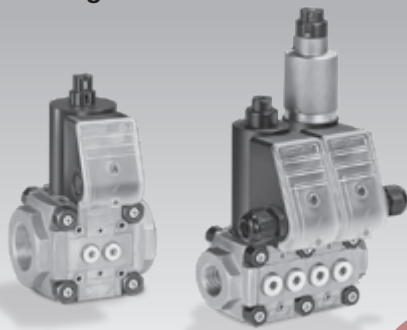


Bruksanvisning

Gasmagnetventil VAS 1 – 3, dubbelmagnetventil VCS 1 – 3



Cert. version 07.19

Innehållsförteckning

Gasmagnetventil VAS 1 – 3, dubbelmagnetventil VCS 1 – 3	1
Innehållsförteckning	1
Säkerhet	1
Kontroll av användningen	2
Installation	2
Inkoppling	4
Tätthetskontroll	6
Idrifttagning	6
Byte av drev	6
Byte av dämpning	8
Underhåll	8
Tillbehör	9
Gastruckvakt DG..VG	9
Bypass-/tändgasventiler	9
Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet	10
Tätthetskontroll TC 1V	11
Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler	11
Monteringsblock	12
Tätningssats för storlek 1–3	13
Kabelförskruvning med tryckutjämningsselement	13
Tekniska data	13
Luftvolymflöde Q	14
Säkerhetsanvisningar enligt EN 61508-2	14
Livslängd	15
Logistik	15
Certifiering	15
Kontakt	16

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

Teckenförklaring

- , 1, 2, 3... = åtgärd
- > = hänvisning

Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

⚠ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

⚠ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

! FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

Ändringar sedan version 10.17

Ändringar har skett i följande kapitel:

- Tillbehör
- Tekniska data
- Säkerhetsanvisningar
- Logistik

Kontroll av användningen

Användningsändamål

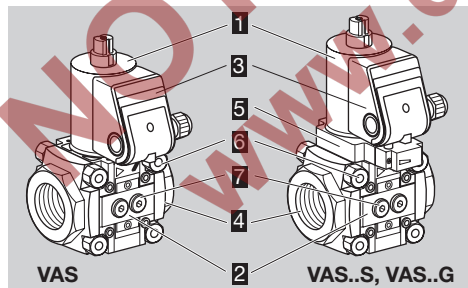
Gasmagnetventiler VAS för att säkra gas eller luft hos gas- eller luftförbrukningssystem. Dubbelmagnetventiler VCS är kombinationer av två gasmagnetventiler VAS.

Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 13 (Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

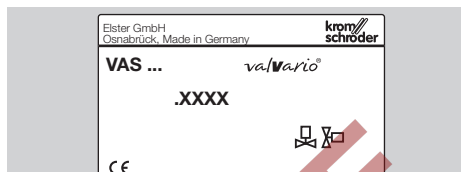
Kod	Beskrivning
VAS	Gasmagnetventil
1–3	Storlekar
T	T-produkt
10–65	Nominell diameter in- och utgångsfläns
R	Rp-invärdig gänga
N	NPT-invärdig gänga (ANSI/ASME)
/N	Snabbt öppnande, snabbt stängande
/L	Långsamt öppnande, snabbt stängande
	Nätspänning:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
P	100 V~, 50/60 Hz
Y	200 V~, 50/60 Hz
S	Med optisk lägesvisare
G	och lägesindikator
	och lägesindikator för 24 V
	Betraktningssida:
R	i flödesriktningen från höger
L	i flödesriktningen från vänster
	Elektrisk anslutning:
1	kontakt med uttag
2	kontakt utan uttag
3	M20-förskruvning

Delbeteckningar



- 1** Magnetdrev
- 2** Flödeskropp
- 3** Kopplingslåda
- 4** Anslutningsfläns
- 5** Lägesindikator
- 6** Förbindningsdelar
- 7** Förslutningsplugg

Nätspänning, elektrisk effektförbrukning, omgivningstemperatur, kapslingsklass, ingångstryck och monteringsläge: se typskylt.



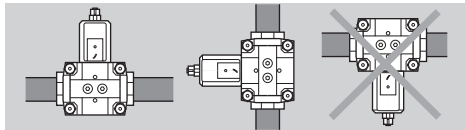
Installation

! FÖRSIKTIGHET

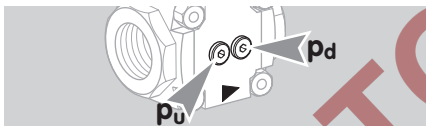
Beakta följande för att gasmagnetventilen inte ska skadas vid montering eller under drift:

- Se till att varken tätningsmaterial eller smuts, t ex spån, kommer in i ventilhuset.
 - Ett filter ska monteras framför varje anläggning.
 - Det är inte tillåtet att montera gasmagnetventilen VAS bakom volymflödesregulator VAH/VRH och framför finjusteringsventil VMV. I så fall skulle VAS inte ha någon funktion som andra säkerhetsventil.
 - Faller apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
 - Om mer än tre valVario-armaturer monteras efter varandra måste armaturerna stödjas.
 - Apparaten får inte spännas fast i skruvstöd. Håll bara i flänsens åttakant med en passande skruvnyckel. Risk för extern otäthet.
 - Magnetventiler med överrörelse-lägesindikator och optisk lägesvisare VAS..SR/SL: Drevet kan inte vridas.
 - Hos dubbelmagnetventilen kan kopplingslådans läge bara ändras genom att demontera drevet och sätta tillbaka det med 90° eller 180° förskjutning.
- ▷ När två ventiler monteras samman, bestäm kopplingslådornas läge, tryck bort plasten på kopplingslådorna och installera kabelgenomföringssatsen före monteringen i rörledningen. (Se Tillbehör: Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler.)
- ▷ Apparaten måste installeras i rörledningen utan spänning.

- Vid senare inbyggnad av en andra gasmagnetventil ska dubbelblocktätningen användas i stället för O-ringarna. Dubbelblocktätningen ingår i leveransen av tätningssatsen. (Se Tillbehör: Tätningssats för storlek 1 – 3.)
- Monteringsläge: svart magnetdrev lodrätt stående till vågrätt liggande, ej upp och ner.

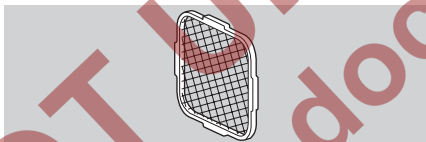


- Huset får ej beröra vägg. Minimavstånd 20 mm (0,78").
- Se till att det finns tillräckligt med plats för montering, inställning och underhåll. Minimavstånd 50 cm (19,7") ovanför svart magnetdrev.
- Ingångstrycket p_d och utgångstrycket p_u kan mätas på båda sidor med mätuttag.



