113 | | | 100 | | 575 | 15 | 400 | 15 | 400 | | |
| VPI46.20F1.4Q | S55264-V114 | 20 | 4.5 | Rp ¾ | | 200 | 1190 | 15 | 400 | - | - | |
| | | | 5 | | | 220 | 1330 | - | - | 20 | 400 | |

DN = Ventilanslutning

H₁₀₀ = Lyfthöjd

V̇₁₀₀ = Volymflöde genom helt öppen ventil (H₁₀₀)

V̇_{min} = Minsta förinställbara volymflöde genom helt öppen ventil (H₁₀₀)

Δp_{max} = Max. tillåtet differenstryck över hela ventilens flödesväg, för ventilställdonets hela ställområde

Δp_{min} = Min. differenstryck som erfordras över den öppna ventilen, för att differenstryckregulatorn kan arbeta korrekt.

Kopplingsatser

| Typbeteckning | Beställningsnummer | Beskrivning |
|---------------|--------------------|---|
| ALG..2 | ALG..2 | 2 Kopplingsatser med gängad anslutning för 2-vägsventiler, bestående av 2 överfallsmutter, 2 nipplar och 2 plantätningar. |

Beställning

Vid beställning anges typbeteckning, beställningsnummer, benämning och antal.

| Exempel | Typbeteckning | Beställningsnummer | Benämning | Antal |
|---------|---------------|--------------------|------------------------------------|-------|
| | VPP46.15L0.2 | S55264-V102 | Kombiventil, PN 25, utvändig gänga | 10 |
| | SSA61 | SSA61 | Ställdon | 10 |

Leverans Kombiventil, ställdon och tillbehör levereras separat förpackade.

Revisionsnummer Se översikt sidan 12.

Kombinationsmöjligheter

| Ställdon | Matnings- spänning | Styrsignal | Gångtid | | Ställkraft | Läge vid energilöst tillstånd ¹⁾ | Fjäder- återställ- ning | Slag- längd | Anslut- ningskabel | Datablad | | | | |
|------------|-----------------------|---------------|---------------------|----------|------------|---|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------|-------------|------|------------------------------------|--|
| | | | 2,5 mm | | | | | | | | | | | |
| SSA31 | AC 230 V | 3- läges | 150 s | 60 s/mm | 100 N | | - | 2,5 mm 5 mm | 1,5 m | N4893 | | | | |
| SSA81 | AC 24 V | | | | | | | | | | | | | |
| SSA61 | | | | | | | | | | | DC 0...10 V | 75 s | 30 s/mm | |
| SSA31/00 | AC 230 V | 3- läges | 150 s | 60 s/mm | | | | | | | | | Beställs separat Se datablad | |
| SSA81/00 | AC 24 V | | | | | | | | | | | | | |
| SSA61/00 | | | | | | | | | | | | | | |
| SSA61EP/00 | | | | | | | | | | | | | | |
| STA23.. | AC 230 V | 2- läges | 210 s | 80 s/mm | 100 N | NC | ✓ | 2,5 mm max. 4,5 mm | se datablad | N4884 | | | | |
| STA73.. | AC 24 V | 2- läges, PDM | 270 s | 110 s/mm | | | | | | | | | | |
| STA63.. | | DC 0...10 V | 270 s ²⁾ | 30 s/mm | | | | | | | | | | |
| STP23.. | AC 230 V | 2- läges | 210 s | 80 s/mm | | NO | | | | | | | | |
| STP73.. | AC 24 V | 2- läges, PDM | 270 s | 110 s/mm | | | | | | | | | | |
| STP63.. | | DC 0...10 V | 270 s ²⁾ | 30 s/mm | | | | | | | | | | |

¹⁾ NC = Normalt stängd = VPP46../VPI46.. energilöst stängd

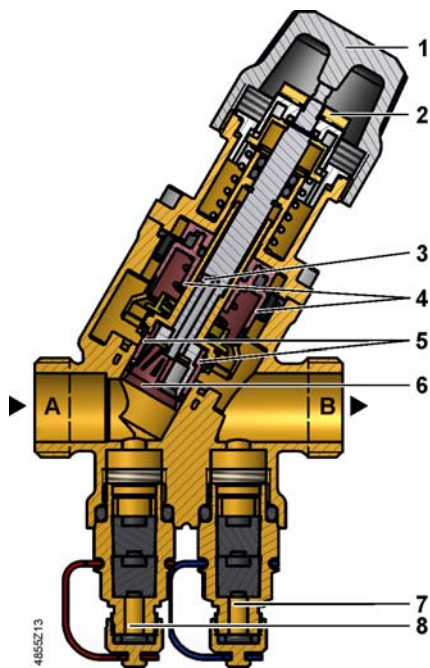
NO = Normalt öppen = VPP46../VPI46.. energilöst öppen

