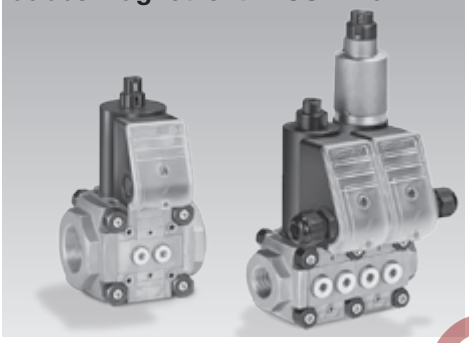
Översättning från tyska © 2017 Elster GmbH · Edition 10.17

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) ➔ www.docuthek.com

Bruksanvisning
Gasmagnetventil VAS 1 – 3, dubbelmagnetventil VCS 1 – 3



Cert. version 01.14

Innehållsförteckning

Gasmagnetventil VAS 1 – 3, dubbelmagnetventil VCS 1 – 3 1
Innehållsförteckning 1
Säkerhet 1
Kontroll av användningen 2
Installation 2
Inkoppling 4
M20-förskruvning 4
Kontakt 4
Uttag 5
Lägesindikator 5
Täthetskontroll 6
Idrifttagning 6
Byte av drev 6
Byte av dämpning 8
Underhåll 8
Tillbehör 9
Gastryckvakt DG..VC 9
Bypass-/tändgasventiler 9
Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet 10
Täthetskontroll TC 1V 11
Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler 11
Monteringsblock 12
Tätningssats för storlek 1–3 13
Kabelförskruvning med tryckutjämningselement 13
Tekniska data 13
Logistik 15
Certifiering 15
Kontakt 16

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering skall 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 02.17

Ändringar har skett i följande kapitel:
– Installation
– Certifiering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontroll av användningen

Användningsändamål

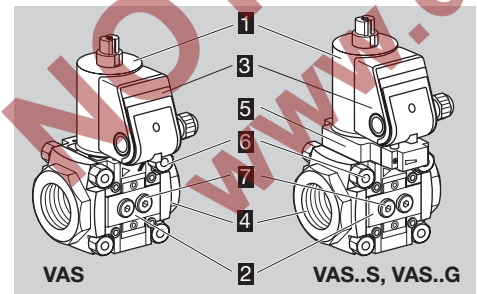
Gasmagnetventiler VAS för att säkra gas eller luft hos gas- eller luftförbrukningssystem. Dubbelmagnetventiler VCS är kombinationer av två gasmagnetventiler VAS.

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

Typnyckel

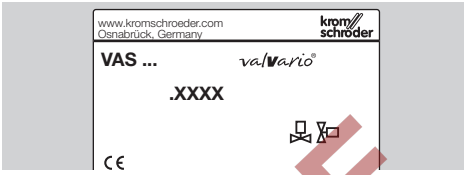
Kod	Beskrivning
VAS	Gasmagnetventil
1–3	Storlekar
T	T-produkt
10–65	Nominell diameter in- och utgångsfläns
R	Rp-invändig gänga
N	NPT-invändig gänga (ANSI/ASME)
/N	Snabbt öppnande, snabbt stängande
/L	Långsamt öppnande, snabbt stängande
	Nätspänning:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
P	100 V~, 50/60 Hz
Y	200 V~, 50/60 Hz
	Med optisk lägesvisare
S	och lägesindikator
G	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 skall skadas vid montering eller under drift:

- Observera! Gasen måste alltid vara torr och får inte kondensera.
- Se till att varken tätningsmaterial eller smuts, t ex spån, kommer in i ventilhuset.
- Ett filter skall 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.
- Apparaten får inte lagras eller installeras utomhus.
- 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 skruvstäd. 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.
- Rengöringsarbeten på magnetdrevet får inte ske med högt tryck och/eller kemiska rengöringsmedel. Fuktighet kan tränga in i magnetdrevet och leda till riskfyllt bortfall.

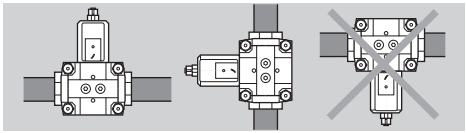
▷ När två ventiler monteras samman, bestäm kopplingslådornas läge, tryck bort plasten på kopplingslådorna och installera kabelgenomföringssatsen före monteringen i rörledningen, se sida 11 (Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler).

▷ Apparaten måste installeras i rörledningen utan spänningar.

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com

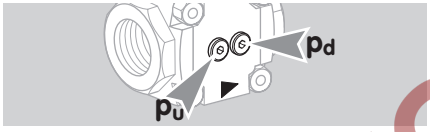
▷ Vid senare inbyggnad av en andra gasmagnetventil skall dubbelblocktätningen användas i stället för O-ringarna. Dubbelblocktätningen ingår i leveransen av tätningssatsen, se sida 13 (Tätningssats för storlek 1 – 3).

▷ Monteringsläge: svart magnetdrev lodrätt stående till vågrätt liggande, ej upp och ner.



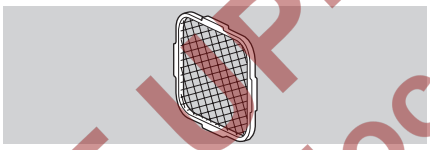
▷ Huset får ej beröra vägg. Minimiavstånd 20 mm (0,78").

▷ Ingångstrycket p_u och utgångstrycket p_d kan mätas på båda sidor med mätpunkter.



