krom//
schroder

Gas-magnetventil VAS 1–3, dobbelt-magnetventil VCS 1–3

DRIFTSVEJLEDNING

Cert. Version 07.19 · Edition 06.22 · DA ·



INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhed 1
2 Kontrol af brugen 2
3 Indbygning 2
4 Installation 4
5 Tæthedstest 5
6 Ibrugtagning 5
7 Udskiftning af spolen 6
8 Udskiftning af dæmpningen 8
9 Udskiftning af printkortet 8
10 Vedligeholdelse 8
11 Tilbehør 9
12 Tekniske data 13
13 Luft-volumenstrøm Q 14
14 Levetid 15
15 Certificering 15
16 Logistik 16
17 Bortskaffelse 16

1 SIKKERHED

1.1 Skal læses og opbevares

Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

1 , **2** , **3** , **a** , **b** , **c** = Rækkefølge

➔ = Henvisning

1.3 Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

1.4 Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE
Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL
Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

⚠ FORSIGTIG
Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

1.5 Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

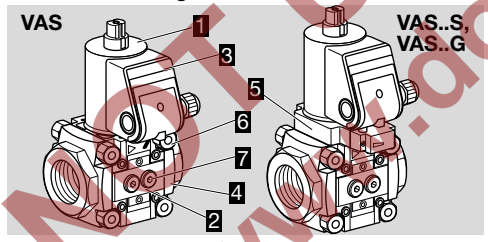
2 KONTROL AF BRUGEN

Gas-magnetventiler VAS til sikring af gas eller luft ved gas- eller luftforbrugsanordninger. Dobbelt-magnetventiler VCS er kombinationer af to gas-magnetventiler. Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 13 (12 Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

2.1 Typebetegnelse

VAS	Gas-magnetventil
1-3	Størrelser
–	Uden flange
10–65	Ind- og udgangsflange nominel diameter
R	Rp-indvendigt gevind
F	Flange iht. ISO 7005
N	NPT-indvendigt gevind
/N	Hurtigt åbnende, hurtigt lukkende
/L	Langsomt åbnende, hurtigt lukkende
W	Netspænding 230 V AC, 50/60 Hz
Q	Netspænding 120 V AC, 50/60 Hz
K	Netspænding 24 V DC
P	Netspænding 100 V AC, 50/60 Hz
Y	Netspænding 200 V AC, 50/60 Hz
S	Med meldekontakt og optisk stillingsvisning
G	Med meldekontakt til 24 V og optisk stillingsvisning
R	Set fra: højre
L	Set fra: venstre

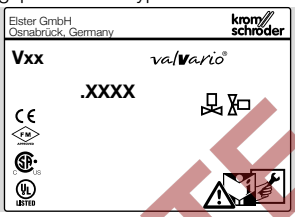
2.2 Delenes betegnelse



1 Magnetspole
2 Flowkrop
3 Tilslutningskasse
4 Tilslutningsflange
5 Meldekontakt
6 Forbindelsesteknik
7 Låseprop

2.3 Typeskilt

Vedr. netspænding, elektrisk optaget effekt, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse, indgangstryk og indbygningsposition: se typeskiltet.



3 INDBYGNING

⚠ FORSIGTIG

Ukorrekt indbygning

Overhold følgende, for at enheden ikke bliver beskadiget under montering og drift.

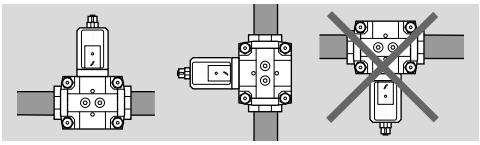
- Der må ikke komme tætningsmateriale og smuds, f.eks. spåner, ind i ventilhuset.
- Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Enheden må ikke fastspændes i et skruestik. Hold kun mod ved flangens ottekant med en passende nøgle. Fare for udvendig lækage.
- Det er ikke tilladt at indbygge gas-magnetventilen VAS bagved volumenstrømsregulatoren VAH/VRH og foran finindstillingsventilen VMV. Herved ville VAS' funktion som anden sikkerhedsventil ikke længere foreligge.
- Hvis der indbygges mere end tre valVario-armaturer efter hinanden, skal armaturerne støttes.
- Magnetventiler med overslagskontakt og optisk stillingsvisning VAS..SR/SL: Spolen kan ikke drejes.
- Ved dobbelt-magnetventilen kan tilslutningskassens position kun ændres ved, at spolen afmonteres og sættes på igen forskudt med 90° eller 180°.

➔ Ved sammenbygning af to ventiler inden indbygningen i rørledningen skal tilslutningskassernes position fastlægges, laskerne på tilslutningskassen støttes igennem, og kabelgennemføringssættet indbygges, se tilbehør, kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler.

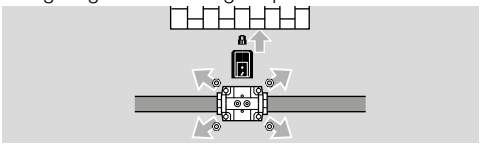
➔ Indbyg enheden spændingsfrit i rørledningen.

➔ Ved senere montering af en yderligere gas-magnetventil skal dobbeltbloktætningen bruges i stedet for O-ringe. Dobbeltbloktætningen er inkluderet i leveringsomfanget til tætningssættet, se tilbehør, tætningssæt til størrelse 1–3.

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com

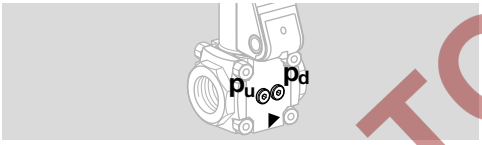


→ Indbygningsposition: sort magnetspole lodret stående til vandret liggende, ikke på hovedet. Ved fugtig omgivelse: sort magnetspole kun stående lodret.



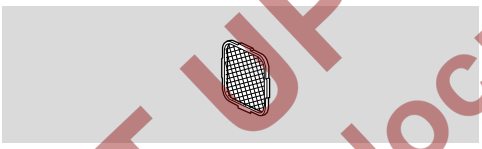
→ Huset må ikke berøre mure, mindsteafstand 20 mm (0,79").

→ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage, indstilling og vedligeholdelse. Minimumsafstand 50 cm (19,7") ovenover sort magnetspole.



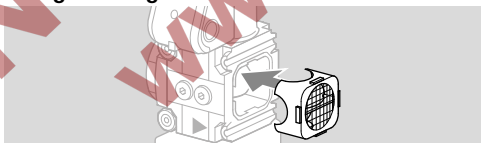
→ Indgangstrykket p_u samt udgangstrykket p_d kan måles med målestudser i begge sider, se tilbehør.

Filtersi



→ På indgangssiden skal der indbygges en filtersi i enheden. Hvis der bygges to eller flere gas-magnetventiler efter hinanden, behøves der kun at blive indbygget en filtersi på indgangssiden i den første ventil.

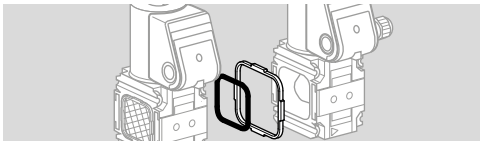
Tilbagemeldingsindsats



→ Hvis trykregulator VAD/VAG/VAV 1 senere indbygges foran gas-magnetventil VAS 1, skal der i trykregulatorens udgang indsættes en tilbagemeldingsindsats DN 25 med udgangsåbning d = 30 mm (1,18"). Ved trykregulator VAx 115 eller VAx 120 skal tilbagemeldingsindsats DN 25 bestilles separat og indbygges senere, best.-nr. 74922240.