²⁾ Min. gångtid ca 30 s/mm vid reglerdrift (uppvärmd)

Kopplingssatser

| Kombiventil | | Kopplingssatser | | |
|----------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Utvändig gänga | | Aducergods | Mässing | |
| Typbeteckning | Beställningsnummer | Typ / Best.nummer | Typbeteckning | Best.nummer |
| VPP46.10L0.2 | S55264-V101 | - | ALG132 ¹⁾ | ALG132 |
| VPP46.15L0.2 | S55264-V102 | - | ALG142 ¹⁾ | ALG142 |
| VPP46.15L0.6 | S55264-V103 | - | ALG142 ¹⁾ | ALG142 |
| VPP46.20F1.4 | S55264-V104 | ALG152 | | |
| VPP46.10L0.2Q | S55264-V105 | - | ALG132 ¹⁾ | ALG132 |
| VPP46.15L0.2Q | S55264-V106 | - | ALG142 ¹⁾ | ALG142 |
| VPP46.15L0.6Q | S55264-V107 | - | ALG142 ¹⁾ | ALG142 |
| VPP46.20F1.4Q | S55264-V108 | ALG152 | | |

¹⁾ Anslutning på rörsidan: Invändig gänga

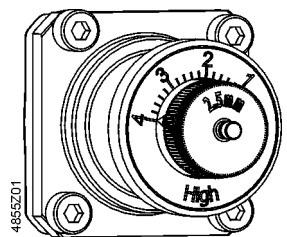


- 1 Handomställningsratt
- 2 Vridring med skala för förinställning
- 3 Öppning för differenstryckregulator, är kopplad till port B
- 4 Differenstryckregulator
- 5 Öppning för förinställning
- 6 Styrventil för flödesreglering
- 7 Tryckmättnippel, blått band, P-
- 8 Tryckmättnippel, rött band, P+
- A Port A, mediets inlopp
- B Port B, mediets utlopp

Dessutom är kombiventilen VP..46..Q (se bilden) utrustad med tryckmättnippel P/T.

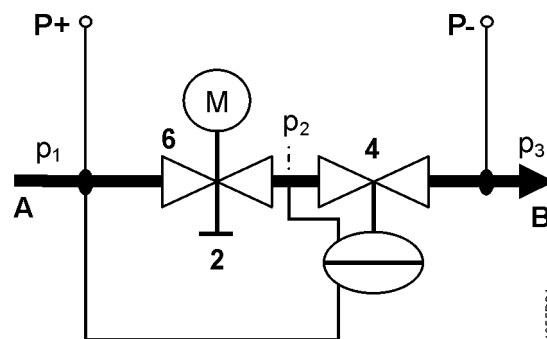
Funktionsprincip

Mediet som strömmar in i ventilen (inlopp A) passerar först genom en variabel öppning för förinställning (5) vilken är kopplad till vridningen med skala (2) för förinställning av önskat max. volymflöde. Därefter strömmar flödet genom styrventilen (6) med linjär ventilkarakteristik och en lyfthöjd av 2,5 mm (DN 10...15) resp. 5 mm (DN 20).



Vridring med skala för förinställning (2)

Ställdonet (visas inte här) öppnar och ställer in styrventilen i exakt läge (6). Före utloppet vid kombiventilen, strömmar mediet genom en inbyggd mekanisk differensstryckregulator (4). Denna differensstryckregulator är kärnpunkten för kombiventilen och säkerställer att det förinställda volymflödet upprätthålls genom hela arbetsområdet och är oberoende av trycket p_1 vid inloppet. Kombiventil VP..46..Q är dessutom utrustad med två mättnippel (P+, P-) som möjliggör mätningen av den totala tryckdifferensen över kombiventilen. För detta ändamål kan en elektronisk tryckmätare t.ex. ALE10 användas.