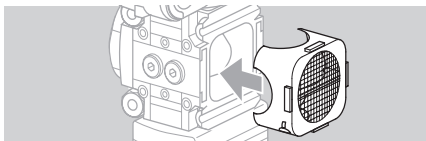
Sil

- En sil måste monteras i apparaten på ingångssidan. Om två eller fler gasmagnetventiler monteras efter varandra måste en sil endast monteras på ingångssidan av den första ventilen.



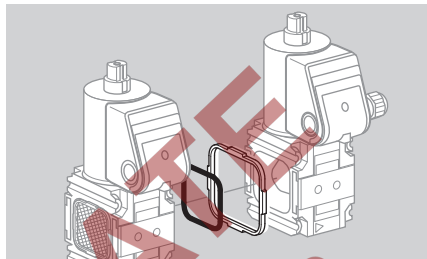
Kvitteringsinsats

- Om tryckregulatorn VAD/VAG/VAV 1 byggs in i efterhand framför gasmagnetventilen VAS 1 måste en kvitteringsinsats DN 25 med utloppsöppning $d = 30$ mm (1,18") installeras i tryckregulatorns utgång.
- Hos tryckregulatorn VAx 115 eller VAx 120 måste kvitteringsinsatsen DN 25 beställas separat och byggas in i efterhand, best.nr 74922240.
- För att fixera kvitteringsinsatsen i regulatorns utgång måste fästramen vara monterad.

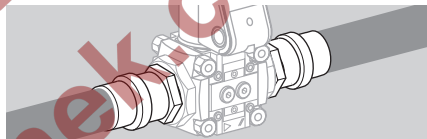


Fästram

- Om två armaturer (regulatorer eller ventiler) monteras samman måste en fästram med dubbelblocktätning installeras. (Se Tillbehör: Tätningssats för storlek 1 – 3.)



- Tätningarna hos en del gaspressfittings är godkända upp till 70 °C (158 °F). Denna temperaturgräns uppfylls vid ett flöde på minst 1 m³/h (35,31 SCFH) genom ledningen och max 50 °C (122 °F) omgivningstemperatur.



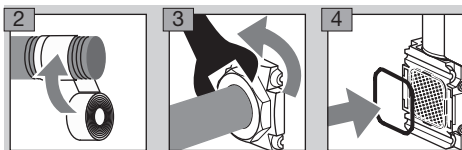
VAS med flänsar

- 1 Beakta flödesriktningen!

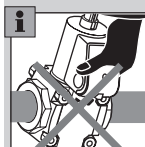
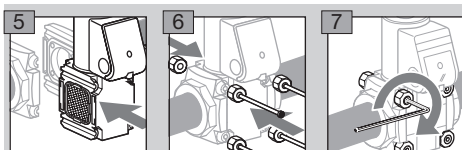


VAS utan flänsar

- 1 Beakta flödesriktningen!



- O-ring och sil (bild 4) måste vara monterade.



Inkoppling

⚠ VARNING

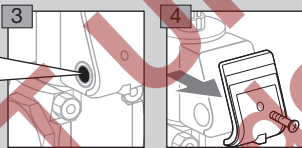
OBS! Beakta följande för att ingen skada ska uppstå:

- Livsfara pga elektriska stöt! Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!
- Magnetdrevet blir hett under drift. Yttemperatur ca 85 °C (ca 185 °F).



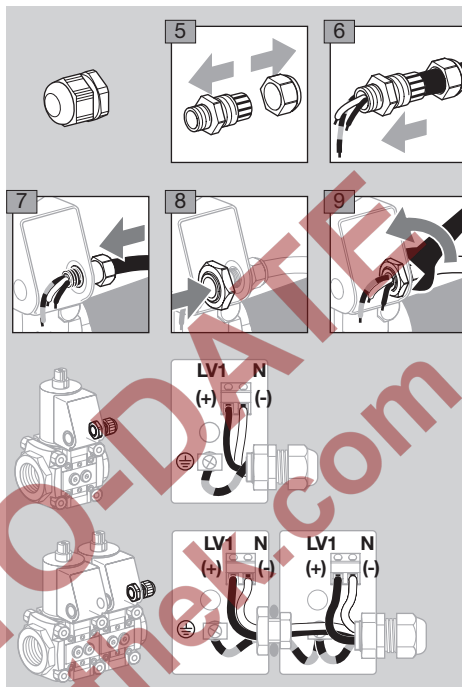
- ▷ Använd en temperaturbeständig kabel (> 90 °C).
- 1** Koppla anläggningen spänningslös.
- 2** Stäng av gastillförseln.
- ▷ Inkoppling enligt EN 60204-1.
- ▷ UL-krav för NAFTA-marknaden. För att upprätthålla UL-skyddsklass typ 2 måste öppningarna för kabelförskruvningar förslutas med UL-godkända förskruvningar av typ 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K eller 13. Gasmagnetventiler måste säkras med en skyddsanordning på max 15 A.
- ▷ När två ventiler byggs samman ska en kabelgenomföringssats monteras mellan kopplingslådorna. (Se Tillbehör: Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler.)

Tryck först bort – skruva sedan av locket!



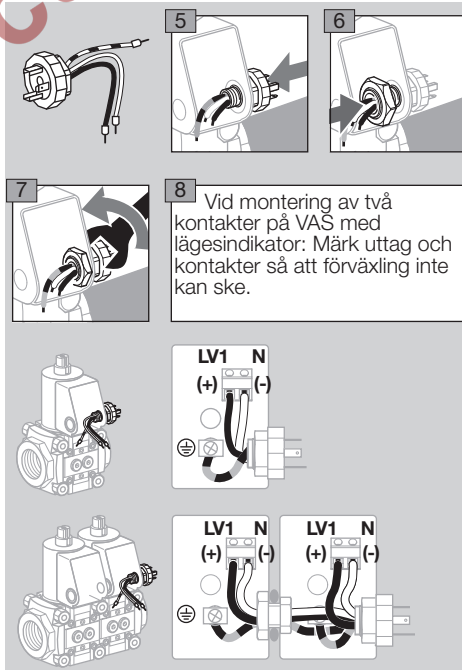
- ▷ Om M20-förskruvningen eller kontakten redan är monterad behöver inte plasten tryckas bort.