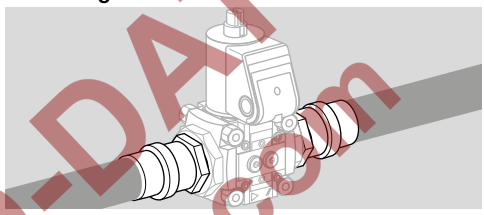
→ For at fastgøre tilbagemeldingsindsatsen i regulatorens udgang skal holderammen være monteret.

Holderamme



→ Når to armaturer (regulatorer eller ventiler) bygges sammen, skal der indbygges en holderamme med dobbeltbloktætning. Best.-nr. til tætningssæt: størrelse 1: 74921988, størrelse 2: 74921989, størrelse 3: 74921990.

Presfittings



→ Pakningerne på nogle presfittings er godkendt op til 70 °C (158 °F). Denne temperaturgrænse overholdes ved et flow på mindst 1 m^3/h (35,31 SCFH) gennem ledningen og maks. 50 °F (122 °F) omgivelsestemperatur.

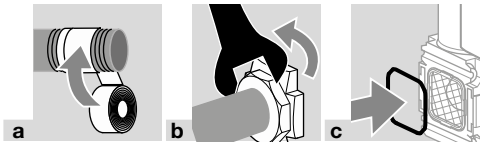
1 Tag mærkatet eller låsehætten ved indgangen og udgangen af.

2 Vær opmærksom på symbolet for flowretningen på enheden!

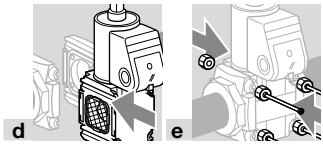
3.1 VAS 1–3 med flanger



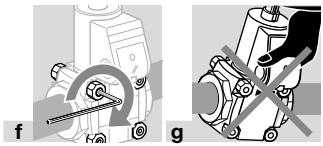
3.2 VAS 1–3 uden flanger



→ O-ring og filtersi (fig. **c**) skal være indbygget.



→ Vær opmærksom på det anbefalede tilspændingsmoment til forbindelsesteknikken. Se side 14 (12.2.1 Tilspændingsmoment).



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

4 INSTALLATION

⚠ ADVARSEL

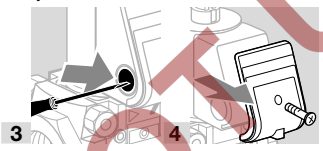
Fare for kvæstelser!

Overhold følgende for at undgå skader:

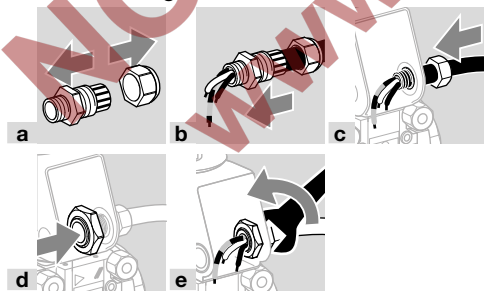
– Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse!
– Magnetspolen bliver meget varm under driften. Overfladetemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F).

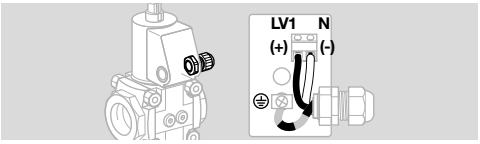


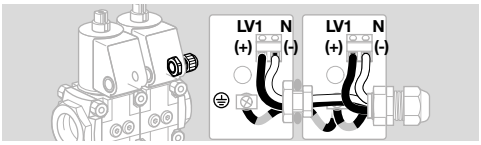
➔ Brug temperaturbestandigt kabel (> 80 °C).
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
➔ UL-krav for NAFTA-markedet. For at bevare UL-beskyttelsesklasse type 2 skal åbningerne til kabelforskruningerne lukkes med UL-godkendte forskruninger af type 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K eller 13. Gas-magnetventiler skal sikres med en beskyttelsesanordning på maks. 15 A.
➔ Installation iht. EN 60204-1.
➔ Bryd lasken på tilslutningskassen og fjern den, hvis låget stadig sidder på. Hvis M20-forskruningen eller stikket allerede er monteret, er det ikke aktuelt at fjerne lasken.



M20-forskruning

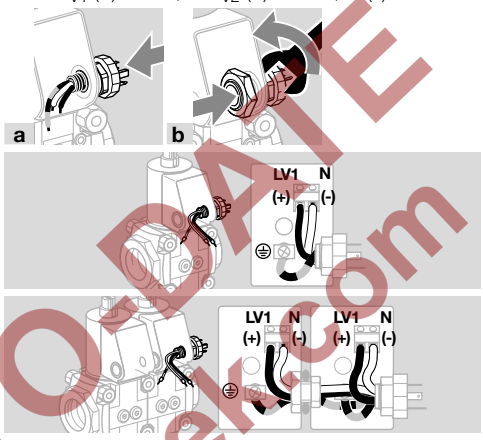






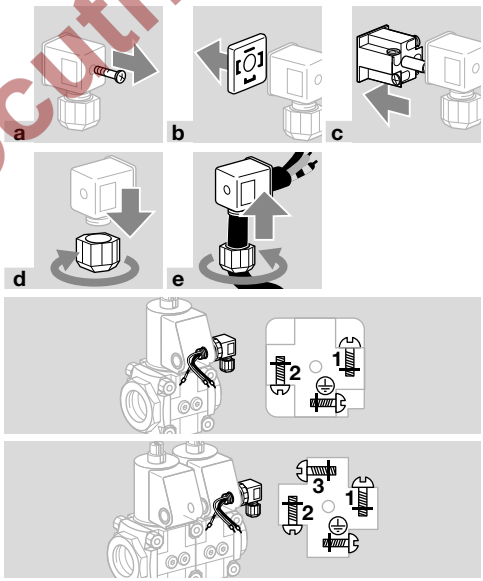
Stik

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



Connector

➔ 1 = N (–), 2 = $LV1_{V1}$ (+), 3 = $LV1_{V2}$ (+)



Meldekontakt

➔ VAS 1–3 åben: Kontakterne **1** og **2** er sluttede. VAS 1–3 lukket: Kontakterne **1** og **3** er sluttede.
➔ Visning meldekontakt: rød = VAS 1–3 åben, hvid =VAS 1–3 lukket.
➔ Dobbelt-magnetventil: Hvis der er monteret et stik med connector, kan der kun tilsluttes én meldekontakt.

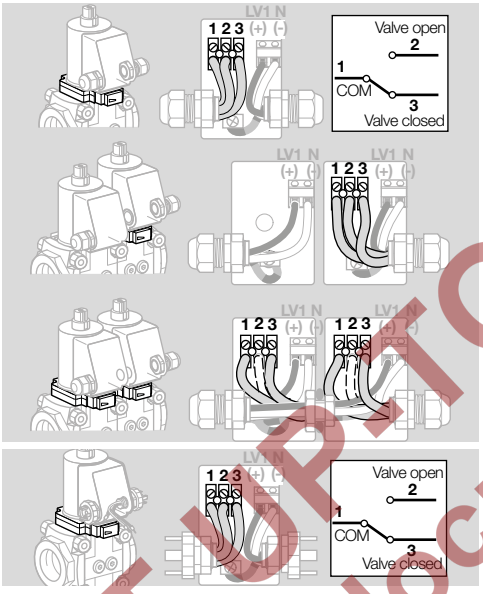
NOT UP-TO-DATE
www.docutherm.com

⚠ FORSIGTIG

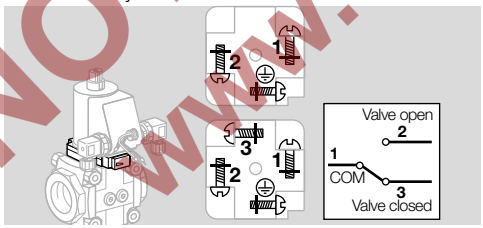
Bemærk følgende for en fejlfri drift:

- Meldekontakt ikke egnet til taktende drift.
- Installationen af ventil og meldekontakt føres separat via en M20-forskruning hver, eller benyt et stik til hver. I modsat fald er der fare for påvirkning fra ventilspænding og meldekontaktens spænding.

