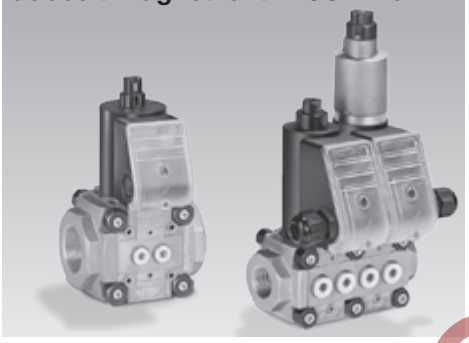
Oversættelse fra tysk © 2017 Elster GmbH · Edition 10.17

krom//schroder

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

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



Cert. version 01.14

Indholdsfortegnelse

Gas-magnetventil VAS 1 – 3, dobbelt-magnetventil VCS 1 – 3 1
Indholdsfortegnelse 1
Sikkerhed 1
Kontrol af brugen 2
Indbygning 2
Installation 4
M20-forskruning 4
Stik 4
Connector 5
Meldekontakt 5
Tæthedstest 6
Ibrugtagning 6
Udskiftning af spolen 6
Udskiftning af dæmpningen 8
Vedligeholdelse 8
Tilbehør 9
Gastrykvagt DG..VC 9
Bypass-/tændgasventiler 9
Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed 11
Tæthedskontrol TC 1V 11
Kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler 12
Montageblok 12
Tætningssæt til størrelse 1–3 13
Kabelforskruning med trykudligningselement . . 13
Tekniske data 13
Logistik 15
Certificering 15
Kontakt 16

Sikkerhed

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.

Tegnforklaring

•, **1**, **2**, **3** ... = Rækkefølge
▷ = Henvisning

Ansvar

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

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.

Ombygning, reservedele

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

Ændringer i forhold til udgave 02.17

Følgende kapitler er blevet ændret:
– Indbygning
– Certificering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

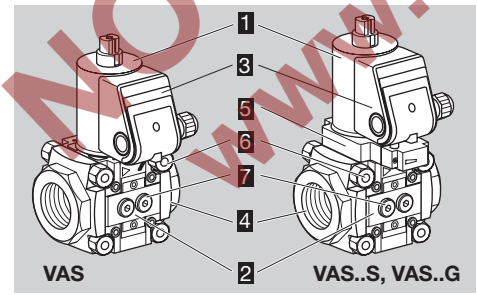
Gas-magnetventiler VAS til sikring af gas eller luft ved gas- eller luftforbrugsanordninger. Dobbelt-magnetventiler VCS er kombinationer af to gas-magnetventiler VAS.

Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 13 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

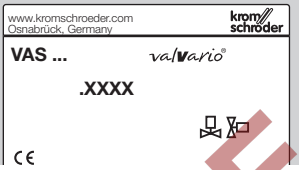
Kode	Beskrivelse
VAS	Gas-magnetventil
1–3	Konstruktionsstørrelser
T	T-produkt
10–65	Nominel vidde ind- og udgangsflange
R	Indvendigt Rp-gevind
N	Indvendigt NPT-gevind (ANSI/ASME)
/N	Hurtigt åbnende, hurtigt lukkende
/L	Langsomt åbnende, hurtigt lukkende
	Netspænding:
W	230 VAC, 50/60 Hz
Q	120 VAC, 50/60 Hz
K	24 VDC
P	100 VAC, 50/60 Hz
Y	200 VAC, 50/60 Hz
	Med optisk stillingsvisning
S	og meldekontakt
G	og meldekontakt til 24 V
	Set fra:
R	flowretning til højre
L	flowretning til venstre
	El-tilslutning:
1	stik med connector
2	stik uden connector
3	M20-forskruning

Delenes betegnelse



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

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



Indbygning

! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at gas-magnetventilen ikke bliver beskadiget under montering og drift:

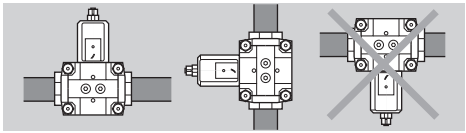
– Bemærk! Gassen skal ved alle betingelser være tør og må ikke kondensere.
– Der må ikke komme tætningsmateriale og smuds, fx spåner, ind i ventilhuset.
– Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
– Det er ikke tilladt at indbygge gas-magnetventilen VAS bagved volumenstrømsregulatoren VAH/VRH og foran finindstillingselementet VMV. Herved ville VAS' funktion som anden sikkerhedsventil ikke længere foreligge.
– Apparatet må ikke opbevares eller installeres udendørs.
– Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
– Hvis der indbygges mere end tre valVario-armaturer efter hinanden, skal armaturerne støttes.
– Apparatet må ikke fastspændes i et skruestik. Hold kun igen ved flangens ottekant med en passende nøgle. Fare for udvendig lækage.
– 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 90° eller 180°.
– Rengøringsarbejder på magnetspolen må ikke gennemføres med højt tryk og/eller kemiske rengøringsmidler. Dette kan føre til, at der trænger fugtighed ind i magnetspolen, og til et farligt svigt.

▷ Ved sammenbygning af to ventiler inden indbygningen i rørledningen skal tilslutningskassernes position fastlægges, snipperne på tilslutningskassen stødes igennem, og kabelgennemføringssættet indbygges, se side 12 (Kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler).
▷ Indbyg enheden spændingsfrit i rørledningen.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

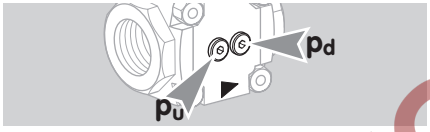
▷ Ved senere montering af en yderligere gas-magnetventil skal dobbeltbloktætningen bruges i stedet for O-ringe. Dobbeltbloktætningen er inkluderet i leveringsomfanget til tætningssættet, se side 13 (Tætningssæt til størrelse 1 – 3).

▷ Indbygningsposition: sort magnetspole lodret stående til vandret liggende, ikke på hovedet.



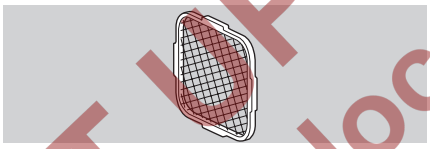
▷ Huset må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm (0,78").

▷ Indgangstrykket p_u samt udgangstrykket p_d kan afmåles med målestudser i begge sider.



Filtersi

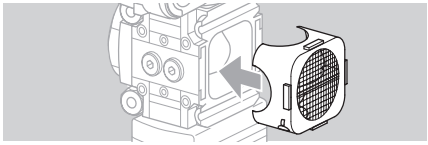
▷ På indgangssiden skal der indbygges en filtersi i apparatet. Hvis der bygges to eller flere gas-magnetventiler efter hinanden, behøves der kun at blive indbygget en filtersi på indgangssiden i den første ventil.



Tilbagemeldingsindsats

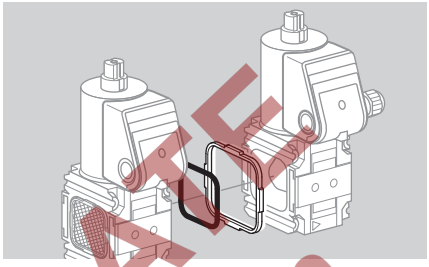
▷ Hvis trykregulator VAD/VAG/VAV 1 senere indbygges foran gas-magnetventil VAS 1, skal der i trykregulatorens udgang indsættes en tilbagemeldingsindsats DN 25 med udgangsåbning d = 30 mm (1,18").
Ved trykregulator VAx 115 eller VAx 120 skal tilbagemeldingsindsats DN 25 bestilles separat i indbygges senere,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

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

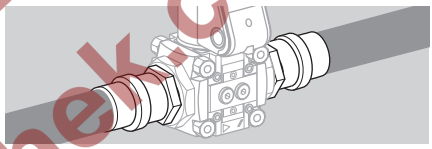


Holderamme

▷ Når to armaturer (regulatorer eller ventiler) bygges sammen, skal der indbygges en holderamme med dobbeltbloktætning, se side 13 (Tætningssæt til størrelse 1 – 3).