Sil

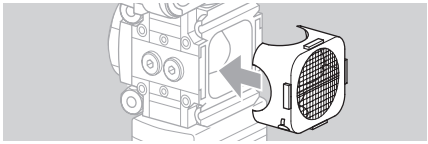
▷ En sil måste monteras i apparaten på ingångssidan. Om två eller fler gasmagnetventiler monteras efter varandra måste en sil endast monteras på ingångssidan av den första ventilen.



Kvitteringsinsats

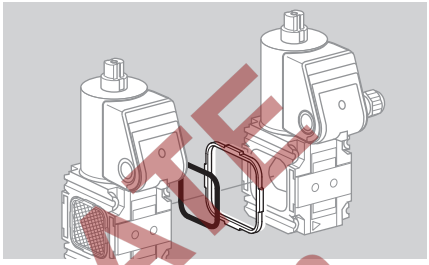
▷ Om tryckregulatorn VAD/VAG/VAV 1 byggs in i efterhand framför gasmagnetventilen VAS 1 måste en kvitteringsinsats DN 25 med utloppsöppning d = 30 mm (1,18") installeras i tryckregulatorns utgång.
Hos tryckregulatorn VAx 115 eller VAx 120 måste kvitteringsinsatsen DN 25 beställas separat och byggas in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

▷ För att fixera kvitteringsinsatsen i regulatorns utgång måste fästramen vara monterad.

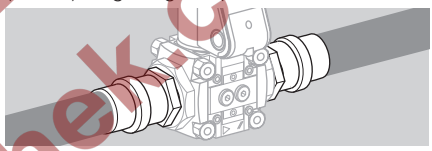


Fästram

▷ Om två armaturer (regulatorer eller ventiler) monteras samman måste en fästram med dubbelblocktätning installeras, se sida 13 (Tätningssats för storlek 1 – 3).

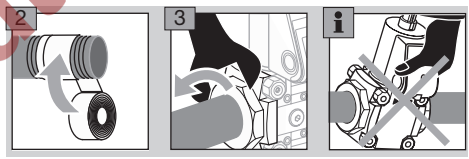


▷ Tätningarna hos en del gaspressfittings är godkända upp till 70 °C (158 °F). Denna temperaturgräns uppfylls vid ett flöde på minst 1 m³/h (35,31 SCFH) genom ledningen och max 50 °C (122 °F) omgivningstemperatur.



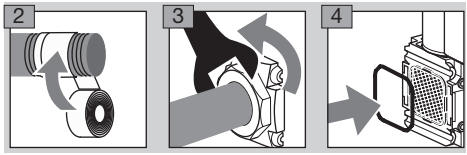
VAS med flänsar

1 Beakta flödesriktningen!

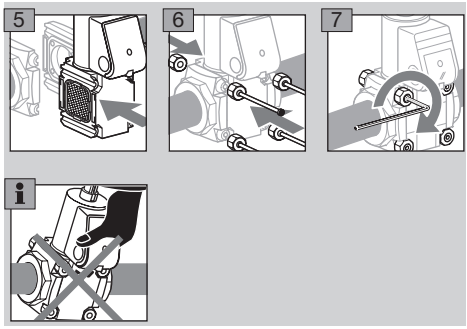


VAS utan flänsar

1 Beakta flödesriktningen!



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



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Inkoppling

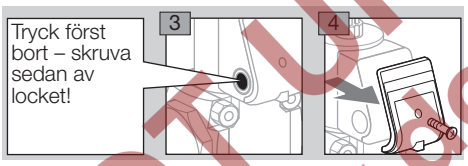
⚠ VARNING

OBS! Beakta följande för att ingen skada skall uppstå:

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

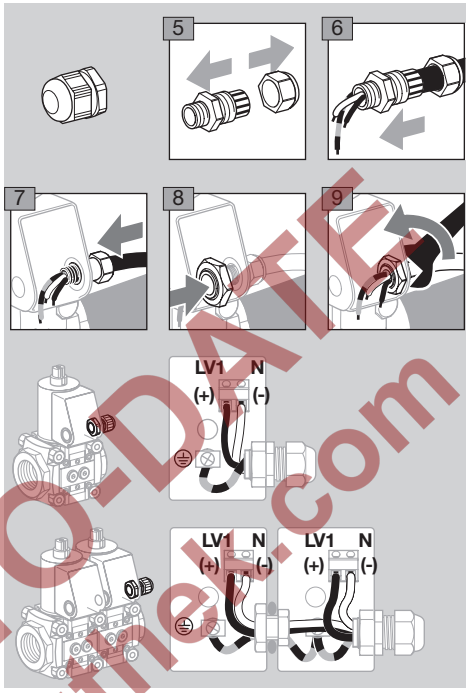


▷ Använd en temperaturbeständig kabel (> 90 °C).
1 Koppla anläggningen spänningslös.
2 Stäng av gastillförseln.
▷ Inkoppling enligt EN 60204-1.
▷ UL-krav för NAFTA-marknaden. För att upprätthålla UL-skyddsklass typ 2 måste öppningarna för kabelförskruvningar förslutas med UL-godkända förskruvningar av 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 skall en kabelgenomföringssats, se sida 11 (Kabelgenomföringssats för dubbelmagnetventiler), monteras mellan kopplingslådorna.