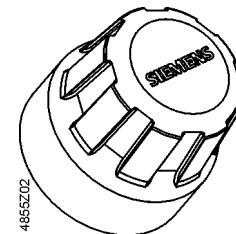


- A Mediets inlopp (inloppsport)
- A Mediets utlopp (inloppsport)
- 2 Vridring med skala för förinställning
- 4 Tryckdifferensregulator reglerar tryckdifferensen $p_1 - p_2$ till ett konstant värde, över styrventilen (6) och strypunkten (2)
- 6 Styrventil med monterat ställdon

- P- = P/T-anslutning, tryckmättnippel med blått band (7)
- P+ = P/T-anslutning, tryckmättnippel med rött band (8)
- p_1 = Tryck vid kombiventilens inlopp
- p_2 = Tryck vid styrventilens utlopp
- p_3 = Tryck vid kombiventilens utlopp

Manuell omställning



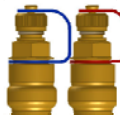





Handomställningsratten (1) är färdig monterad för att skydda ventilsjindeln och förinställningsmekanismen samt underlättar den manuella styrningen av kombiventilen under idrifttagningen.



Fabriksinställning

Vid leverans är ventilen stängd men behöver öppnas helt med handomställningsratten för att genomspola systemet.

Tillbehör

| Typbe-teckning | Beställnings-nummer | | Beskrivning |
|----------------|---------------------|---|---|
| ALE10 | ALE10 |  | Elektronisk tryckmätare exkl. mätledning och mätspetsar. Mätområde 0...700 kPa. En tryckdifferens av mer än 1000 kPa kan leda till att tryckgivaren förstörs.. För mätning av tryckdifferensen (mellan P+ och P-) vid kombiventilen (se diagram under avsnitt Funktionsprincip, sid 3). Tryckmätarens funktioner: <ul style="list-style-type: none"> • Start / Stopp • Automatiskt nolläge • Belyst display • Display: Out → utanför mätområdet • Hållningsfunktion |
| ALE11 | ALE11 |  | Mätledning och mätspetsar för användning med Siemens kombiventil. Utrustad med anslutning G 1/8" med 2 x 40 mm mätspets. |
| ALP45 | ALP45 |  | P/T-anslutningar för utbyte (2 st per set) Varje set innehåller 2 band, ett rött och ett blått. Anslutning: Utvändig gänga G 1/8" enligt ISO 228 Anslutning till ventilhuset: G 1/4" enligt ISO 228, inkl. O-ring |
| ALP46 | S55264-V115 |  | Tätningsslugg för P/T-anslutningar Anslutning till ventilhuset: G 1/4" enligt ISO 228, inkl. O-ring |
| ALP47 | S55264-V116 |  | Kulventil för avtappning inkl. O-ring Anslutning: Utvändig gänga G 1" enligt ISO 228 Anslutning till ventilhuset: G 1/4" enligt ISO 228, inkl. O-ring |
| ALP48 | S55264-V117 |  | Kombinerad P/T-anslutning och kulventil för avtappning med rött band Anslutning: Utvändig gänga G 1/8" enligt ISO 228 Anslutning till ventilhuset: G 1/4" enligt ISO 228, inkl. O-ring |
| ALP49 | S55264-V118 |  | Avlånga P/T-anslutningar för tryckmätning (2 st per set) Varje set innehåller 2 band, ett rött och ett blått. Anslutning: Utvändig gänga G 1/8" enligt ISO 228 Anslutning till ventilhuset: G 1/4" enligt ISO 228, inkl. O-ring |
| ALP50 | S55264-V119 |  | Svart ventilskyddskåpa för utbyte |

Projekteringsexempel

Beräkningsgrund

1. Beräkning av effektbehov Q [kW]
2. Beräkning av temperaturdifferensen ΔT [K]
3. Beräkning av volymflödet

$$\dot{V} = \frac{Q[\text{kW}] \cdot 1000}{1.163 \cdot \Delta T[\text{K}]} \left[\frac{\text{l}}{\text{h}} \right]$$
4. Välj lämplig kombiventil
 - röranslutningar (invändig eller utvändig gänga)
 - med eller utan P/T-anslutningar
5. Fastställ vridringens inställning med hjälp av tabellen för Volymflöde/skala, här nedan.