➔ For at gøre indstillingen nemmere kan tilslutningsklemmen til meldekontakten trækkes ud.

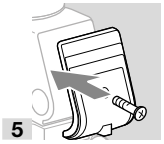


➔ Ved indbygning af to stik på VAS 1–3 med meldekontakt: Markér connectorer og stik, så de ikke bliver forbyttet.



➔ Sørg for, at tilslutningsklemmen til meldekontakten bliver stukket ind igen.

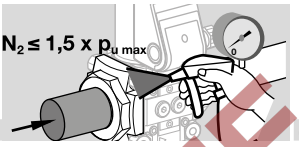
Installationen afsluttes

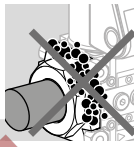


5 TÆTHEDSTEST

1 Luk gas-magnetventilen.

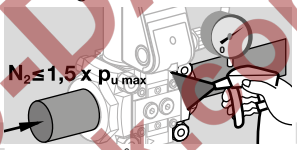
2 Ledningen spærres nær bagved ventilen for at kontrollere tætheden.

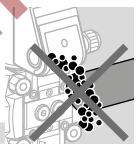






6 Åbn magnetventilen.





9 Tæthed OK: Åbn ledningen.

➔ Rørledning utæt: Udskift pakningen på flangen, se tilbehør. Best.-nr. til tætningssæt: størrelse 1: 74921988, størrelse 2: 74921989, størrelse 3: 74921990. Derefter kontrolleres tætheden igen.

➔ Enhed utæt: Afmontér enheden og send den tilbage til producenten.

6 IBRUGTAGNING

6.1 Indstilling af volumenstrømmen

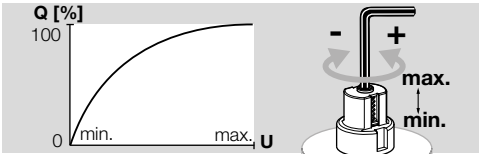
➔ Fra fabrikkens side er ventilen indstillet til maks. volumenstrøm Q.

➔ Indikatoren på dækslet tjener til en grov indstilling af volumenstrømmen.

➔ Dækslet kan drejes uden at ændre volumenstrømmens aktuelle indstilling.

➔ Unbrakonøgle: 2,5 mm.

➔ Drej ikke længere end punktet "max.".



➔ VAS 1–3's tæthed foreligger også, hvis indstillingsskruen drejes for langt.

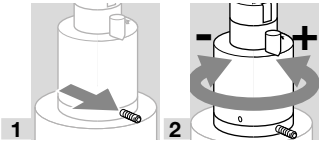
NOT UPTO-DATE
www.documenter.com

6.2 Indstilling af startmængden ved VAS 1–3../L

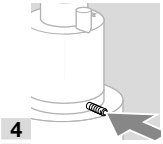
➔ Startmængden kan indstilles med maks. 5 omdrejninger af dæmpningen.

➔ Bemærk den maksimale koblingshyppighed, se side 13 (12.2 Mekaniske data).

➔ Gevindtappen M5 (unbrako 2,5 mm) løsnes/må ikke skrues ud.



3 Indstilling af startmængden ved at dreje dæmpningen med eller mod uret.



5 Gevindtap M5 skrues ind igen.

6.3 Indstilling af dæmpningshastigheden ved VAS 1–3../L

➔ Via dyseskruen på dæmpningen kan åbningshastighed påvirkes.

⚠ FORSIGTIG

Bemærk! For at undgå en utæthed, skal følgende overholdes:

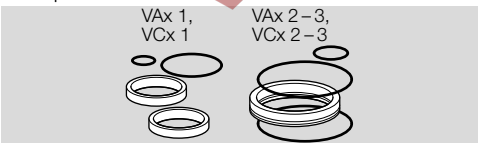
– Hvis dyseskruen bevæges mere end 1 omdrejning, bliver dæmpningen utæt og skal udskiftes.

➔ Drej dyseskruen maks 1/2 omdrejning i den pågældende retning.



7 UDSKIFTNING AF SPOLEN

➔ Spoleadaptersættet til den nye spolen skal bestilles separat.



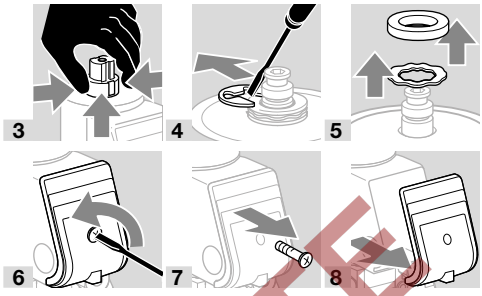
VAx 1, VCx 1: best.-nr. 74924468,
VAx 2–3, VCx 2–3: best.-nr. 74924469.

7.1 Afmontering af spole

VAS uden dæmpning

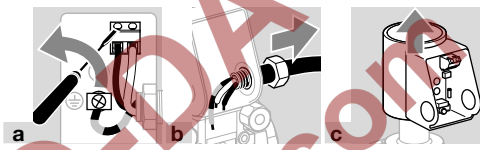
1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.

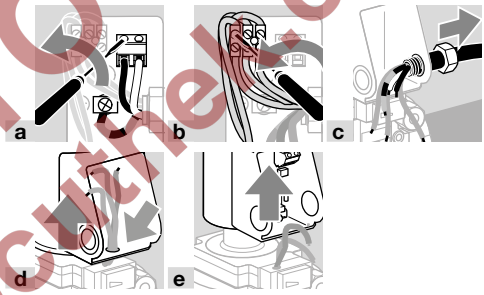


➔ Afmontér M20-forskruningen eller anden tilslutningsmåde.

VAS uden meldekontakt



VAS med meldekontakt



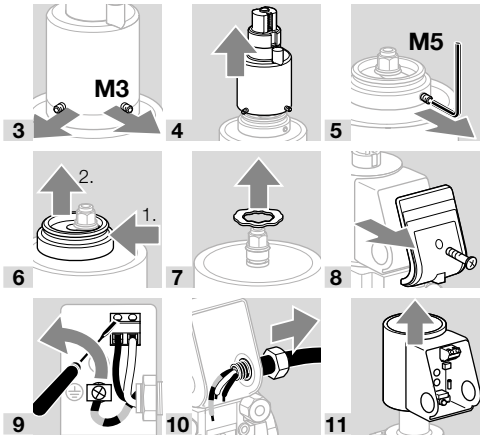
VAS med dæmpning

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.

➔ Afmontér M20-forskruningen eller anden tilslutningsmåde.

➔ Gevindtapperne skal kun løsnes/må ikke skrues ud (M3 = unbrako 1,5 mm, M5 = unbrako 2,5 mm).

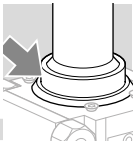


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

7.2 Montering af ny spole

➔ Pakningerne fra spoleadaptersættet er forsynet med glidecoating. Ekstra fedt er ikke nødvendigt.