M20-förskruvning



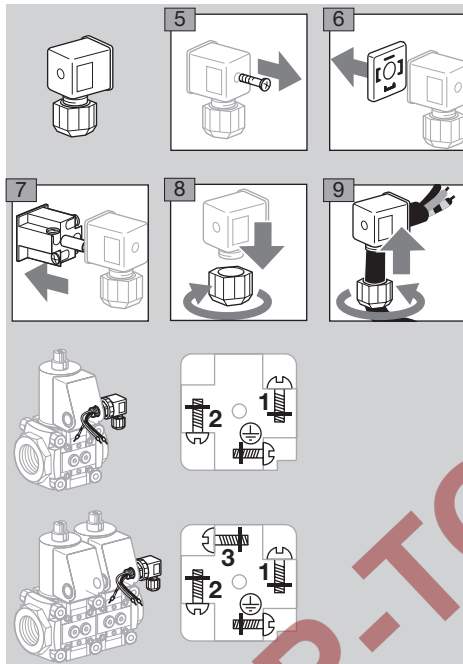
Kontakt

LV1_{V1} (+) = svart, LV1_{V2} (+) = brun, N (-) = blå



Uttag

1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+), 3 = LV1_{V2} (+)



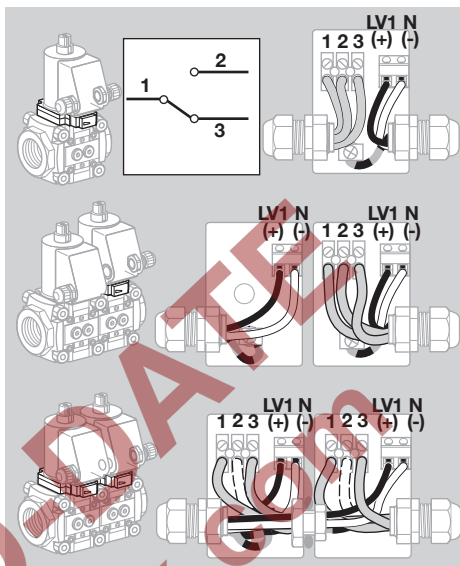
Lägesindikator

- ▷ VAS öppen: kontakterna 1 och 2 slutna, VAS stängd: kontakterna 1 och 3 slutna.
- ▷ Indikering lägesindikator: röd = VAS stängd, vit = VAS öppen.
- ▷ Dubbelmagnetventil: När en kontakt med uttag är monterad kan bara en lägesindikator anslutas.

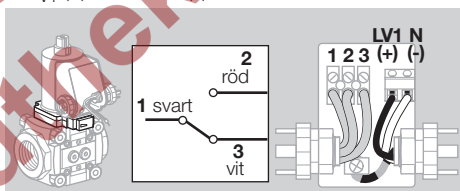
! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för en felfri drift:

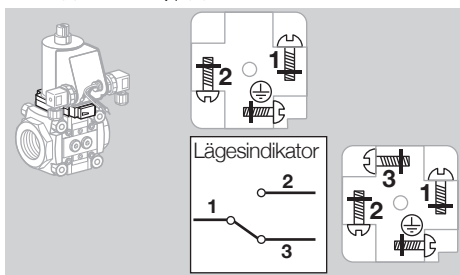
- Lägesindikator inte lämplig för taktande drift.
- Koppla in ventil och lägesindikator åtskilda genom varsin M20-förskruvning eller använd två separata kontakter. Annars finns risk för att ventilspänning och lägesindikatorns spänning påverkar varandra.
- ▷ För att göra inkopplingen lättare kan anslutningsklämman för lägesindikatorn tas bort.



LV1_{V1} (+) = svart, N (-) = blå

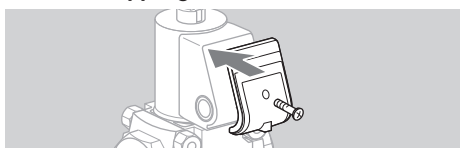


- ▷ Märk kontakterna så att förväxling inte kan ske.
1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+)



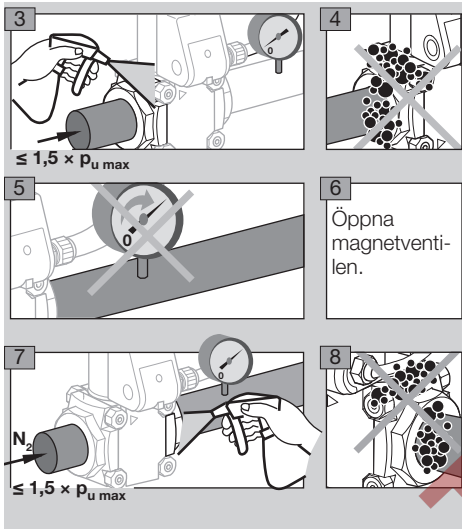
- ▷ Se till att anslutningsklämman för lägesindikatorn är ansluten igen.

Avsluta inkoppling



Täthetskontroll

- 1 Stäng gasmagnetventilen.
- 2 Spärra av ledningen kort bakom ventilen för att kunna kontrollera tätheten.

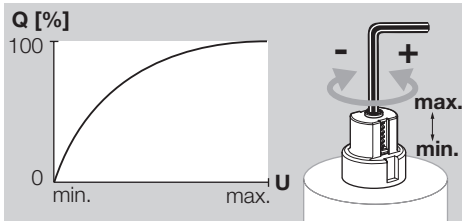


- 9 Systemet tätt: Öppna ledningen.
- ▷ Rörledningen otät: Byt ut O-ringen på flänsen. (Se Tillbehör: Tätningssats för storlek 1 – 3.) Kontrollera därefter tätheten igen.
 - ▷ Apparaten otät: Ta bort apparaten och skicka in den till tillverkaren.

Idrifttagning

Inställning av volymflödet

- ▷ Från fabriken är gasmagnetventilen inställd på max volymflöde Q.
- ▷ För grovinställning av volymflödet kan markeringarna på locket användas.
- ▷ Locket kan vridas utan att det aktuella volymflödet förändras.
- ▷ Insexnyckel, 2,5 mm.
- ▷ Vrid inte längre än till punkt "max".



- ▷ VAS fortsätter att vara tät även om justerings-skruvén vrids för långt.

Inställning av startgasmängden på VAS../L, VCS..L

- ▷ Startgasmängden kan ställas in genom att vrida dämpningen max 5 varv.
- ▷ Det måste ligga 20 sekunder mellan från- och tillslagning av ventilen för att dämpningen ska verka helt.
- ▷ Lossa gängstiftet M5 (insexnyckel 2,5 mm), men skruva inte ur det.



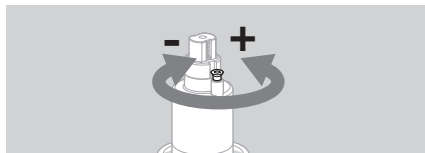
Inställning av dämpningshastigheten

- ▷ Öppningsprocedurernas hastighet kan påverkas med munstycksskruvén på dämpningen.

! FÖRSIKTIGHET

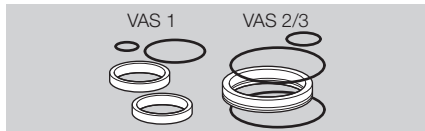
Observera! Beakta följande för att undvika otäthet:

- Vrids munstycksskruvén mer än 1 varv blir dämpningen otät och måste bytas ut.
- ▷ Vrid munstycksskruvén max ½ varv i respektive riktning.