Exempel

1. Befintligt effektbehov Q = 1.9 kW
2. Temperaturdifferens (framledning - retur) ΔT = 6 K
3. Volymflöde $\dot{V} = \frac{1.9 \text{ kW} \cdot 1000}{1.163 \cdot 6 \text{ K}} = 272,28 \text{ l/h}$

Tips: Volymflödet kan bestämmas med hjälp av ventilsticken.
4. Ventilen skall ha anslutningar med utvändig gänga enligt ISO 228-1 och DN 15.
5. Välj kombiventil:

VPP46.15L0.6 (anslutning med utvändig gänga, utan tryckmättnippel P/T, nominellt volymflöde 600 l/h)
6. Fastställ vridringens inställning med hjälp av tabellen för Volymflöde/skala, här nedan.

| | |
|------------|---------|
| Volymflöde | 270 l/h |
| Skala | 1,8 |

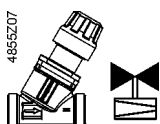
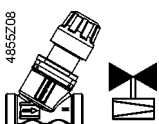
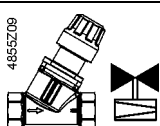
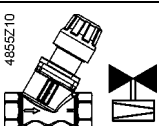
Volymflöde / skala

Tabell för fastställning av vridringens inställning för önskat volymflöde.

- Linjärt förinställningsområde enligt VDI / VDE 2173
- Linjärt förinställningsområde
- Ej tillåtet förinställningsområde

| VPP46.10L0.2, VPP46.10L0.2Q, VPP46.15L0.2, VPP46.15L0.2Q, VPI46.15L0.2, VPI46.15L0.2Q | | | | | | | | | | | | | | | | | 200 l/h nominellt | | | | | |
|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------------------|------|------|------|------|------|
| [l/h] | | | | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 |
| Skala | Min. | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | Max. |
| VPP46.15L0.6, VPP46.15L0.6Q, VPI46.15L0.6, VPI46.15L0.6Q | | | | | | | | | | | | | | | | | 600 l/h nominellt | | | | | |
| [l/h] | | | | 100 | 115 | 130 | 160 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 320 | 350 | 380 | 410 | 440 | 460 | 490 | 520 | 550 | 575 |
| Skala | Min. | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | Max. |
| VPP46.20F1.4, VPP46.20F1.4 Q, VPI46.20F1.4, VPI46.20F1.4Q med STA/STP | | | | | | | | | | | | | | | | | 1200 l/h nominellt | | | | | |
| [l/h] | | | | 200 | 260 | 310 | 380 | 430 | 490 | 550 | 610 | 660 | 730 | 780 | 840 | 900 | 960 | 1010 | 1070 | 1130 | 1190 | |
| Skala | Min. | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | Max. |
| VPP46.20F1.4, VPP46.20F1.4Q, VPI46.20F1.4, VPI46.20F1.4Q med SSA... | | | | | | | | | | | | | | | | | 1400 l/h nominellt | | | | | |
| [l/h] | | | | 220 | 290 | 350 | 420 | 480 | 550 | 610 | 680 | 740 | 810 | 870 | 940 | 1000 | 1070 | 1130 | 1200 | 1260 | 1330 | |
| Skala | Min. | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | Max. |

Projektering


| Ventiltyp | Symboler / Flödesriktning | | Flöde i reglerdrift | Ventilspindel | |
|---------------------|---|---|---------------------|---------------|--------------|
| | VP..46.. | VP..46..Q | | Rör sig inåt | Rör sig utåt |
| Kombiventil VPP46.. |  |  | Variabel | Stänger | Öppnar |
| Kombiventil VPI46.. |  |  | Variabel | Stänger | Öppnar |



Flödet tillåtet endast i pilens riktning (pil på ventilhuset)!

Vi rekommenderar monteringen av ventilerna i returledningen eftersom temperaturen är lägre där vilket förlänger spindeltätningens livslängd.

Symboler

| Symbol i kataloger och applikationsbeskrivningar | Symbol i schema |
|---|--|
|  | Det finns inga standardsymboler för kombiventiler. |

Rekommendation

Ett smutsfilter eller dammsamlare skall monteras före ventilen. Detta ökar ventilens tillförlitlighet och livslängd. Ta bort smuts, svetspärlor osv. från ventiler och rörledningar. Isolera inte styrventilhållaren eftersom luftcirkulationen måste säkerställas!

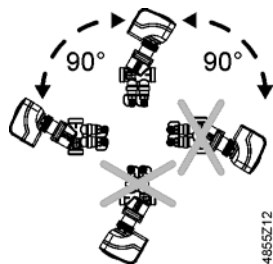
Montering

Kombiventil och ställdon kan enkelt sammanbyggas på installationsplatsen. Inga specialverktyg eller justeringsarbeten erfordras.

Före montering av ställdonet måste önskat volymflöde ställas in.