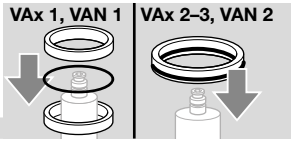
➔ I overensstemmelse med enhedens serie udskiftes spolerne på to forskellige måder: Hvis den foreliggende enhed ikke har nogen O-ring på dette sted (pil), skiftes spolen som beskrevet her. Ellers: læs næste henvisning.



1

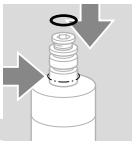
2 Indsæt pakninger.

3 Metalringens retning kan vælges.



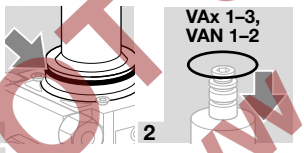
4

5 Skub pakningen ind under den anden not.



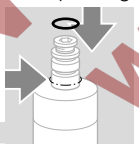
6

➔ Hvis den foreliggende enhed har en O-ring på dette sted (pil), skiftes spolen som beskrevet her: VAS 1: Brug alle pakninger fra spoleadaptersættet. VAS 2, VAS 3: Brug den lille og kun én stor pakning fra spoleadaptersættet.



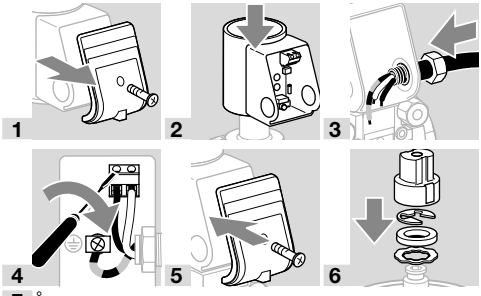
1 **2**

3 Skub pakningen ind under den anden not.



4

VAS uden dæmpning

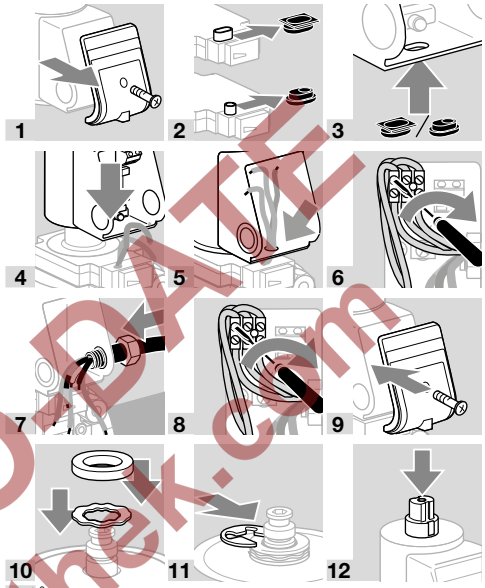


1 **2** **3** **4** **5** **6**

7 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.

VAS med meldekontakt

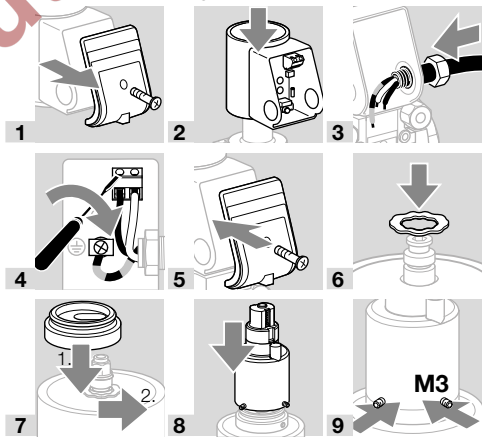
➔ Alt efter meldekontaktens udførelse skal en af de to vedlagte pakninger indsættes i tilslutningskassens hus.



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11** **12**

13 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.

VAS med dæmpning

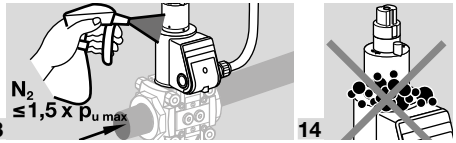


1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

10 Gevindtapperne M3 skrues fast.

11 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.

12 Indstil startgasmængden, se side 6 (6.2 Indstilling af startmængden ved VAS 1–3../L). Derefter skal forbindelsen magnetspole og dæmpning kontrolleres for tæthed.

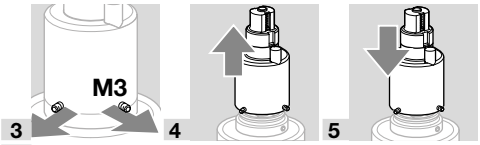


13 **14**

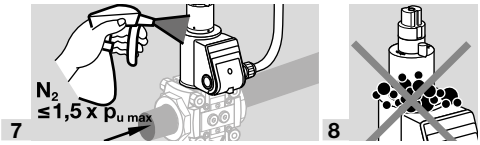
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

8 UDSKIFTNING AF DÆMPNINGEN

1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.
➔ Gevindtapperne M3 (unbrako 1,5 mm) skal kun løsnes/må ikke skrues ud.



6 Indstil startgasmængden, se side 6 (6.2 Indstilling af startmængden ved VAS 1–3../L). Derefter skal forbindelsen magnetspole og dæmpning kontrolleres for tæthed.



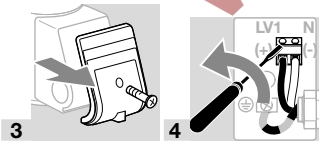
9 UDSKIFTNING AF PRINTKORTET

⚠ ADVARSEL

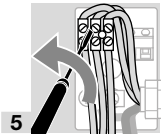
Fare for kvæstelser!
Overhold følgende for at undgå skader:
– Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse!
– Magnetspolen bliver meget varm under driften. Overfladetemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F).



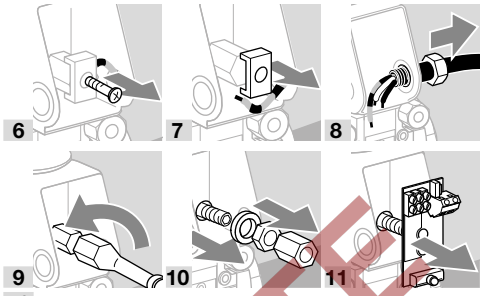
➔ For den senere genoprettelse af trådføringen anbefaler vi at notere kontaktfordelingen.
➔ 1 = N (–), 2 = LV1 (+)
1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.



➔ Hvis en meldekontakt er trådført, skal denne tilslutning ligeledes løsnes.



➔ Opbevar alle komponenter til den senere sammenbygning.



12 Indsæt nyt printkort.
13 Sammenbygningen foretages i omvendt rækkefølge.
14 Genopret alle tilslutninger.
➔ Installér nyt printkort, se side 4 (4 Installation).
➔ Lad tilslutningskassen stå åben for den elektriske kontrol.

9.1 Elektrisk kontrol af spændingsmodstanden

1 Efter installeringen, og inden enhederne tages i brug, gennemføres en elektrisk kontrol for overslag.
Kontrolsteder: nettilslutningsklemmer (N, L) mod beskyttelsesklemme (PE ⏚).
Nominel spænding > 150 V: 1752 VAC eller 2630 VDC,
prøvetid 1 sekund.
Nominel spænding ≤ 150 V: 1488 VAC eller 2240 VDC,
prøvetid 1 sekund.
2 Efter vel gennemført kontrol skrues låget på tilslutningskassen.
3 Nu er enheden parat til brug igen.