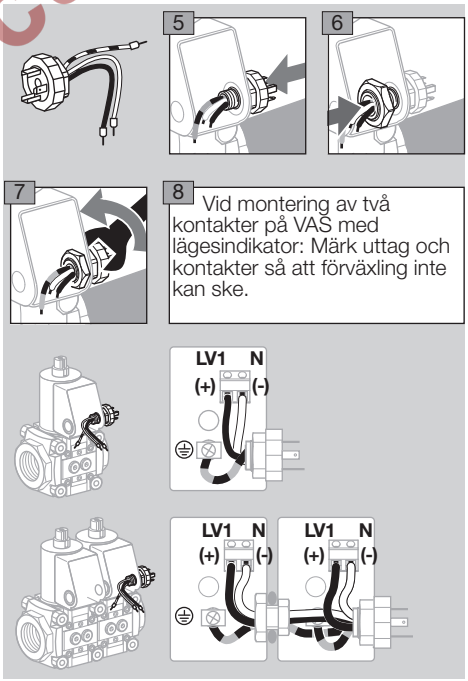
▷ Om M20-förskruvningen eller kontakten redan är monterad behöver inte plasten tryckas bort.

M20-förskruvning



Kontakt

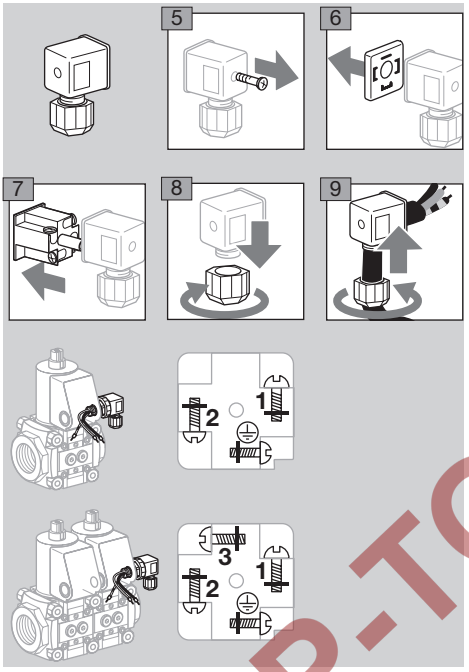
$LV1_{V1}$ (+) = svart, $LV1_{V2}$ (+) = brun, N (–) = blå



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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.

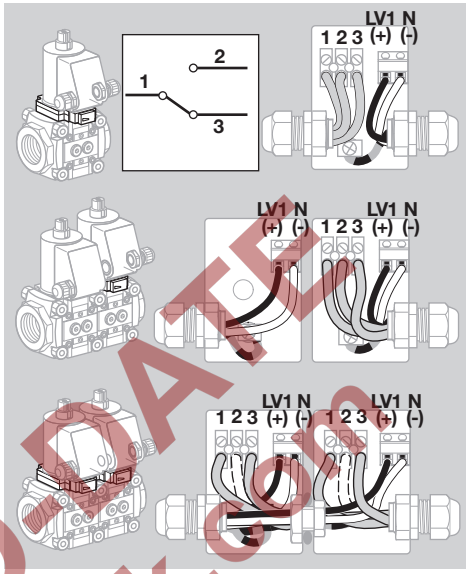
! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för en felfri drift:

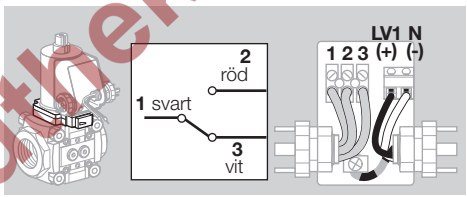
– Lägesindikator inte lämplig för taktande drift.

– 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.

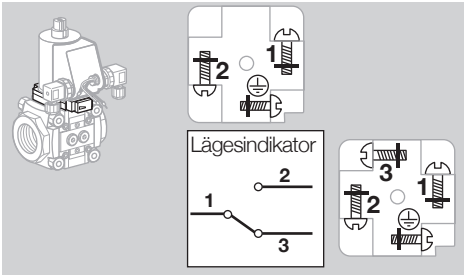


$LV1_{V1}$ (+) = svart, N (–) = blå



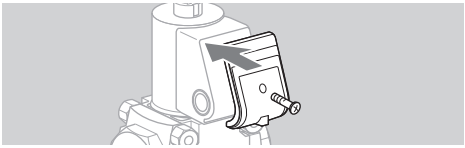
- ▷ Märk kontakterna så att förväxling inte kan ske.

1 = N (–), 2 = $LV1_{V1}$ (+)



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

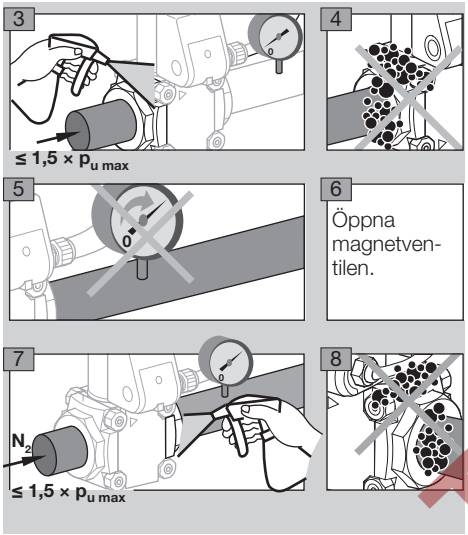
Avsluta inkoppling



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Täthetskontroll

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

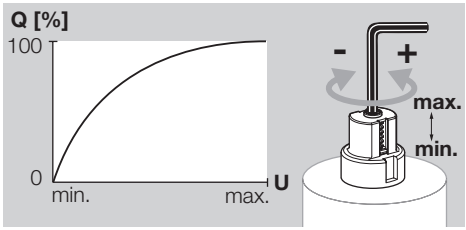


9 Systemet tätt: Öppna ledningen.
▷ Rörledningen otät: Byt ut O-ringen på flänsen, se sida 13 (Tätningssats för storlek 1–3). Kontrollera därefter tätheten igen.
▷ Apparaten otät: Ta bort apparaten och skicka in den till tillverkaren.