Byte av drev

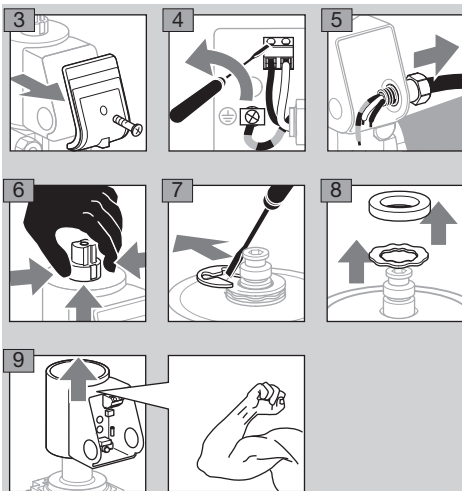
- ▷ Drevadaptersatsen medföljer de nya dreven.



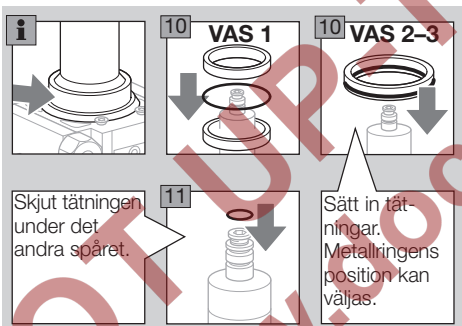
- ▷ Tätningarna i drevadaptersatsen är glidbelagda. Inget ytterligare fett behövs.

VAS utan dämpning

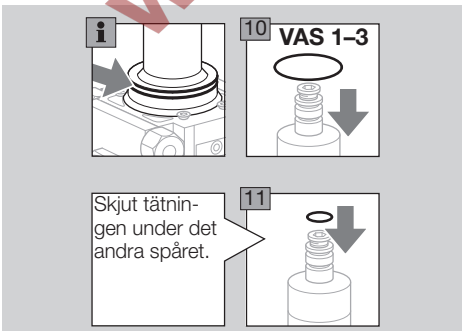
- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
 - 2 Stäng av gastillförseln.
- ▷ Ta bort M20-förskruvningen eller annan anslutningstyp.



- ▷ Beroende på apparatens konstruktion byts drevet på två olika sätt:
Har den aktuella apparaten ingen O-ring på detta ställe (pil), byts drevet såsom beskrivs här. Läs i annat fall nästa anvisning.



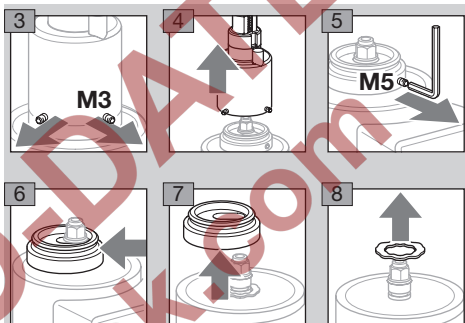
- ▷ Har den aktuella apparaten en O-ring på detta ställe (pil), byts drevet såsom beskrivs här:
▷ VAS 1: Använd alla tätningar i drevadaptersatsen.
VAS 2/3: Använd den lilla tätningen i drevadaptersatsen och endast en av de stora tätningarna.



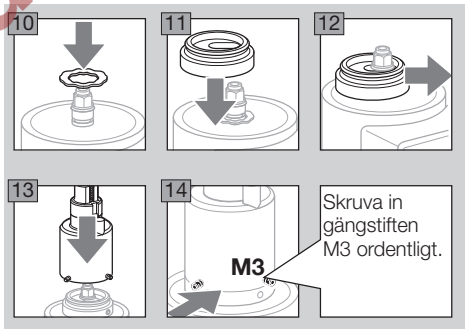
- 12 Sätt på det nya drevet.
13 Ihopsättning i omvänd ordningsföljd.
14 Montera M20-förskruvning eller kontakt och uttag.
15 Koppla in VAS elektriskt, se sida 4 (Inkoppling).

VAS../L med dämpning

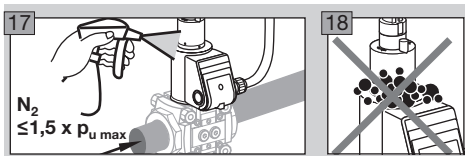
- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
2 Stäng av gastillförseln.
▷ Lossa gängstiften, men skruva inte ur dem (M3 = insexnyckel 1,5 mm, M5 = insexnyckel 2,5 mm).



- 9 För fortsatt demontering och byte av drev, se Byte av drev.
▷ När det nya drevet har kopplats in kan dämpningen monteras såsom beskrivs nedan och ställas in på önskad startgasmängd.

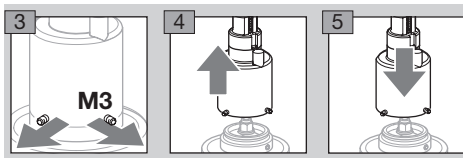


- 15 Öppna gasmagnetventilen och gastillförseln.
16 Ställ in startgasmängden, se sida 6 (Inställning av startgasmängden på VAS../L, VCS../L). Därefter måste forbindelsen magnetdrev och dämpning kontrolleras med avseende på täthet.

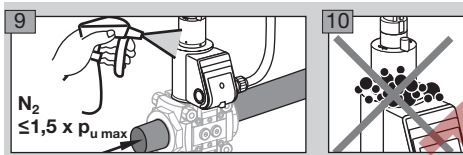


Byte av dämpning

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
 - 2 Stäng av gastillförseln.
- ▷ Lossa gängstiften M3 (insexnyckel 1,5 mm), men skruva inte ur dem.



- 6 Skruva in gängstiften M3 ordentligt igen.
- 7 Öppna magnetventilen och gastillförseln.
- 8 Ställ in startgasmängden, se sida 6 (Inställning av startgasmängden på VAS../L, VCS../L). Därefter måste förbindelsen magnetdrev och dämpning kontrolleras med avseende på täthet.



Underhåll

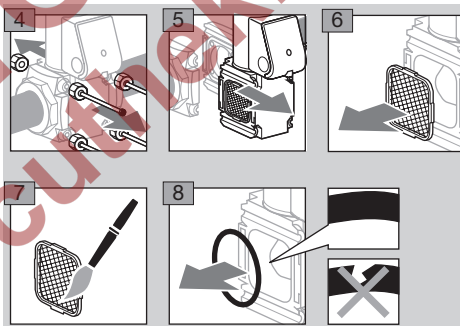
! FÖRSIKTIGHET

För att garantera en störningsfri drift, kontrollera tätheten och funktionen hos VAS:

- 1 x om året, vid biogas 2 x om året, med avseende på inre och yttre täthet, se sida 6 (Täthetskontroll).
- 1 x om året med avseende på elektrisk installation med ledning av de lokala föreskrifterna. Ge särskild akt på skyddsledare, se sida 4 (Inkoppling).