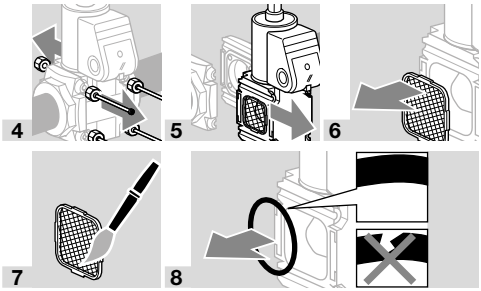
10 VEDLIGEHOLDELSE

⚠ FORSIGTIG

Kontrollér enheden for tæthed og funktion for at sikre en problemfri drift:
– 1 x om året, ved biogas 2 x om året; kontrolleres for indvendig og udvendig tæthed, se side 5 (5 Tæthedstest).
– 1 x om året kontrolleres den elektriske installation i henhold til forskrifterne på stedet, vær særligt opmærksom på beskyttelsesledere, se side 4 (4 Installation).

➔ Rengør filtersien, hvis flowet er aftaget.
➔ Hvis mere end ét valVario-armatur er indbygget i serie: Armaturerne må kun afmonteres og monteres sammen fra rørledningen ved ind- og udgangsflangen.
➔ Det anbefales at udskifte pakningerne, se tilbehør, side 9 (11.1 Tætningssæt til størrelse 1–3).
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
3 Løsn forbindelsesteknikken.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



9 Efter udskiftningen af pakningerne sammenbygges enheden i omvendt rækkefølge.

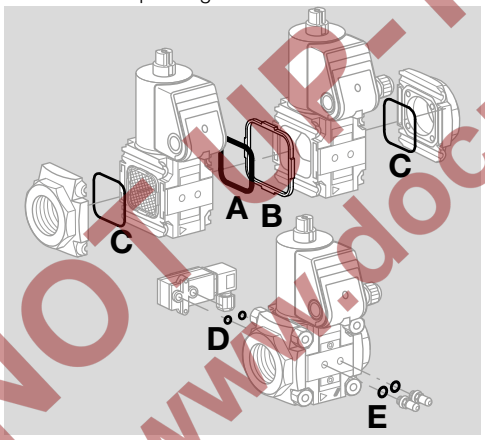
➔ Vær opmærksom på det anbefalede tilspændingsmoment til forbindelsesteknikken. Se side 14 (12.2.1 Tilspændingsmoment).

10 Derefter kontrolleres enheden for indvendig og udvendig tæthed, se side 5 (5 Tæthedstest).

11 TILBEHØR

11.1 Tætningssæt til størrelse 1–3

Ved senere montering af tilbehør eller af et yderligere valVario-armatur eller ved en vedligeholdelse anbefales det at udskifte pakningerne.



VAx 1–3
VA 1, best.-nr. 74921988,
VA 2, best.-nr. 74921989,
VA 3, best.-nr. 74921990.
Leveringsomfang:
A 1 x dobbeltbloktætning,
B 1 x holderamme,
C 2 x O-ringe flange,
D 2 x O-ringe trykvagt,

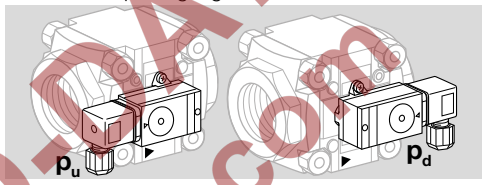
til målestuds/låseskrue:
E 2 x pakringe (fladt tætnende),
2 x profilpakringe.

VCx 1–3
VA 1, best.-nr. 74924978,
VA 2, best.-nr. 74924979,
VA 3, best.-nr. 74924980.
Leveringsomfang:
A 1 x dobbeltbloktætning,
B 1 x holderamme.

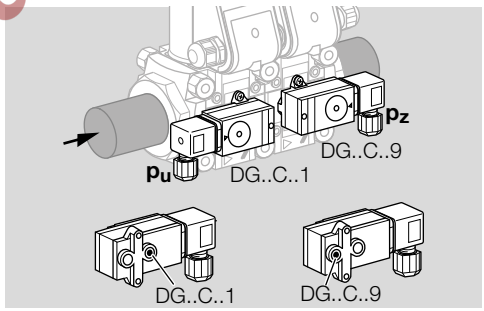
11.2 Gastrykvagt DG..VC

Gastrykvagten overvåger indgangstrykket p_u, mellemrumstrykket p_z og udgangstrykket p_d.

➔ Overvågning af indgangstryk p_u: Gastrykvagten er monteret på indgangssiden. Overvågning af udgangstryk p_d: Gastrykvagten er monteret på udgangssiden.

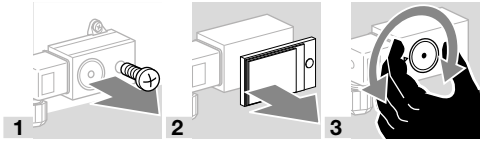


Leveringsomfang:
1 x gastrykvagt,
2 x gevindformende fastgørelsesskruer,
2 x pakringe.
Kan også leveres med forgyldte kontakter til 5 til 250 V.
Ved brug af to trykvagter på samme side af dobbelt-magnetventilen kan man af konstruktionsmæssige årsager kun bruge kombinationen DG..C..1 og DG..C..9.



➔ Hvis gastrykvagten indbygges senere, så se den vedlagte driftsvejledning "Gastrykvagt DG..C", kapitel "Montering af DG..C.. på gas-magnetventilen valVario".

➔ Setpunktet kan indstilles via håndhjulet.



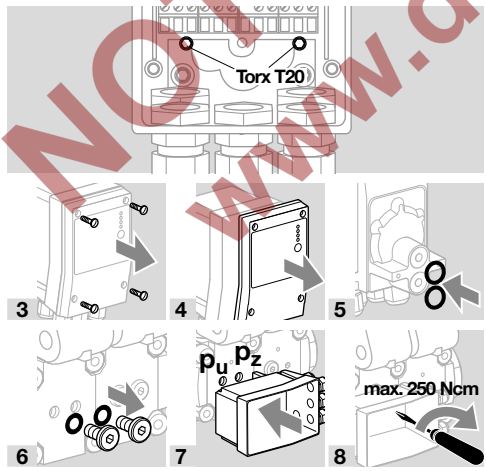
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Type	Indstillingsområde (indstillingstolerance = ± 15 % af skalaværdien)		Middel koblingsforskel ved min.- og maks.-indstilling	
	[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

➔ Ændring af setpunktet ved kontrol iht. EN 1854 Gastrykvagter: ± 15 %.

11.3 Tæthedskontrol TC 1V

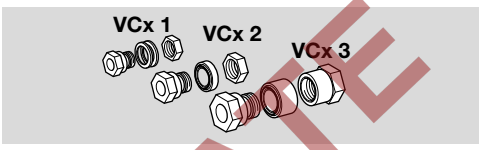
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
➔ Ved magnetventiler med meldekontakter VCx..S eller VCx..G kan magnetspolen ikke drejes!
➔ Tilslut TC på ventilen på indgangssiden til tilslutningerne indgangstryk p_u og mellemrumstryk p_z. Bemærk tilslutningerne p_u og p_z på TC og gas-magnetventilen.
➔ TC og bypass-/tændgasventilen kan ikke monteres sammen på en monteringsside af dobbeltblokventilen.
➔ Ved en VCx-kombination anbefales det altid at montere bypass-/tændgasventilen på bagsiden af den anden ventil, ligesom tæthedskontrollen altid skal monteres sammen med tilslutningskassen på visningssiden af den første ventil.
➔ TC fastgøres via to selvsikrende, gevindformende kombiskruer til Torx T20 (M4) indvendigt i huset. Undlad at løsne andre skruer!