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 justeringsskruven 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 skall verka helt.
▷ Lossa gängstiftet M5 (insexnyckel 2,5 mm), men skruva inte ur det.



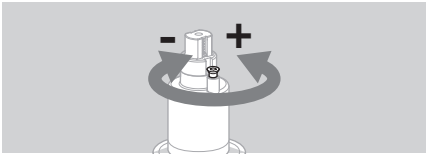
Inställning av dämpningshastigheten

▷ Öppningsprocedurens hastighet kan påverkas med munstycksskruven på dämpningen.

! FÖRSIKTIGHET

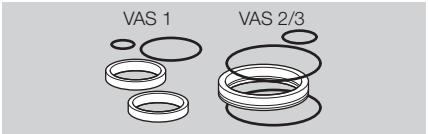
Observera! Beakta följande för att undvika otäthet:
– Vrids munstycksskruven mer än 1 varv blir dämpningen otät och måste bytas ut.

▷ Vrid munstycksskruven max ½ varv i respektive riktning.



Byte av drev

▷ Drevadaptersatsen medföljer de nya dreven.



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

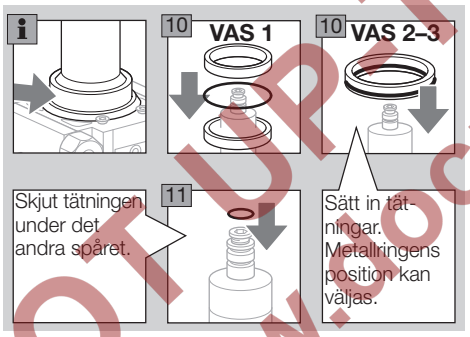
VAS utan dämpning

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

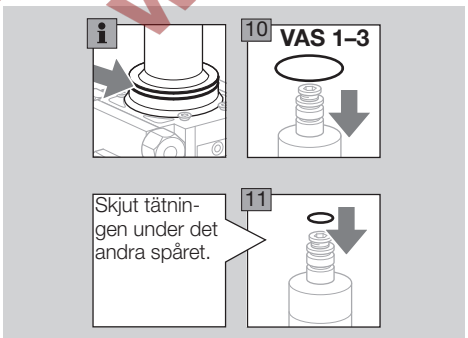
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



▷ Beroende på apparatens konstruktion byts dreven 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.



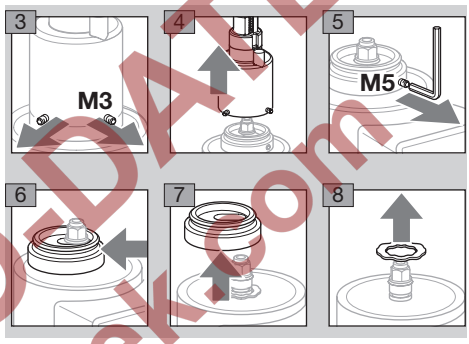
▷ Har den aktuella apparaten en O-ring på detta ställe (pil), byts drevet såsom beskrivs här:
▷ VAS 1: Använd alla tätningar i drevadaptersatsen.
VAS 2/3: Använd den lilla tätningen i drevadaptersatsen och endast en av de stora tätningarna.



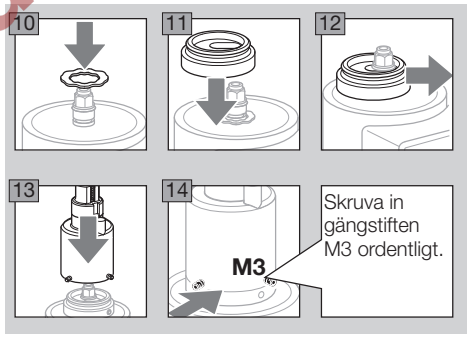
12 Sätt på det nya drevet.
13 Ihopsättning i omvänd ordningsföljd.
14 Montera M20-förskruvning eller kontakt och uttag.
15 Koppla in VAS elektriskt, se sida 4 (Inkoppling).

VAS../L med dämpning

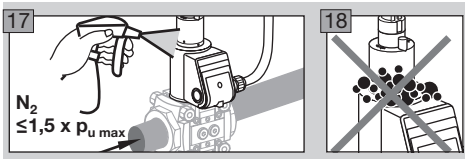
1 Koppla anläggningen spänningslös.
2 Stäng av gastillförseln.
▷ Lossa gängstiften, men skruva inte ur dem (M3 = insexnyckel 1,5 mm, M5 = insexnyckel 2,5 mm).



9 För fortsatt demontering och byte av drev, se sida 6 (Byte av drev).
▷ När det nya drevet har kopplats in kan dämpningen monteras såsom beskrivs nedan och ställas in på önskad startgasmängd.



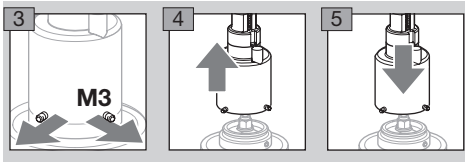
15 Öppna gasmagnetventilen och gastillförseln.
16 Ställ in startgasmängden, se sida 6 (Inställning av startgasmängden på VAS../L, VCS..L). Därefter måste förbindelsen magnetdrev och dämpning kontrolleras med avseende på täthet.