- ▷ Rengör silen om flödesmängden har blivit mindre.
- ▷ När mer än en valvario-armatur är monterad i serie: Armaturerna får endast tas bort från rörledningen vid in- och utgångsflänsen och installeras igen tillsammans.
- ▷ Vi rekommenderar att byta tätningarna. (Se Tillbehör: Tätningssats för storlek 1 – 3.)

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
- 2 Stäng av gastillförseln.
- 3 Lossa förbindingsdelarna.

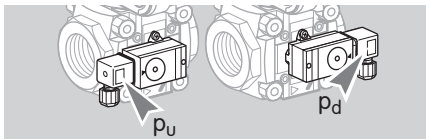


- 9 Efter byte av tätningarna, sätt ihop apparaten i omvänd ordningsföljd.
- 10 Kontrollera därefter apparaten med avseende på inre och yttre täthet, se sida 6 (Täthetskontroll).

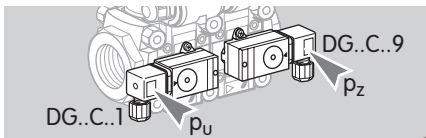
Tillbehör

Gasttryckvakt DG..VC

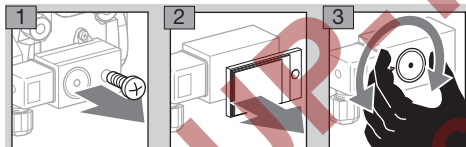
- Gasttryckvakten övervakar ingångstrycket p_u , utgångstrycket p_d och mellanrumstrycket p_z .



- När två tryckvakter används på samma sida av dubbelmagnetventilen DG..C..1 och DG..C..9 användas.



- Om gasttryckvakten byggs in i efterhand, se medföljande bruksanvisning "Gasttryckvakt DG..C", kapitlet "Montera DG..C..1, DG..C..9 på gasmagnetventil valVario".
- Kopplingspunkten kan ställas in med handratten.

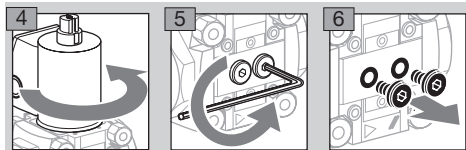


	Inställningsområde (inställningstolerans = ± 15 % av skalvärdet)		Genomsnittlig kopplingsdifferens vid min och max inställning	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- Kopplingspunktens avvikelse vid kontroll enligt EN 1854 Gasttryckvakter: ± 15 %.

Bypass-/tändgasventiler

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
 - 2 Stäng av gastillförseln.
 - 3 Förbered den inbyggda huvudventilen.
- Vid drevet så att den sida som bypass-/tändgasventilen ska monteras på ligger fri.

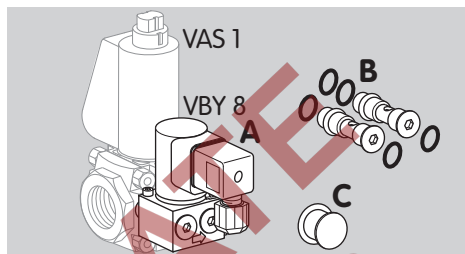


VBY för VAS 1

Medie- och omgivningstemperatur: 0 till +60 °C
(32 till 140 °F), kondensbildning ej tillåten.

Kapslingsklass: IP 54.

Leveransomfång



Bypassventil VBY..I

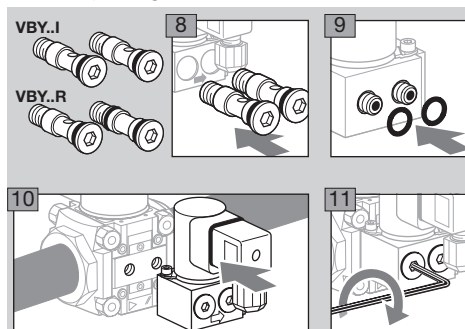
- A** 1 x bypassventil VBY..I
- B** 2 x fästskruvar med 4 x O-ringar. Båda fästskruvarna har en bypassöppning.
- C** Fett för O-ringar
- Låsskruven i utgången sitter kvar.

Tändgasventil VBY..R

- A** 1 x tändgasventil VBY..R
- B** 2 x fästskruvar med 5 x O-ringar: En fästskruv har en bypassöppning (2 x O-ringar). Den andra är utan bypassöppning (3 x O-ringar).
- C** Fett för O-ringar
- Ta bort låsskruven i utgången och anslut tändgasledningen Rp 1/4.

Montering av VBY

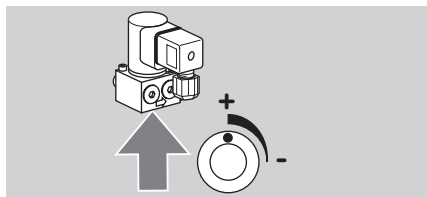
- 7 Smörj O-ringarna **B** med fett.



- Dra åt fästskruvarna växelvis så att VBY ligger i samma plan som VAS.

Inställning av volymflödet

- Volymflödet kan ställas in med flödesstryppningen (invändig sexkant 4 mm) med ett 1/4 varv.



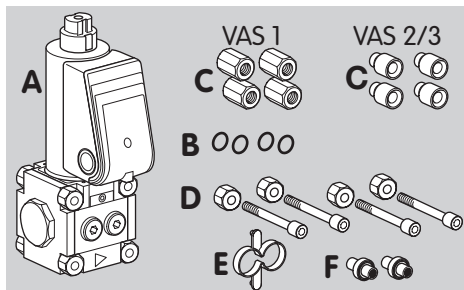
- ▷ Ställ bara in flödesstrykningen i det märkta området, annars uppnås inte den önskade gasmängden.

12 Koppla in uttaget, se sida 4 (Inkoppling).

13 Kontrollera tätheten. (Se Tillbehör: Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet.)

VAS 1 för VAS 1, VAS 2, VAS 3

Leveransomfång



A 1 x bypass-/tändgasventil VAS 1

B 4 x O-ringar

C 4 x dubbelmuttrar för montering på VAS 1 eller

4 x distanshylsor för montering på VAS 2/3

D 4 x förbindingsdelar

E 1 x monteringshjälp

Bypassventil VAS 1

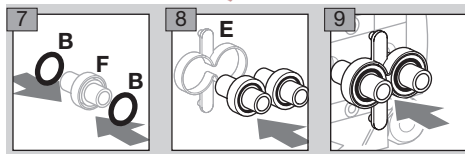
F 2 x förbindningsrör när bypassventilen har en blindfläns på utgångssidan

Tändgasventil VAS 1

F 1 x förbindningsrör, 1 x tätningsplugg, när tändgasventilen har en gängfläns på utgångssidan

Montering av bypass-/tändgasventil VAS 1

- ▷ Använd alltid ett förbindningsrör **F** vid huvudventilens ingång.
- ▷ För en bypassventil: Använd förbindningsrör **F** diameter 10 mm (0,39") i huvudventilens utgång, när bypassventilens utgångsfläns är en blindfläns.
- ▷ För tändgasventilen: Använd tätningsplugg **F** vid huvudventilens utgång, när tändgasventilens utgångsfläns är en gängfläns.