➔ For yderligere informationer om installation, kontrol af tætheden og ibrugtagning se den vedlagte driftsvejledning "Tæthedskontrol TC 1, TC 2, TC 3".
9 Efter installationen, tæthedskontrollen og ibrugtagningen af TC skal husets låg på TC igen monteres.

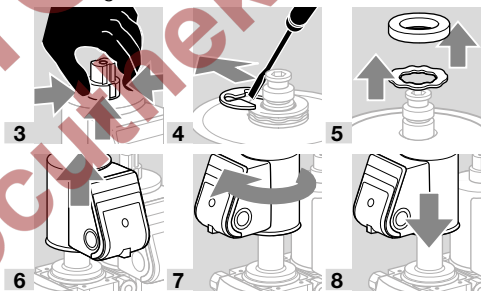
11.4 Kabelgennemføringssæt

Til installation af dobbelt-magnetventil VCx 1–3 forbindes tilslutningskasserne med hinanden via et kabelgennemføringssæt. Kabelgennemføringssættet kan kun anvendes, hvis tilslutningskasserne befinder sig i samme højde og på samme side og begge ventiler er udstyret med eller uden meldekontakt.

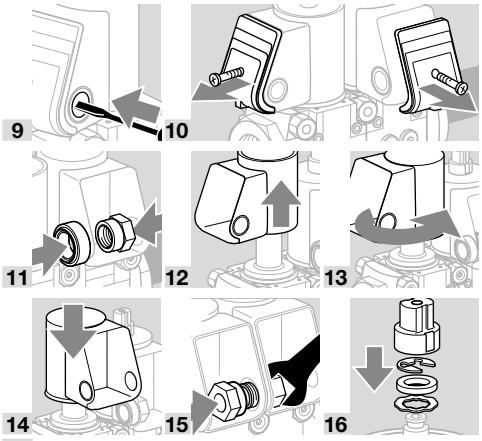


VA 1, best.-nr. 74921985,
VA 2, best.-nr. 74921986,
VA 3, best.-nr. 74921987.

➔ Vi anbefaler at forberede tilslutningskasserne, inden dobbelt-magnetventilen indbygges i rørledningen. Ellers skal en spole til forberedelsen afmonteres som beskrevet i det følgende og sættes på igen drejet 90°.
1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.

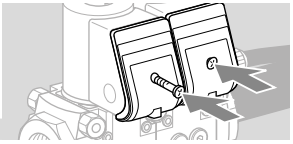


➔ Lav hullet til kabelgennemføringssættet i begge tilslutningskasser – først derefter tages låget af tilslutningskassen for at undgå, at laskerne brækker af.



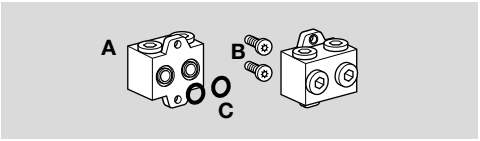
17 Tilslut ventilerne elektrisk, se kapitlet "Installation".

NOT FOR SALE
www.documentek.com



11.5 Montageblok VA 1–3

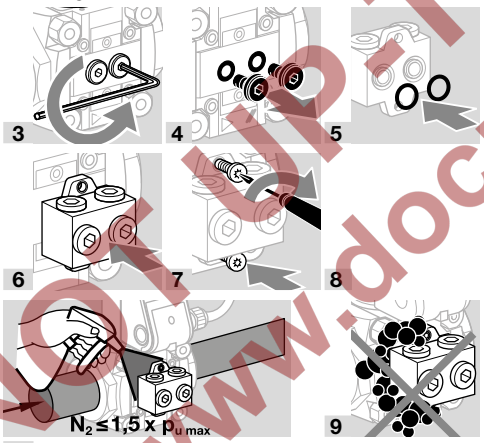
Til drejningssikret montering af et manometer eller andet tilbehør på gas-magnetventil VAS 1–3.



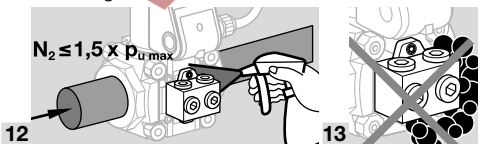
Montageblok Rp 1/4, best.-nr. 74922228,
montageblok 1/4 NPT, best.-nr. 74926048.
Leveringsomfang:

A 1 x montageblok,
B 2 x gevindformende skruer til monteringen,
C 2 x O-ringe.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.
➔ Brug de vedlagte gevindformende skruer til monteringen.



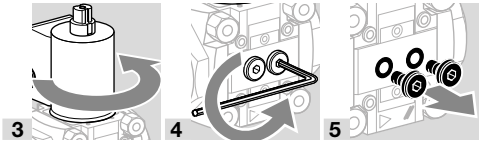
10 Luk gasledningen nær bagved magnetventilen.
11 Åbn magnetventilen.



11.6 Bypass-/tændgasventiler

Den indbyggede hovedventil forberedes.

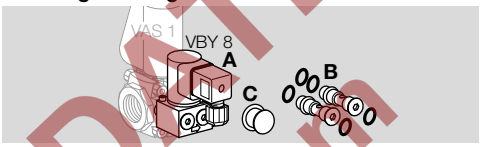
1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.
➔ Spolen drejes således, at monteringssiden ligger fri til bypass-/tændgasventilen.



11.6.1 VBY til VAx 1

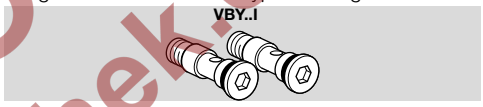
Omgivelsestemperatur: 0 til +60 °C (32 til 140 °F), dugdannelse er ikke tilladt. Kapslingsklasse: IP 54.

Leveringsomfang



VBY 8I som bypassventil

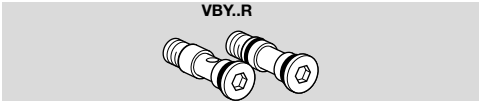
A 1 x bypassventil VBY 8I
B 2 x fastgørelsesskruer med 4 x O-ringe: Begge fastgørelsesskruer har en bypassboring



C 1 x fedt til O-ringe
➔ Låseskruen i udgangen forbliver monteret.

VBY 8R som tændgasventil

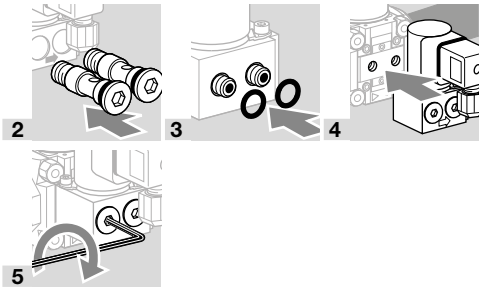
A 1 x tændgasventil VBY 8R
B 2 x fastgørelsesskruer med 5 x O-ringe: Den ene fastgørelsesskrue har en bypassboring (2 x O-ringe), den anden er uden bypassboring (3 x O-ringe)



C 1 x fedt til O-ringe
➔ Afmontér låseskruen i udgangen og tilslut tændgasledning Rp 1/4.

Montering af VBY

1 Smør O-ringene med fedt.

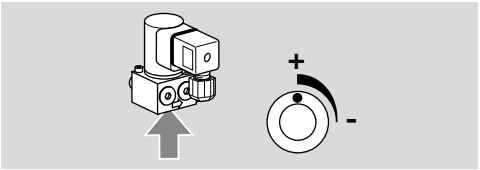


➔ Stram fastgørelsesskruerne skiftevis, så VBY ligger plant mod VAx.