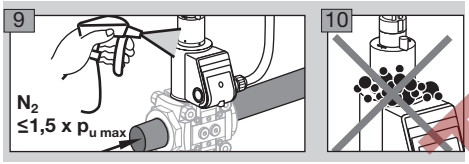
NOT UP TO DATE
www.locutek.com

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.



S

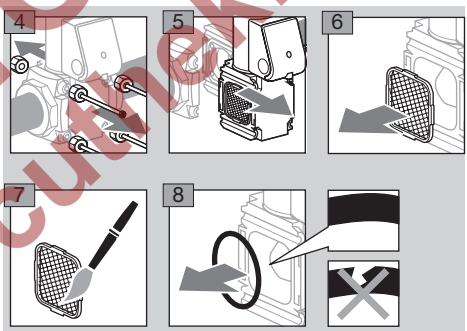
Underhåll

! 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 sida 13 (Tätningssats för storlek 1 – 3).

1 Koppla anläggningen spänningslös.
2 Stäng av gastillförseln.
3 Lossa förbindningsdelarna.



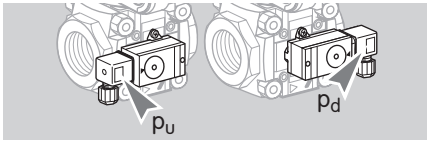
9 Efter byte av tätningarna, sätt ihop apparaten i omvänd ordningsföljd.
10 Kontrollera därefter apparaten med avseende på inre och yttre täthet, se sida 6 (Täthetskontroll).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

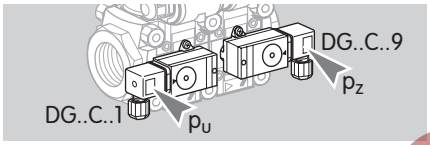
Tillbehör

Gastryckvakt DG..VC

▷ Gastryckvakten övervakar ingångstrycket p_u, utgångstrycket p_d och mellanrumstrycket p_z.

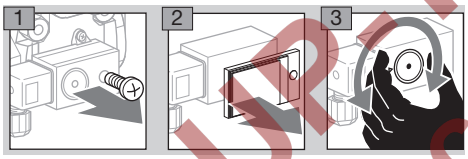


▷ När två tryckvakter används på samma sida av dubbelmagnetventilen kan av konstruktiva skäl endast kombinationen DG..C..1 och DG..C..9 användas.



▷ Om gastryckvakten byggs in i efterhand, se medföljande bruksanvisning ”Gastryckvakt 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 Gastryckvakter: ± 15 %.

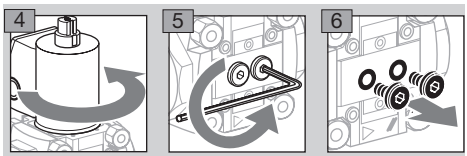
Bypass-/tändgasventiler

1 Koppla anläggningen spänningslös.

2 Stäng av gastillförseln.

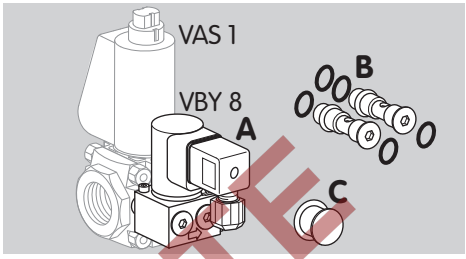
3 Förbered den inbyggda huvudventilen.

▷ Vrid drevet så att den sida som bypass-/tändgasventilen skall monteras på ligger fri.



VBY för VAS 1

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

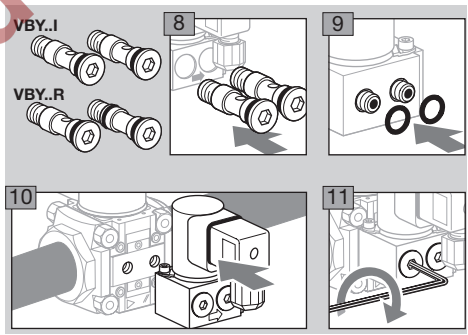
B 2 x fästskruvar med 5 x O-ringar: En fästskruv har en bypassöppning (2 x O-ringar). Den andra är utan bypassöppning (3 x O-ringar).

C Fett för O-ringar

▷ Ta bort låsskruven i utgången och anslut tändgasledningen Rp ¼.

Montering av VBY

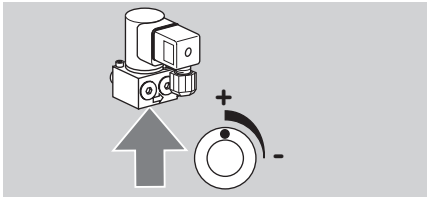
7 Smörj O-ringarna **B** med fett.



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

Inställning av volymflödet

▷ Volymflödet kan ställas in med flödesstrypningen (invändig sexkant 4 mm) med ett ¼ varv.



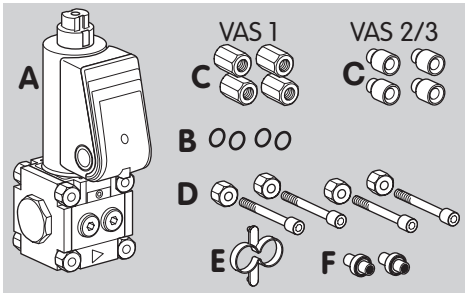
▷ Ställ bara in flödesstrypningen i det märkta området, annars uppnås inte den önskade gasmängden.