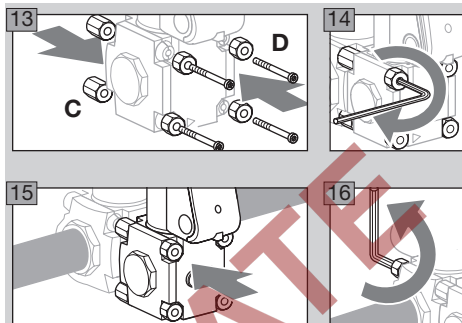
10 Ta bort förslutningspluggarna på bypassventilens monterings sida.

VAS 1 till VAS 1

11 Ta bort förbindingsdelarnas muttrar på huvudventilens monterings sida.

12 Ta bort bypass-/tändgasventilens förbindingsdelar.

- ▷ Använd de nya förbindingsdelarna **C** och **D** ur leveransomfången för bypass-/tändgasventilen.



17 Koppla in bypass-/tändgasventilen VAS 1, se sida 4 (Inkoppling).

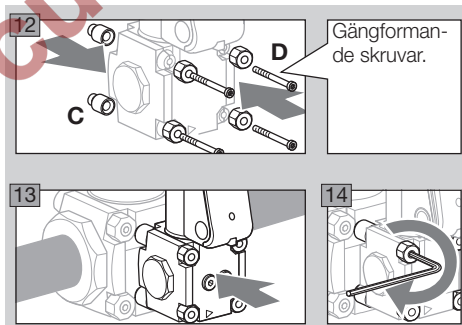
18 Kontrollera tätheten. (Se Tillbehör: Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet.)

VAS 1 för VAS 2 eller VAS 3

- ▷ Huvudventilens förbindingsdelar förblir monterade.

11 Ta bort bypass-/tändgasventilens förbindingsdelar.

- ▷ Använd de nya förbindingsdelarna **C** och **D** ur leveransomfången för bypass-/tändgasventilen. Hos VAS 2 och VAS 3 är förbindingsdelarna gängformande skruvar.



15 Koppla in bypass-/tändgasventilen VAS 1, se sida 4 (Inkoppling).

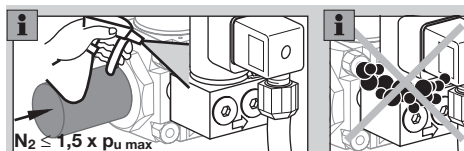
16 Kontrollera tätheten. (Se Tillbehör: Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet.)

Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet

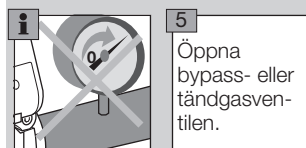
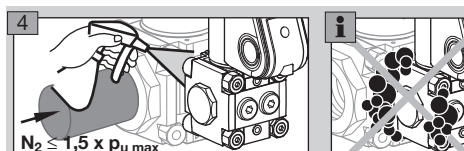
- 1 För att kontrollera tätheten ska ledningen spärras av så kort bakom ventilen som möjligt.
- 2 Stäng huvudventilen.
- 3 Stäng bypass-/tändgasventilen.

! FÖRSIKTIGHET

Om VBYs drev har vridits kan tätheten inte längre garanteras. Kontrollera VBYs drev med avseende på täthet för att utesluta otätheter.

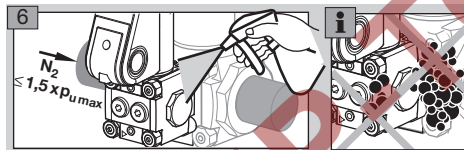


Kontrollera bypass-/tändgasventilen på ingångs- och utgångssidan med avseende på täthet.

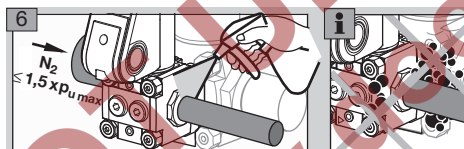


Öppna bypass- eller tändgasventilen.

Bypassventil



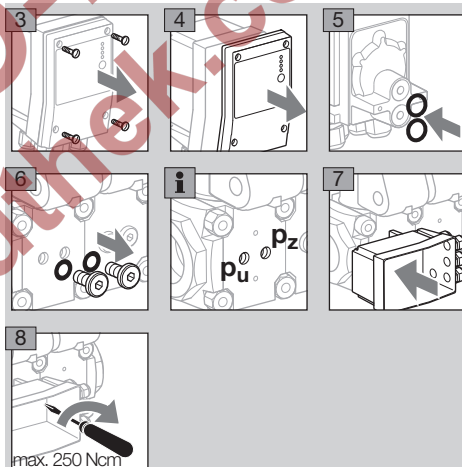
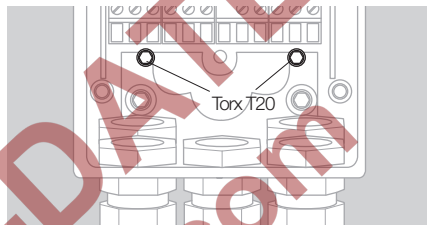
Tändgasventil



Täthetskontroll TC 1V

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
 - 2 Stäng av gastillförseln.
- ▷ Hos magnetventiler med lägesindikator VCx...S eller VCx...G kan magnetdrevet inte vridas!
 - ▷ Anslut TC till anslutningarna ingångstryck p_u och mellanrumstryck p_z på ingångssidans ventil. Se till att anslutningarna p_u och p_z på TC och gasmagnetventilen inte förväxlas.
 - ▷ TC och bypass-/tändgasventil kan inte monteras tillsammans på samma sida av dubbelblockventilen.

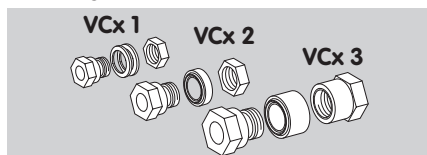
- ▷ För en VCx-kombination rekommenderar vi att alltid montera bypass-/tändgasventilen på baksidan av den andra ventilen och täthetskontrollen alltid på betraktningssidan av den första ventilen tillsammans med kopplingslådan.
- ▷ Vid ventil-tryckregulator-kombinationen VCG/VCV/VCH ska tryckregulatorn aktiveras med luft under hela kontrolltiden t_p.
- ▷ TC fixeras med två oförlobara kombiskruvar för Torx T20 (M4) inuti huset. Lossa inga andra skruvar!