NOT UP-TO-DATE
www.documenek.com

Indstilling af volumenstrømmen

➔ Volumenstrømmen kan indstilles med en 1/4 omdrejning via volumenstrøm-drosselventilen (indvendig sekskant 4 mm).



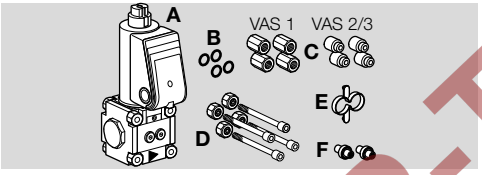
➔ Volumenstrøm-drosselventilen må kun indstilles inden for det markerede område, ellers opnås den ønskede gasmængde ikke.

6 Installér connectoren, se kapitlet "Installation".

7 Kontrollér tætheden, se tilbehør, "Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed".

11.6.2 VAS 1 til VAx 1, VAx 2, VAx 3

Leveringsomfang

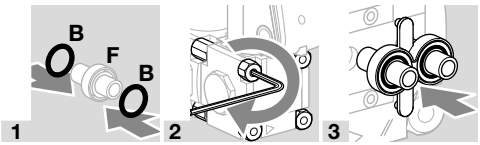


A 1 x bypass-/tændgasventil VAS 1,
B 4 x O-ringe,
C 4 x dobbeltmøtrikker til VAS 1 –> VAx 1,
C 4 x afstandsbøsninger til VAS 1 –> VAx 2/VAx 3,
D 4 x forbindelsesteknik,
E 1 x monteringshjælp.
Tændgasventil VAS 1:
F 1 x forbindelsesrør, 1 x prop, hvis tændgasventilen har en gevindflange på udgangssiden.
Bypassventil VAS 1:
F 2 x forbindelsesrør, hvis bypassventilen har en blindflange på udgangssiden.
Standard: Ø 10 mm.

➔ Der skal altid indsættes et forbindelsesrør **F** ved hovedventilens indgang.

➔ Til en bypassventil: I hovedventilens udgang indsættes forbindelsesrør**F** Ø 10 mm (0,39"), hvis bypassventilens udgangsflange er en blindflange.

➔ Til tændgasventilen: Indsæt prop **F** ved hovedventilens udgang, hvis tændgasventilens udgangsflange er en gevindflange.



4 Fjern låsepropper på bypassventilens monteringsside.

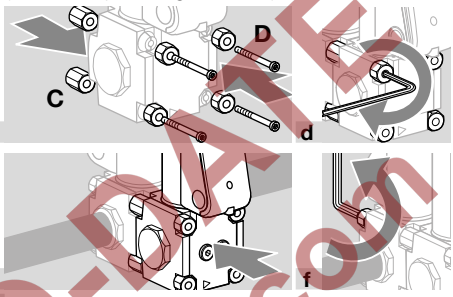
Montering af VAS 1 på VAx 1

a Fjern forbindelsesteknikkens møtrikker på hovedventilens monteringsside.

b Fjern bypass-/tændgasventilens forbindelsesteknik.

➔ Brug den nye forbindelsesteknik **C** og **D** fra leveringsomfanget til bypass-/tændgasventilen.

➔ Vær opmærksom på det anbefalede tilspændingsmoment til forbindelsesteknikken. Se side 14 (12.2.1 Tilspændingsmoment).



g Installér bypass-/tændgasventil VAS 1, se kapitlet "Installation".

h Kontrollér tætheden, se tilbehør, "Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed".

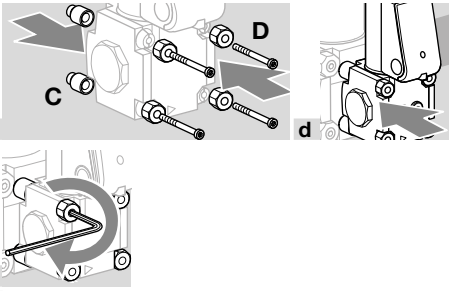
Montering af VAS 1 på VAx 2 eller VAx 3

➔ Hovedventilens forbindelsesteknik forbliver monteret.

a Fjern bypass-/tændgasventilens forbindelsesteknik.

b Brug den nye forbindelsesteknik **C** og **D** fra leveringsomfanget til bypass-/tændgasventilen. Ved VAx 2 og VAx 3 drejer det sig ved forbindelsesteknikken om gevindformende skruer.

➔ Vær opmærksom på det anbefalede tilspændingsmoment til forbindelsesteknikken. Se side 14 (12.2.1 Tilspændingsmoment).



f Installér bypass-/tændgasventil VAS 1, se kapitlet "Installation".

g Kontrollér tætheden, se tilbehør, "Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed".

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

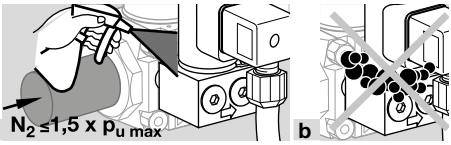
11.6.3 Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed

1 For at kunne kontrollere tætheden skal ledningen lukkes så nær bagved ventilen som muligt.
2 Luk hovedventilen.
3 Luk bypass-/tændgasventilen.

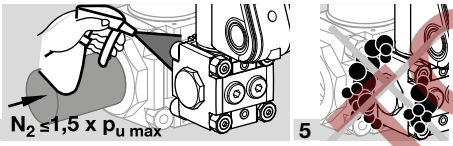
⚠ FORSIGTIG

Eventuel lækage!

– Hvis VBY's spole er blevet drejet, kan tætheden ikke længere garanteres. For at udelukke utætheder kontrolleres VBY's spole for tæthed.



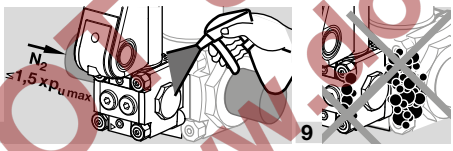
Kontrollér bypass-/tændgasventilen for tæthed på indgangs- og udgangssiden.



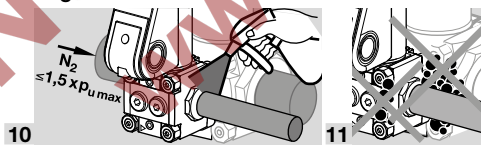


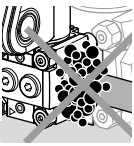
7 Åbn bypass-/tændgasventilen.

Bypassventil



Tændgasventil





12 TEKNISKE DATA

12.1 Miljøforhold

Tilisning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.
Undgå direkte sollys eller stråler fra glødende overflader på enheden. Den maksimale medie- og omgivelsestemperatur skal overholdes!
Undgå korrosiv påvirkning, f.eks. saltholdig omgivelsesluft eller SO_2.
Enheden må kun opbevares/indbygges i lukkede rum/bygninger.
Enheden er egnet til en maksimal opstillingshøjde på 2000 m over havets overflade.
Omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C (-4 til +140 °F), dugdannelse er ikke tilladt.
En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).
Opbevaringstemperatur = transporttemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).
Kapslingsklasse: IP 65.
Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryksrenser og/eller rengøringsmidler.