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com

12 Koppla in uttaget, se sida 4 (Inkoppling).
13 Kontrollera tätheten, se sida 10 (Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på tätheten).

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 förbindningsdelar
E 1 x monteringshjälp

Bypassventil VAS 1

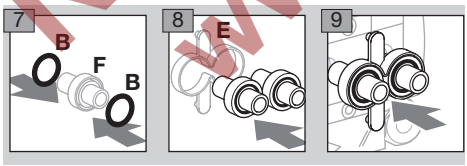
F 2 x förbindningsrör när bypassventilen har en blindfläns på utgångssidan

Tändgasventil VAS 1

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

Montering av bypass-/tändgasventil VAS 1

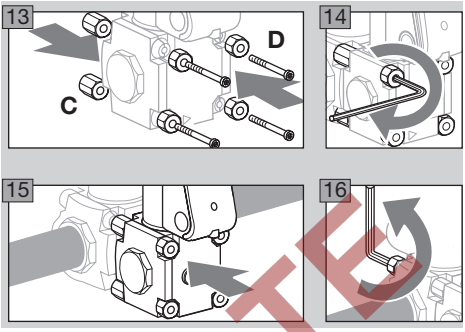
▷ Använd alltid ett förbindningsrör **F** vid huvudventilens ingång.
▷ För en bypassventil: Använd förbindningsrör **F** diameter 10 mm (0,39") i huvudventilens utgång, när bypassventilens utgångsfläns är en blindfläns.
▷ För tändgasventilen: Använd tätningsplugg **F** vid huvudventilens utgång, när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



10 Ta bort förslutningspluggarna på bypassventilens monteringssida.

VAS 1 till VAS 1

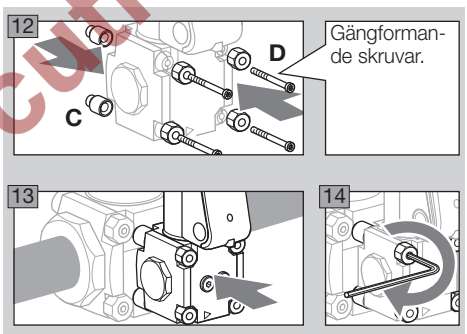
11 Ta bort förbindningsdelarnas muttrar på huvudventilens monteringssida.
12 Ta bort bypass-/tändgasventilens förbindningsdelar.
▷ Använd de nya förbindningsdelarna **C** och **D** ur leveransomfånget för bypass-/tändgasventilen.



17 Koppla in bypass-/tändgasventilen VAS 1, se sida 4 (Inkoppling).
18 Kontrollera tätheten, se sida 10 (Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på tätheten).

VAS 1 för VAS 2 eller VAS 3

▷ Huvudventilens förbindningsdelar förblir monterade.
11 Ta bort bypass-/tändgasventilens förbindningsdelar.
▷ Använd de nya förbindningsdelarna **C** och **D** ur leveransomfånget för bypass-/tändgasventilen. Hos VAS 2 och VAS 3 är förbindningsdelarna gängformande skruvar.



15 Koppla in bypass-/tändgasventilen VAS 1, se sida 4 (Inkoppling).
16 Kontrollera tätheten, se sida 10 (Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på tätheten).

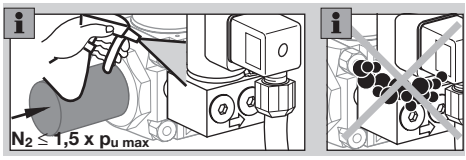
Kontrollera bypass-/tändgasventilen med avseende på täthet

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

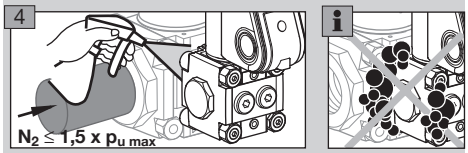
! FÖRSIKTIGHET

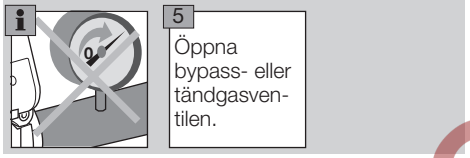
Om VBYs drev har vridits kan tätheten inte längre garanteras. Kontrollera VBYs drev med avseende på täthet för att utesluta otätheter.

NOT UP-TO-DATE
www.docuwerk.com

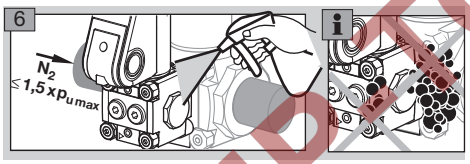


Kontrollera bypass-/tändgasventilen på ingångs- och utgångssidan med avseende på täthet.

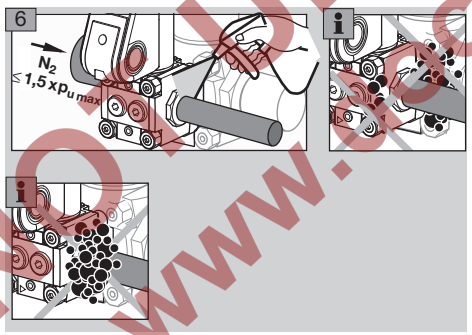




Bypassventil



Tändgasventil



Täthetskontroll TC 1V

1 Koppla anläggningen spänningslös.

2 Stäng av gastillförseln.

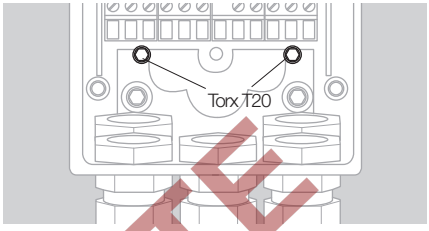
▷ Hos magnetventiler med lägesindikator VCx..S eller VCx..G kan magnetdrevet inte vridas!