- ▷ Se medföljande bruksanvisning "Täthetskontroll TC 1, TC 2, TC 3" för ytterligare information om inkoppling, kontroll av tätheten och idrifttagning.
- 9 Efter inkoppling, täthetskontroll och idrifttagning av TC ska husets lock på TC monteras igen.

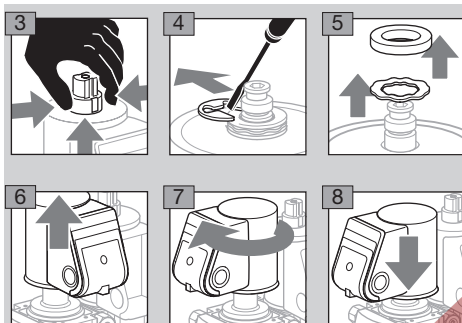
Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler

- ▷ För inkoppling av en dubbelmagnetventil förbinds kopplingslådorna med varandra via en kabelgenomföringssats.



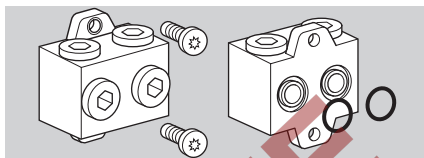
- ▷ Best.nr för storlek 1: 74921985, storlek 2: 74921986, storlek 3: 74921987.

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
- 2 Stäng av gastillförseln.

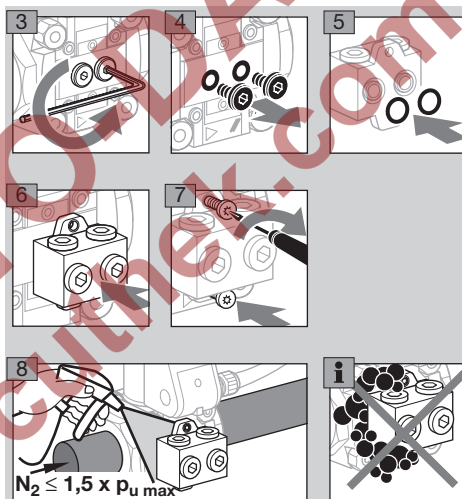


-
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- Koppla in
ventilerna
elektriskt, se
kapitlet
"Inkoppling".

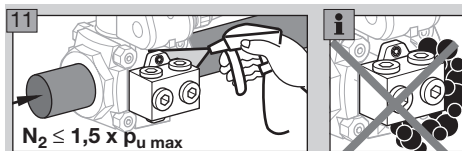
- ▷ För låst montering av en manometer eller annat tillbehör monteras monteringsblocket på magnetventilen.



- ▷ Best.nr 74922228
- 1** Koppla anläggningen spänningslös.
- 2** Stäng av gastillförseln.
- ▷ Använd medföljande gängformande skruvar för monteringen.

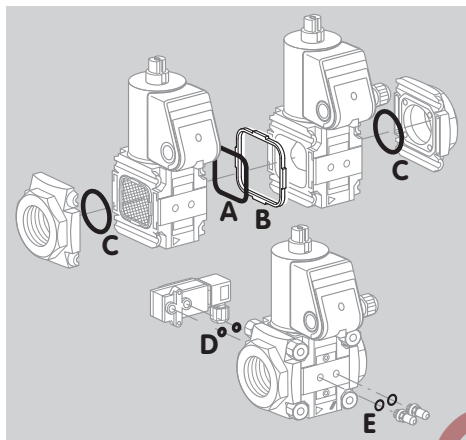


- 9** Spärra av gasledningen kort bakom magnetventilen.
- 10** Öppna magnetventilen.



Tätningssats för storlek 1–3

- ▷ Vid eftermontering av tillbehör eller en andra valVario-armatur eller vid underhåll rekommenderas att byta tätningarna.



- ▷ Best.nr för
storlek 1: best.nr 74921988,
storlek 2: best.nr 74921989,
storlek 3: best.nr 74921990.
- ▷ Leveransomfång:
 - A** 1 x dubbelblocktätning,
 - B** 1 x fästram,
 - C** 2 x O-ringar fläns,
 - D** 2 x O-ringar tryckvakt,
för mätuttag/låsskruv;
 - E** 2 x tätningsringar (plantätande),
2 x profiltätningsringar.

Kabelförskruvning med tryckutjämningsselement

- ▷ För att undvika kondensbildning kan kabelförskruvningen med tryckutjämningsselement användas i stället för standardkabelförskruvningen M20. Membranet i förskruvningen är till för ventilation utan att vatten kan tränga in.
- ▷ 1 x kabelförskruvning, best.nr: 74924686

Tekniska data

Omgivningsvillkor

Is-, dagg- och kondensbildning i och på apparaten inte tillåtet.

Utsätt inte apparaten för direkt solljus eller strålning från glödande ytor. Observera maximal medie- och omgivningstemperatur!

Undvik korrosiv påverkan, t ex salthaltig omgivningsluft eller SO₂.

Apparaten får endast lagras/byggas in i slutna rum/byggnader.

Apparaten är lämpad för en maximal uppställningshöjd på 2 000 m ö h.

Omgivningstemperatur:

-20 till +60 °C (-4 till +140 °F), kondensbildning ej tillåten.

Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomer-materialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).

Lagringstemperatur: -20 till +40 °C (-4 till +104 °F).

Kapslingsklass: IP 65.

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtrycksvätt och/eller rengöringsmedel.

Mekaniska data

Gastyper: naturgas, gasol (gasformig), biogas (max 0,1 vol-% H₂S) eller ren luft. Andra typer av gas på förfrågan. Gasen måste vid alla temperaturförhållanden vara ren och torr och får inte kondensera.

Medietemperatur = omgivningstemperatur.

CE-, UL- och FM-godkännande, max ingångstryck p₁: 500 mbar (7 psig).

FM-godkännande, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).

ANSI-/CSA-godkännande: 350 mbar (5 psig).

Mängdinställningen begränsar den maximala flödesmängden mellan ca 20 och 100 %. Hos VAS 1 – 3 kan inställningen kontrolleras grovt via en visare.

Inställning av startgasmängden: 0 till ca 70 %.

Öppningstider:

VAS../N snabbt öppnande: ≤ 1 s;

VAS../L långsamt öppnande: upp till 10 s.

Stängningstid:

VAS../N, VAS../L snabbt stängande: < 1 s.

Kopplingsfrekvens:

VAS../N: max 30 x per minut.

VAS../L: Det måste ligga 20 sekunder mellan från- och tillslagning för att dämpningen ska verka helt.