12.2 Mekaniske data

Gasarter: naturgas, flaskegas (gasformig), biogas (maks. 0,1 vol.-% H_2S) eller ren luft; andre gasarter på forespørgsel. Gassen skal ved alle temperaturbetingelser være ren og tør og må ikke kondensere.
Medietemperatur = omgivelsestemperatur.
CE-, UL- og FM-godkendt, maks. indgangstryk p_u: 500 mbar (7,25 psig).
FM-godkendt, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).
ANSI/CSA-godkendt: 350 mbar (5 psig).
Mængdeindstillingen begrænser det maksimale flow med ca. 20 til 100 %.
Startgasmængdens indstilling: 0 til ca. 70 %.
Åbningstider:
VAS../N hurtigt åbnende: < 1 sek.;
VAS..L langsomt åbnende: op til maks. 10 sek.
Lukketid:
VAS../N, VAS../L hurtigt lukkende: < 1 sek.
Koblingshyppighed:
VAS../N: efter ønske, maks. 30 x pr. minut.
VAS../L: maks. 2 x pr. minut. Mellem ud- og indkobling skal der gå 20 sek., for at dæmpningen fungerer helt.
Sikkerhedsventil:
Klasse A gruppe 2 iht. EN 13611 og EN 161,
Factory Mutual (FM) Research klasse: 7400 og 7411,
ANSI Z21.21 og CSA 6.5.
Ventilhus: aluminium, ventilpakning: NBR.
Tilslutningsflanger:
op til størrelse 3: med indvendigt gevind Rp iht. ISO 7-1, NPT iht. ANSI/ASME;
fra størrelse 2: med ISO-flange PN 16 (iht.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

ISO 7005),
fra størrelse 6: med ANSI-flange iht. ANSI 150.
Tilslutningsforskruning: M20 x 1,5.
Elektrisk tilslutning: ledning med maks. 2,5 mm² (AWG 12) eller stik med connector iht. EN 175301-803.
Indkoblingsvarighed: 100 %.
Magnetspolens effektfaktor: cos φ = 0,9.

12.2.1 Tilspændingsmoment

Anbefalet tilspændingsmoment til forbindelsesteknikken:

Forbindelsesteknik	Tilspændingsmoment [Ncm]
VAx 1: M5	500 ± 50
VAx 2: M6	800 ± 50
VAx 3: M8	1400 ± 100

12.3 Elektriske data VAS 1–3/VCS 1–3

Netspænding:
230 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz;
200 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz;
120 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz;
100 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz;
24 VDC, ±20 %.
Optaget effekt:

Type	Spænding	Effekt
VAS 1	24 VDC	25 W
VAS 1	100 VAC	25 W (26 VA)
VAS 1	120 VAC	25 W (26 VA)
VAS 1	200 VAC	25 W (26 VA)
VAS 1	230 VAC	25 W (26 VA)
VAS 2, VAS 3	24 VDC	36 W
VAS 2, VAS 3	100 VAC	36 W (40 VA)
VAS 2, VAS 3	120 VAC	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	200 VAC	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	230 VAC	40 W (44 VA)
VBY	24 VDC	8 W
VBY	120 VAC	8 W
VBY	230 VAC	9,5 W

Meldekontakt kontaktbelastning:

Type	Spænding	Strøm (ohmsk last)	
		min.	maks.
VAS..S, VCS..S	12–250 VAC, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 VDC	2 mA	0,1 A

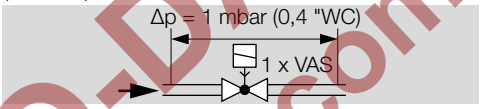
Meldekontakt koblingshyppighed: maks. 5 x pr. minut.

Koblingsstrøm	Koblingscyklusser*	
	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	–

** Ved fyringsanlæg begrænset til maks. 200.000 koblingscyklusser.*

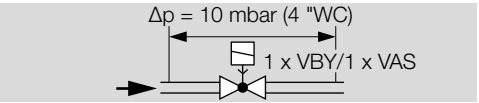
13 LUFT-VOLUMENSTRØM Q

Luft-volumenstrøm Q ved tryktab Δp = 1 mbar (0,4 "WC):



	Luft-volumenstrøm	
	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

Luft-volumenstrøm Q ved tryktab Δp = 10 mbar (4 "WC):



	Luft-volumenstrøm	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
Bypassventil VBY	0,85	30,01
Tændgasventil VBY	0,89	31,43

Bypassventil VAS 1: luft-volumenstrøm			
Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [m³/h]
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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Bypassventil VAS 1: luft-volumenstrøm			
Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [m³/h]
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

Tændgasventil VAS 1: luft-volumenstrøm			
Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [m³/h]
10	8,4	0,39	296,6

14 LEVETID

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid. Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht. EN 13611, EN 161 for VAS, VCS:

Type	Levetid	
	Koblingscyklusser	Tid (år)
VAS 110 til 225	500.000	10
VAS 232 til 365	200.000	10
VAS/VCS 665 til 780	100.000	10
VAS/VCS 8100 til 9125	50.000	10

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org).
Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocesanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

15 CERTIFICERING

15.1 Certifikat-download
Certifikater, se www.docuthek.com

15.2 Certificering

Overensstemmelseserklæring

CE

Hermed erklærer vi som producent, at produkterne VAS/VCS 1–3 med produkt-ID-nr. CE-0063BO1580 opfylder kravene fra de angivne direktiver og standarder.
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
Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.
Produktionen er underlagt overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

15.3 SIL og PL

SIL PL

Sikkerhedsspecifikke nøgleværdier, se Safety manual/teknisk information VAS (D, GB, F) – www.docuthek.com.

15.4 UKCA-certificeret

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013
BS EN 13611:2015

15.5 FM-godkendt
Godkendelsen gælder ikke for 100 VAC og 200 VAC

FM APPROVED

Factory Mutual (FM) Research klasse: 7400 og 7411 sikkerhedsafspærringsventiler. Passer til anvendelser iht. NFPA 85 og NFPA 86.

15.6 ANSI/CSA-godkendt
Godkendelsen gælder ikke for 100 VAC og 200 VAC

C SA US

Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 og CSA 6.5

15.7 VAS 1–3 (120 VAC): UL-godkendt

C UL US LISTED

Underwriters Laboratories – UL 429 "Electrically operated valves" ("Elektrisk betjente ventiler").

15.8 AGA-godkendt
Godkendelsen gælder ikke for 100 VAC og 200 VAC

AGA

Australian Gas Association, godkendelses-nr.: 3968.

15.9 Den Eurasiske Toldunion

EAC

Produkterne VAS 1–3 opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

15.10 REACH-forordning

Enheden indeholder særligt problematiske stoffer, som er opført i kandidatlisten i den europæiske REACH-forordning Nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

15.11 Kina-RoHS

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer (RoHS) i Kina. Scan af offentliggørelsestabel (Disclosure Table China RoHS2) – se certifikater på www.docuthek.com.

16 LOGISTIK

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer).
Transporttemperatur: se side 13 (12 Tekniske data).
For transporten gælder de beskrevne miljøforhold.
Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.
Kontrollér leveringsomfanget.

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: se side 13 (12 Tekniske data).
For opbevaringen gælder de beskrevne miljøforhold.
Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

17 BORTSKAFFELSE

Enheder med elektroniske komponenter:
Direktiv WEEE 2012/19/EU – direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr

Aflever produktet og dets emballage på en passende genbrugsstation efter endt produktlevetid (antal koblingscyklusser). Enheden må ikke bortskaffes med almindeligt husaffald. Produktet må ikke brændes. Hvis dette ønskes, tages gamle enheder tilbage af producenten inden for rammerne af affaldsretlige bestemmelser ved levering hos kunden.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FOR YDERLIGERE INFORMATIONER

Honeywell Thermal Solutions' produktsortiment omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder og Maxon. Nærmere informationer om vores produkter finder du på ThermalSolutions.honeywell.com eller ved at kontakte din Honeywell-salgsingeniør.
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Central service-indsatsledelse over hele verden:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversættelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschröder

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
VAS 1–3 · Edition 06.22