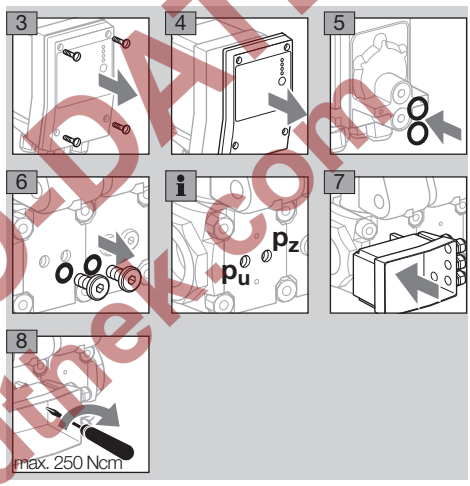
▷ Anslut TC på ingångssidans ventil till anslutningarna ingångstryck p_u och mellanrumstryck p_z. Beakta anslutningarna p_u och p_z på TC och på gasmagnetventilen.

▷ TC och bypass-/tändgasventil kan inte monteras tillsammans på en monteringssida på dubbelblockventilen.

▷ Vid ventil/tryckregulator-kombinationen VCG/VCV/VCH måste tryckregulatorn aktiveras med luft under hela kontrolltiden t_P.

▷ TC fixeras med två oförlorbara kombiskruvar för Torx T20 (M4) i husets inre. Lossa inga andra skruvar!



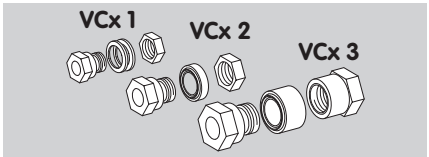


▷ Se medföljande bruksanvisning ”Täthetskontroll TC 1, TC 2, TC 3” för ytterligare information om inkoppling, kontroll av tätheten och idrifttagning.

9 Efter inkoppling, täthetskontroll och idrifttagning av TC skall 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.

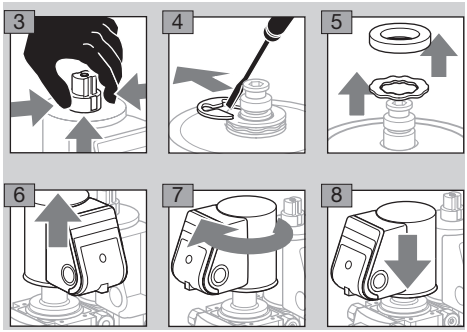
▷ Vi rekommenderar att förbereda kopplingslådorna innan dubbelmagnetventilen byggs in i rörledningen. Alternativt måste ett drev demonteras såsom beskrivs nedan och sättas tillbaka igen med 90° förskjutning som förberedelse för montering av dubbelmagnetventilen.

NO UPTODATE
www.docuzek.com

▷ Kabelgenomföringssatsen kan bara användas när kopplingslådorna befinner sig på samma höjd och på samma sida.

1 Koppla anläggningen spänningslös.

2 Stäng av gastillförseln.

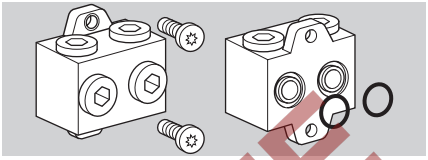


▷ Tryck bort plasten för öppningen för kabelgenomföringssatsen i båda kopplingslådorna – ta först därefter bort locken från kopplingslådorna för att förhindrar att skador uppstår på kopplingslådan.



Monteringsblock

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

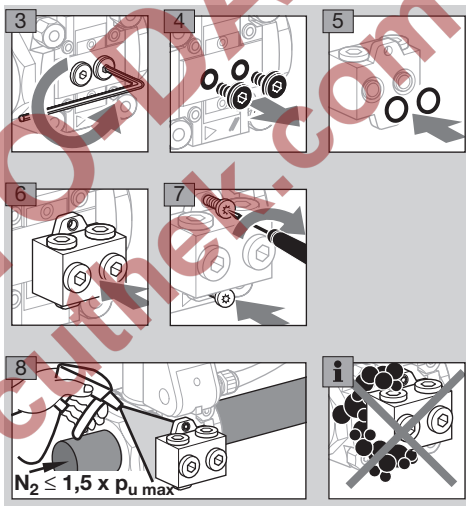


▷ Best.nr 74922228

1 Koppla anläggningen spänningslös.

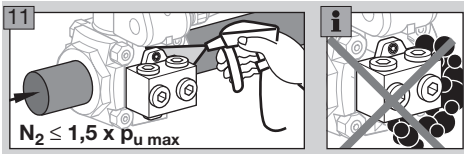
2 Stäng av gastillförseln.

▷ Använd medföljande gängformande skruvar för monteringen.