Säkerhetsventil: klass A grupp 2 enligt EN 13611 och EN 161,

Factory Mutual (FM) Research klass: 7400 och 7411,

ANSI Z21.21 och CSA 6.5.

Ventilhus: aluminiumm,

ventiltätning: NBR.

Anslutningsflansar:

VAS/VCS 1 – 3 med invändig gänga:

Rp enligt ISO 7-1, NPT enligt ANSI/ASME.

VAS/VCS från och med storlek 2: med ISO-fläns

PN 16 (enligt ISO 7005), med ANSI-fläns enligt

ANSI 150.

Elektriska data

Anslutningsförskruvning: M20 x 1,5.

Elektrisk anslutning: ledning med max 2,5 mm²

(AWG 12) eller kontakt med uttag enligt

EN 175301-803.

Inkopplingstid: 100 %.

Magnetspolens effektfaktor: $\cos \varphi = 0,9$.

Nätspänning:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

200 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

24 V=, ±20 %.

Effektförbrukning:

Typ	Spänning	Effekt
VAS 1	24 V=	25 W –
	100 V~	25 W (26 VA)
	120 V~	25 W (26 VA)
	200 V~	25 W (26 VA)
	230 V~	25 W (26 VA)
VAS 2, VAS 3	24 V=	36 W –
	100 V~	36 W (40 VA)
	120 V~	40 W (44 VA)
	200 V~	40 W (44 VA)
	230 V~	40 W (44 VA)
VBY	24 V=	8 W –
	120 V~	8 W –
	230 V~	9,5 W –

Kontaktbelastning lägesindikator:

Typ	Spänning	Min ström (ohmsk belastning)	Max ström (ohmsk belastning)
VAS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Kopplingsfrekvens lägesindikator:

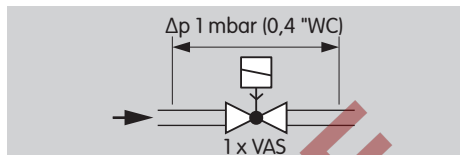
max 5 x per minut.

Kopplings- ström [A]	Kopplingscykler*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500 000	500 000
0,5	300 000	250 000
1	200 000	100 000
3	100 000	–

* Begränsat till max 200 000 kopplingscykler för värmeanläggningar.

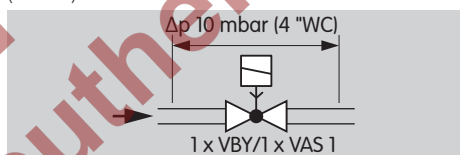
Luftvolymflöde Q

Luftvolymflöde Q vid en tryckförlust $\Delta p = 1$ mbar
(0,4 "WC)



Typ	Luftvolymflöde	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
VAS 110	4,4	155,4
VAS 115	5,6	197,7
VAS 120	8,4	296,6
VAS 125	9,5	335,5
VAS 225	16,7	589,7
VAS 232	21	741,5
VAS 240	23,2	819,2
VAS 250	23,7	836,8
VAS 340	33,6	1186,4
VAS 350	36,4	1285,3
VAS 365	37,9	1338,2

Luftvolymflöde Q vid en tryckförlust $\Delta p = 10$ mbar
(4 "WC)



Typ	Luftvolymflöde	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
Bypassventil VBY	0,85	30,01
Tändgasventil VBY	0,89	31,43

Typ	Luftvolymflöde			
	Ø [mm]	Q [m ³ /h]	Ø ["]	Q [SCFH]
Bypassventil VAS 1	1	0,2	0,04	7,8
	2	0,5	0,08	17,7
	3	0,8	0,12	28,2
	4	1,5	0,16	53,1
	5	2,3	0,20	81,2
	6	3,1	0,24	109,5
	7	3,9	0,28	137,7
	8	5,1	0,31	180,1
	9	6,2	0,35	218,9
	10	7,2	0,39	254,2
Tändgasventil VAS 1	10	8,4	0,39	296,6

Säkerhetsanvisningar enligt EN 61508-2

Se Teknisk information VAS, VCS (DE, GB, F) –
www.docuthek.com

Livslängd

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.

Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för VAS enligt EN 13611, EN 161:

Typ	Livslängd	
	Kopplingscykler	Tid [år]
VAS 110 – VAS 225	500 000	10
VAS 232 – VAS 365	200 000	10

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal (www.afecor.org).

Detta tillvägagångssätt gäller för värmeanläggningar. Beträffande termoprocessanläggningar ska de lokala föreskrifterna beaktas.

Logistik

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stöt, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se sida 13 (Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget, se sida 2 (Delbeteckningar).

Lagring

Lagringstemperatur: se sida 13 (Tekniska data).

För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Lagringstid: 6 månader före den första användningen.

Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

Förpackning

Förpackningsmaterialet ska tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering

Komponenterna ska lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkterna VAS med produkt-ID-numret CE-0063B01580 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiver:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 161:2011+A3:2013
- EN 126:2012
- EN 1854:2010

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3. Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inskannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

SIL, PL

Magnetventilerna VAS 1–3 är lämpliga för ett enkanaligt system (HFT = 0) upp till SIL 2/PL d; vid en tvåkanalig arkitektur (HFT = 1) med två redundanta magnetventiler upp till SIL 3/PL e, om det kompletta systemet uppfyller kraven i EN 61508/ISO 13849. Det faktiskt uppnådda värdet för säkerhetsfunktionen utgår ifrån att alla komponenter (sensor-logik-ställdon) beaktas. Härvid ska hänsyn tas till manövreringsfrekvens och strukturella åtgärder för undvikande av fel/feldetektering (t ex redundans, diversitet, övervakning).

Karaktäristiska värden för SIL/PL: HFT = 0 (1 apparat), HFT = 1 (2 apparater), SFF > 90, DC = 0, typ A/kategori B, 1, 2, 3, 4, hög manövreringsfrekvens, CCF > 65, β ≥ 2.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

VAS	B _{10d} -värde
Storlek 1	15 845 898
Storlek 2 – 3	15 766 605

FM-godkända*



Factory Mutual (FM) Research klass:
7400 och 7411 säkerhetsspärventiler.
Lämpade för användningar enligt NFPA 85 och
NFPA 86.

ANSI-/CSA-godkända*



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 och CSA 6.5

UL-godkända*



Underwriters Laboratories – UL 429
"Electrically operated valves".

AGA-godkända*



Australian Gas Association

Eurasiska tullunionen



Produkterna VAS, VCS motsvarar de tekniska kraven
i den Eurasiska tullunionen.

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina

Se certifikat på www.docuthek.com för en inskan-
nad version av deklarationstabellen (Disclosure Table
China RoHS2).

* Godkännande gäller inte för 100 V~ och 200 V~.

Kontakt

Vid tekniska frågor kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com