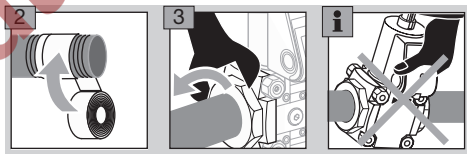


▷ Pakningerne fra nogle gas-pressfittings er godkendt op til 70 °C (158 °F). Denne temperaturgrænse overholdes ved et flow på mindst 1 m³/h (35,31 SCFH) gennem ledningen og maks. 50 °F (122 °F) omgivelsestemperatur.



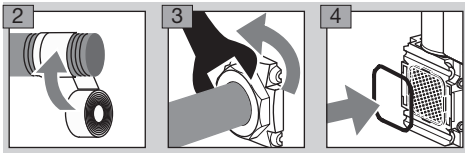
VAS med flanger

1 Vær opmærksom på flowretningen!

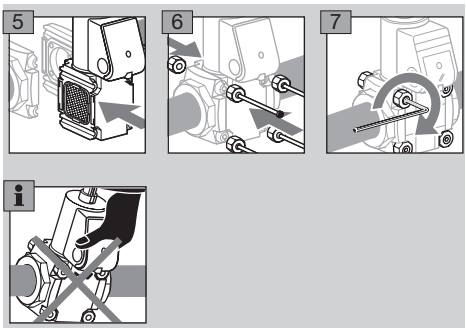


VAS uden flanger

1 Vær opmærksom på flowretningen!



▷ O-ring og filtersi (fig. **4**) skal være indbygget.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Installation

⚠ ADVARSEL

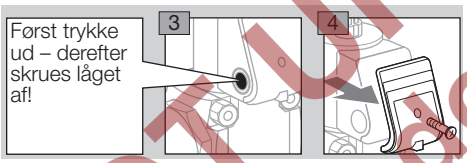
Bemærk! Overhold følgende for at undgå skader:

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



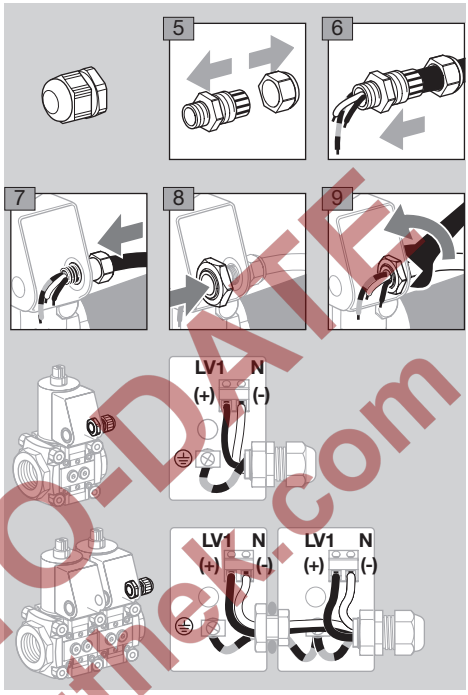
DK

▷ Brug temperaturbestandigt kabel (> 90 °C).
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
▷ Installation iht. EN 60204-1.
▷ 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.
▷ Ved sammenbygning af to ventiler indbygges kabelgennemføringssættet, se side 12 (Kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler), mellem tilslutningskasserne.