Monteringsinstruktionen (74 319 0649 0) medföljer ventilen vid leverans.

Monteringslägen

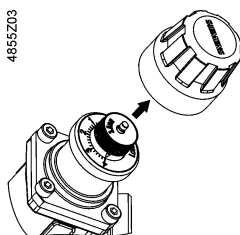


Installation

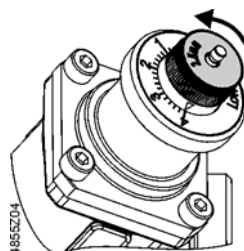
Förinställning

Före montering av ställdonet skall förinställningen göras enligt nedan:

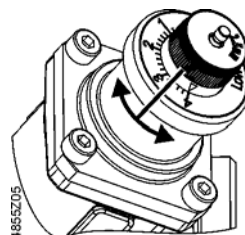
1. Ta bort handomställningsratten från kombiventilen.



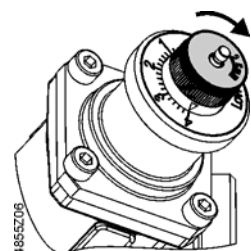
2. Lossa den räfflade muttern.

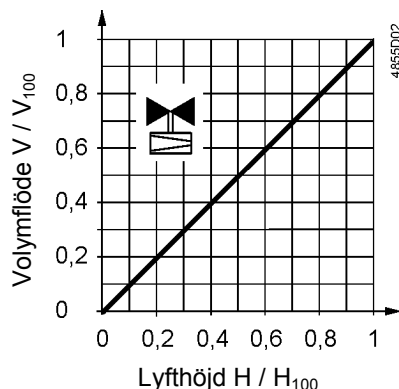


3. Ställ in önskat värde med den vita inställningsratten.






4. Dra åt den räfflade muttern för hand.





Idrifttagning


-  **Idrifttagning av ventilen får endast ske med handomställningsratten eller med korrekt monterat ställdon. Kraftiga tryckstötter kan skada den stängda kombiventilen.**
-  **Vid genomspolning eller trycktest av anläggningen måste kombiventilerna vara öppna. Kraftiga tryckstötter kan skada den stängda kombiventilen.**
-  **Tryckdifferensen Δp_{\max} över ventilportarna får inte överstiga 400 kPa.**

Manuell omställning

Genom att vrida handomställningsratten (medurs) eller genom att manövrera ställdonet öppnas ventilen. Ställdonet stänger ventilen. Vid leverans är ventilen öppen. Handomställningsratten är inte avsett för kontinuerlig manuell betjäning.

Underhåll

V..P46.. är underhållsfri.

-  Vi servicearbeten på ventilen eller ställdon:
 - Koppla ifrån pumpen och matningsspänning
 - Stäng av avstängningsventilerna i rörmätet
 - Gör ledningarna trycklösa och låt dem svalna helt

Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsplintarna.

Packbox

Packboxen kan inte bytas ut. Vid otäthet skall hela ventilen bytas ut.

Avfallshantering



De olika ventilmaterialerna skall i samband med miljöanpassad avfallshantering åtskiljas och sorteras var för sig.

En särbehandling av specifika komponenter kan vara obligatorisk enligt lagens föreskrifter eller önskvärd ur ett ekologiskt perspektiv.

Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas!

Garanti

Användarspecifika tekniska data garanteras endast tillsammans med de Siemens ställdonen som anges under avsnitt Kombinationsmöjligheter på sidan 3. Vid användning tillsammans med ställdon av annat fabrikat upphör alla garantier från Siemens.