9 Spärra av gasledningen kort bakom magnetventilen.

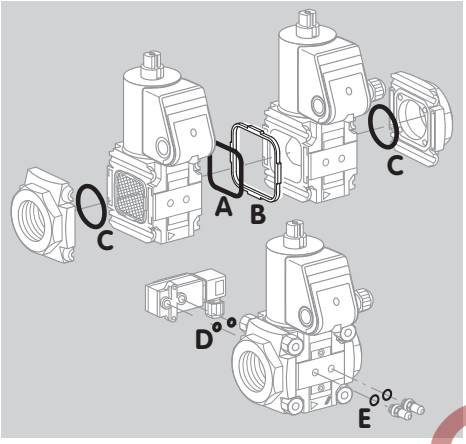
10 Öppna magnetventilen.



NOT UP TO DATE
www.docuthek.com

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 tryckutjämningselement

▷ För att undvika kondensbildning kan kabelförskruvningen med tryckutjämningselement 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

Gastyper: naturgas, gasol (gasformig), biogas (max 0,1 vol-% H_2S) eller ren luft. Andra typer av gas på förfrågan.
Gasen måste vid alla temperaturförhållanden vara ren och torr och får inte kondensera.
Max ingångstryck p_u:
max 500 mbar (7,25 psig).
FM-godkända, non operational pressure:
700 mbar (10 psig).
ANSI/CSA-godkända:
350 mbar (5 psig).
Mängdinställningen begränsar den maximala flödesmängden:
VAS: 20 till 100 %,
VBY: 10 till 100 %.
Inställningen kan kontrolleras grovt via en visare.
VAS../L: inställning av startgasmängden:
0 till 70 %.
Öppningstider:
VAS../N snabbt öppnande: ≤ 1 s,
VAS../L långsamt öppnande: upp till 10 s.
Stängningstid: snabbt stängande: < 1 s.
Medie- och omgivningstemperatur:
VAS: -20 till +60 °C (-4 till +140 °F),
VBY: 0 till +60 °C (32 till 140 °F).
Kondensbildning ej tillåten.
Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).
Lagringstemperatur: -20 till +40 °C (-4 till +104 °F).
Kapslingsklass: VAS: IP 65, VBY: IP 54.
Ventilhus: aluminium, ventiltätning: NBR.
Anslutningsflänsar med invändig gänga:
Rp enligt ISO 7-1, NPT enligt ANSI/ASME.
Säkerhetsventil klass A grupp 2 enligt EN 13611 och EN 161, 230 V~, 120 V~, 24 V=:
Factory Mutual (FM) Research klass:
7400 och 7411, ANSI Z21.21 och CSA 6.5.
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 %.
Anslutningsförskruvning: M20 x 1,5.
Elektrisk anslutning:
elektrisk ledning med max 2,5 mm^2 (AWG 12) eller kontakt med uttag enligt EN 175301-803.

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

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 –

Kopplingsfrekvens:
VAS../N: max 30 x per minut.
VAS../L: Det måste ligga 20 sekunder mellan från- och tillslagning för att dämpningen skall verka helt.
Inkopplingstid: 100 %.
Magnetspolens effektfaktor: cos φ = 0,9.
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

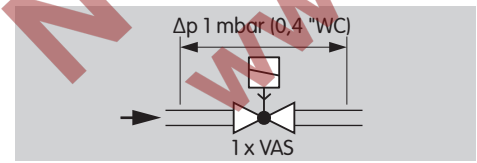
Kopplingsfrekvens lägesindikator:
max 5 x per minut.

Kopplings-ström [A]	Kopplingscykler* cos φ = 1	cos φ = 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.

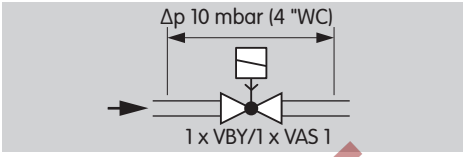
Luftvolymflöde Q

Luftvolymflöde Q vid en tryckförlust Δp = 1 mbar (0,4 "WC)



Typ	Luftvolymflöde Q [m³/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 Δp = 10 mbar (4 "WC)



Typ	Luftvolymflöde Q [m³/h]	Q [SCFH]
Bypassventil VBY	0,85	30,01
Tändgasventil VBY	0,89	31,43

Typ	Ø [mm]	Luftvolymflöde Q [m³/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

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 förbrännings- och bränslesystem skall de lokala föreskrifterna beaktas.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logistik

Transport
Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer). Kontrollera leveransomfånget när produkten erhålls, se sida 2 (Delbeteckningar). Anmäl omedelbart transportskador.

Lagring
Lagra produkten torrt och smutsfritt.
Lagringstemperatur: se sida 13 (Tekniska data).
Lagringstid: 6 månader före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

Förpackning
Förpackningsmaterialet skall tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering
Komponenterna skall lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse

CE

Som tillverkare försäkrar vi att produkterna VAS, märkta med produkt-ID-numret CE-0063BO1580, uppfyller kraven i följande direktiv och standarder:
Direktiver:
– 2009/142/EC – GAD (gældende indtil 20. april 2018)
– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC
Forordning:
– (EU) 2016/426 – GAR (gældende fra 21. april 2018)
Standarder:
– EN 161
– EN 88
– EN 126
– EN 1854
Den enligt ovan märkta produkten överensstämmer med den typ som har provats av anmält organ 0063. Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (giltigt fram till den 20 april 2018) respektive enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (giltig från och med den 21 april 2018).
Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inscannad 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 skall 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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FM-godkända*

Factory Mutual (FM) Research klass:
7400 och 7411 säkerhetsspärrventiler.
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 inscannad version av deklarationstabellen (Disclosure Table China RoHS2).

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell
kromschroder

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

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

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.