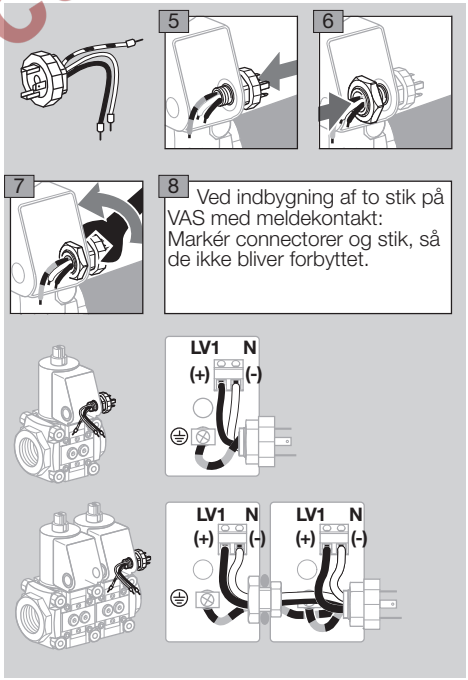
▷ Hvis M20-forskruning eller stik allerede er indbygget, skal hullet ikke laves.

M20-forskruning



Stik

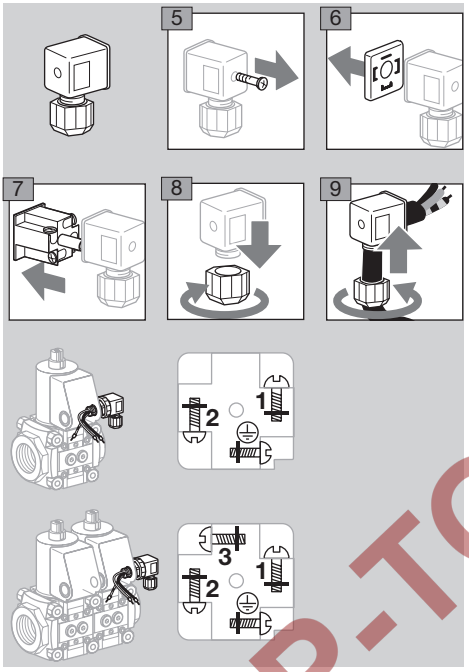
$LV1_{V1}$ (+) = sort, $LV1_{V2}$ (+) = brun, N (–) = blå



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Connector

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



Meldekontakt

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

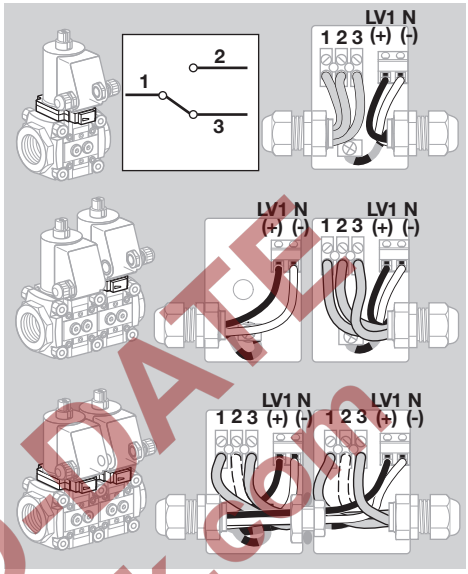
! FORSIGTIG

Bemærk følgende for en fejlfri drift:

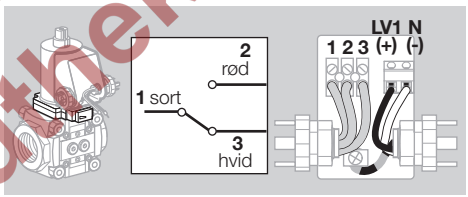
– Meldekontakt ikke egnet til taktende drift.

– Før installationen at ventil og meldekontakt 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.