Tekniska data

| | | | |
|---------------------|--|--|--|
| Funktionsdata | Tryckklass | PN 25 enligt EN 1333 | |
| | Tillåtet driftryck | 2,500 kPa (25 bar) enligt ISO 7628 / EN 1333 | |
| | Reglerområde, differenstryck | DN 10...15 | 15...400 kPa |
| | | DN 20 | 20...400 kPa |
| | Ventilkaraktistik | Linjär enligt VDI/VDE 2173 eller Linjär | |
| | Läckage | DN 10... 20 | Klass IV (0...0,01 % av volymflöde V ₁₀₀) enligt EN 1349 |
| | Tillåtna medier | Varmvatten, kallvatten, vatten med frysskyddsmedel ^{*)} Rekommendation: Vattenbehandling enligt VDI 2035 | |
| | Medietemperatur | Ventil med ställdon | 1...110 °C |
| | | Tillåten omgivningstemperatur | 1...50 °C |
| | | Nominell lyfthöjd | DN 10...15 |
| | DN 20 | | 5 mm |
| | Normer och standarder | Riktlinje för tryckregleringsapparater | PED 97/23/EC |
| | | Tryckbärande delar | Enligt artikel 1, avsnitt 2.1.4 |
| Fluidgrupp | | DN 10...20 | Utan CE-märkning enligt artikel 3, avsnitt 3 (allmänt giltiga ingenjörsexpraxis) |
| Miljökompatibilitet | | ISO 14001 (miljö) ISO 9001 (kvalitet) SN 36350 (miljövänliga produkter) RL 2002/95/EG (RoHS) | |
| Material | Ventilhus, kägla, ventilsäte, packbox och mätnipplar | Avzinkningshärdig mässing (DZR), CW602N | |
| | Spindel, fjäder | Rostfritt stål | |
| | Förinställningselement | PTFE, PPO, POM C och ABS | |
| | Regulator | PPS | |
| | Tätningar | EPDM 281 (O-ring) | |
| Mått / vikt | Mått | Se avsnitt Måttuppgifter på sidan 11 och 12 | |
| | Gängad anslutning | VPP46.. | G enligt ISO 228-1 (utvändig gänga) |
| | | VPI46.. | Rp enligt ISO 7-1 (invändig gänga) |
| | Ställdons anslutning | M30 x 1.5 mm | |
| | Tryckmätnipplar (P/T-anslutningar) | G ¼" (anslutning till ventilhuset) | |
| | | 2 mm x 40 mm (mätspets) | |
| Vikt | Se avsnitt Måttuppgifter på sidan 11 och 12 | | |

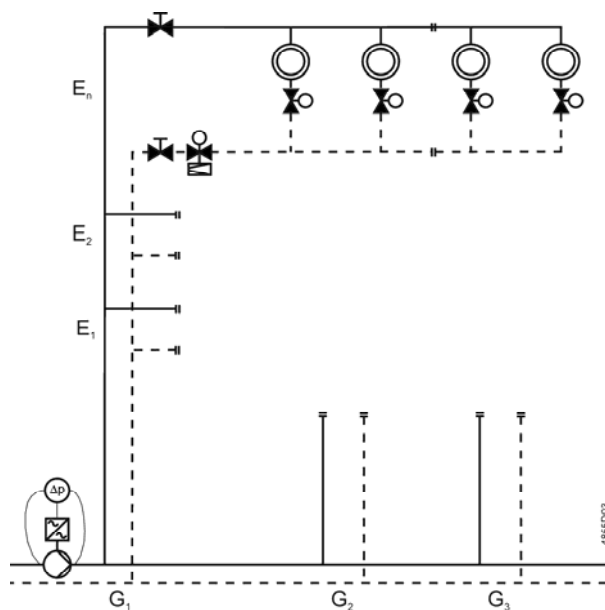
^{*)} Etylen- eller propylenglykol, kontakta Siemens om övriga frysskyddsmedel

Användningsexempel

Kombiventilen i värme- och luftbehandlingsanläggningar kombinerad med vartalsreglerade pumpar ger ännu högre energieffektivitet. Vid dimensionering av pumpen, skall beaktas att den mest kritiskt monterade ventilen i systemet – i regel den mest avlägsna ventilen från pumpen – får tillräckligt tryck. (pumptryck). Användning av en vartalsreglerad pump i konstanttryck-läge med återföring av slutpunkten rekommenderas för att upprätthålla ett minimalt differenstryck över den kritiska ventilen.

Bostadshus

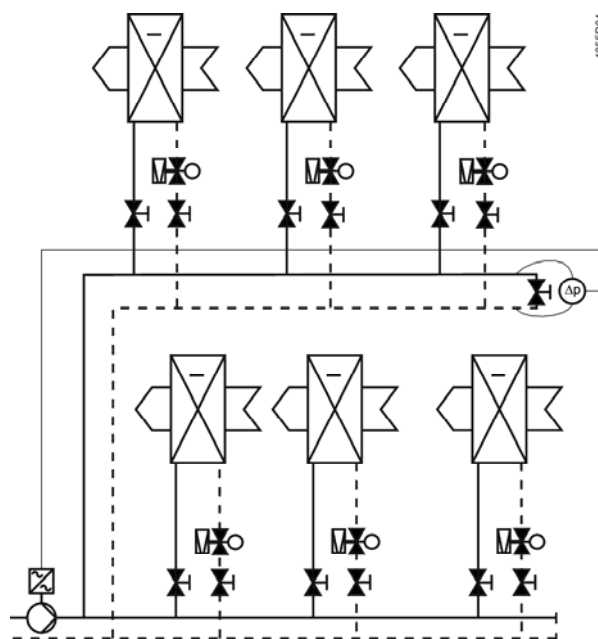
Bostadshus med till exempel separata värmesystem för bostadsenheten:



E = Våningsplan
G = Grupper eller zoner

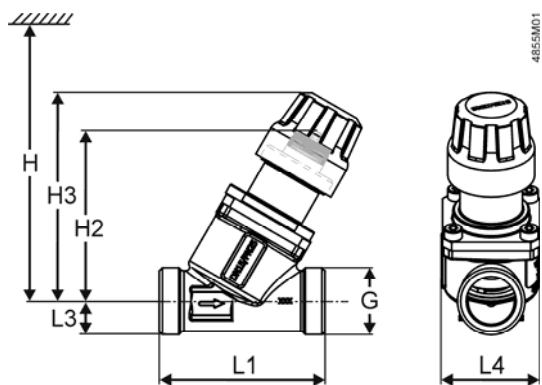
Övriga byggnader

Kommersiella byggnader med till exempel Fan Coil-enheter eller värmeväxlare för värme eller kyla:

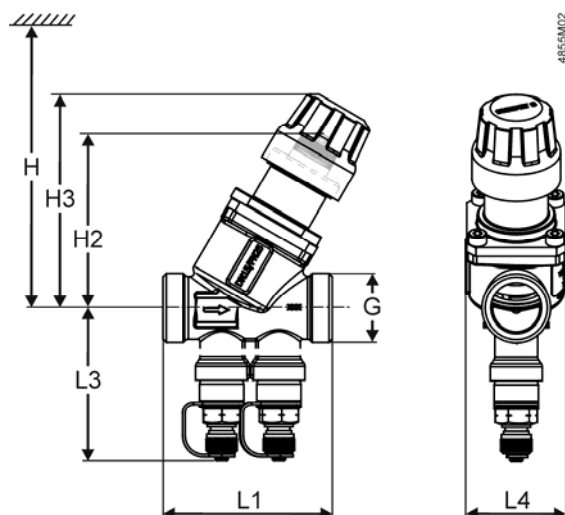


Måttuppgifter

VPP46..

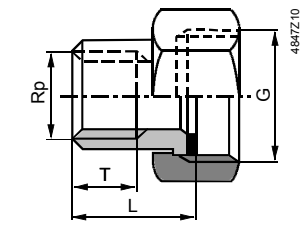


VPP46..Q



| Ventiltyp | DN | G [tum] | L1 [mm] | L3 [mm] | L4 [mm] | H2 [mm] | H3 [mm] | H ¹⁾ | | Vikt [kg] |
|---------------|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------------------------|--------------|
| | | | | | | | | SSA.. [mm] | STA..3.. STP..3.. [mm] | |
| VPP46.10L0.2 | 10 | ½ | 65 | 10,5 | 38 | 68,5 | 83,5 | 170 | 160 | 0,329 |
| VPP46.15L0.2 | 15 | ¾ | | 13,2 | | 67,3 | 82,2 | | | 0,348 |
| VPP46.15L0.6 | | | | 13,2 | | 67,3 | 82,2 | | | 0,348 |
| VPP46.20F1.4 | 20 | 1 | 70 | 13,6 | | 67,5 | 82,5 | | | 0,386 |
| VPP46.10L0.2Q | 10 | ½ | 65 | 54,8 | | 68,5 | 83,5 | | | 0,429 |
| VPP46.15L0.2Q | 15 | ¾ | | 55,5 | | 67,3 | 82,2 | | | 0,429 |
| VPP46.15L0.6Q | | | | 55,5 | | 67,3 | 82,2 | | | 0,429 |
| VPP46.20F1.4Q | 20 | 1 | 70 | 57,3 | | 67,5 | 82,5 | | | 0,486 |

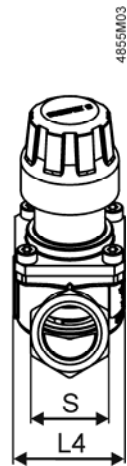
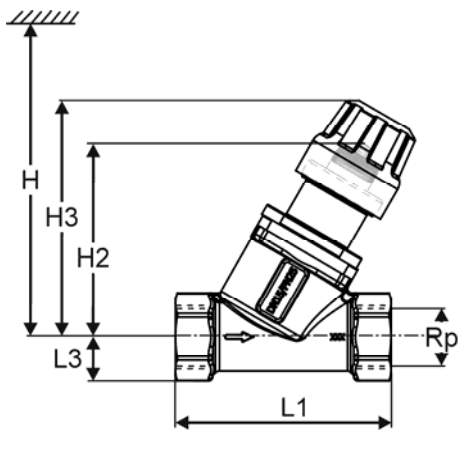
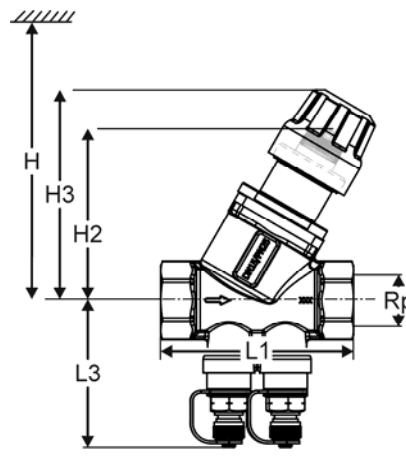
¹⁾ Total höjd inkl. ställdon

| Kopplingsatser med plantätning | | | |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|---|
| ALG..2: 2 kopplingsatser | ALG132 ALG142 | Rörsida med utvändig gänga R |  |
| | ALG152 | Rörsida med invändig gänga Rp |  |

| Typ ALG.. | Aducergods | För ventiltyp: | DN | G [tum] | R [tum] | Rp [tum] | L [mm] | T [mm] |
|-----------|-----------------------|----------------|----|------------|------------|-------------|-----------|-----------|
| | Mässing ¹⁾ | | | | | | | |
| | ALG132 | VPP46.10.. | 10 | G ½ | R ¾ | | ≈ 24 | ≈ 9 |
| | ALG142 | VPP46.15.. | 15 | G ¾ | R ½ | | ≈ 29.5 | ≈ 12 |
| | ALG152 | VPP46.20.. | 20 | G 1 | | Rp ½ | ≈ 23 | ≈ 13 |

¹⁾ Max. medietemperatur 100 °C

- På ventsilsidan: cylindrisk gänga enligt ISO 228-1, på rörsidan: med cylindrisk gänga enligt ISO 7-1

VPI46..

VPI46..Q


| Ventiler | DN | Rp | S | L1 | L3 | L4 | H2 | H3 | H ¹⁾ | | Vikt |
|---------------|----|-------|------|------|------|------|------|------|-----------------|----------------------|-------|
| | | | | | | | | | SSA.. | STA..3.. STP..3.. | |
| | | [tum] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [kg] |
| VPI46.15L0.2 | 15 | ½ | 27 | 75 | 15,2 | 38 | 67,3 | 82,4 | 170 | 160 | 0,392 |
| VPI46.15L0.6 | | | | | 15,2 | | 67,3 | 82,4 | | | 0,392 |
| VPI46.20F1.4 | 20 | ¾ | 32 | 79 | 17,9 | | 67,5 | 82,5 | | | 0,433 |
| VPI46.15L0.2Q | 15 | ½ | 27 | 75 | 60,2 | | 67,3 | 82,4 | | | 0,504 |
| VPI46.15L0.6Q | | | | | 60,2 | | 67,3 | 82,4 | | | 0,504 |
| VPI46.20F1.4Q | 20 | ¾ | 32 | 79 | 62,9 | | 67,5 | 82,5 | | | 0,533 |

¹⁾ Total höjd inkl. ställdon

Revisionsnummer

| Typbeteckning | Giltig fr.o.m. rev.nr | Typbeteckning | Giltig fr.o.m. rev.nr |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| VPP46.10L0.2 | ..A | VPP46.10L0.2Q | ..A |
| VPP46.15L0.2 | ..A | VPP46.15L0.2Q | ..A |
| VPP46.15L0.6 | ..A | VPP46.15L0.6Q | ..A |
| VPP46.20F1.4 | ..A | VPP46.20F1.4Q | ..A |
| VPI46.15L0.2 | ..A | VPI46.15L0.2Q | ..A |
| VPI46.15L0.6 | ..A | VPI46.15L0.6Q | ..A |
| VPI46.20F1.4 | ..A | VPI46.20F1.4Q | ..A |