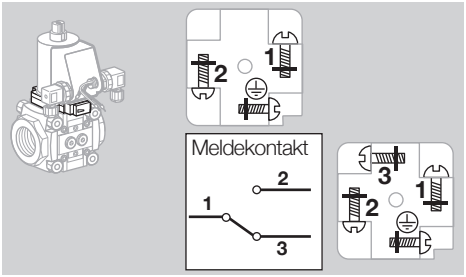


$LV1_{V1}$ (+) = sort, N (–) = blå



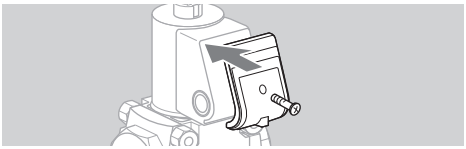
- ▷ Markér stik, så de ikke bliver forbyttet.

1 = N (–), 2 = $LV1_{V1}$ (+)



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

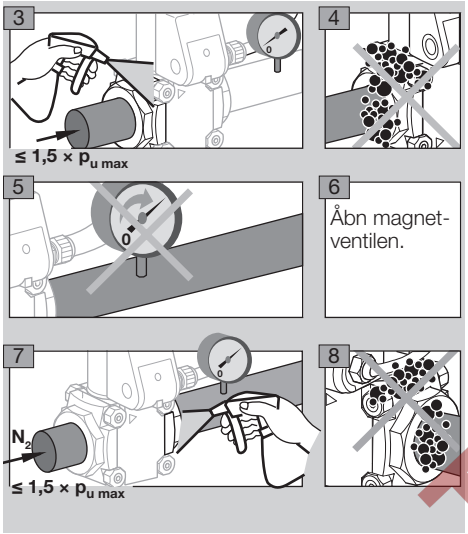
Installationen afsluttes



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tæthedstest

1 Luk gas-magnetventilen.
2 Gasledningen spærres nær bagved ventilen for at kontrollere tætheden.

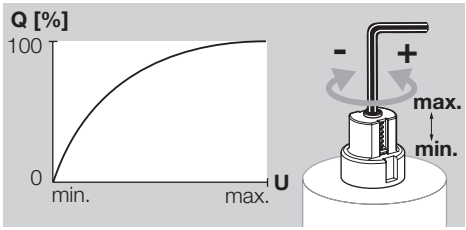


9 Tæthed OK: Åbn ledningen.
▷ Rørledning utæt: Udskift O-ringen på flangen, se side 13 (Tætningssæt til størrelse 1–3). Derefter kontrolleres tætheden igen.
▷ Apparat utæt: Afmontér apparatet og send det tilbage til producenten.

Ibrugtagning

Indstilling af volumenstrømmen

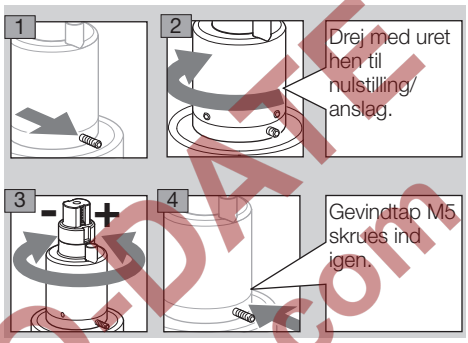
▷ Fra fabrikken er gas-magnetventilen indstillet på maks. volumenstrøm Q.
▷ Indikatoren på dækslet tjener til en grov indstilling af volumenstrømmen.
▷ Dækslet kan drejes uden at ændre volumenstrømmens aktuelle indstilling.
▷ Unbrakonøgle: 2,5 mm.
▷ Drej ikke længere end punktet "max.".



▷ VAS' tæthed foreligger også, hvis indstillingsskruen drejes for langt.

Indstilling af startgasmængden ved VAS../L, VCS..L

▷ Startgasmængden kan indstilles med maks. 5 omdrejninger af dæmpningen.
▷ Mellem ud- og indkobling af ventilen skal der gå 20 sek., for at dæmpningen fungerer helt.
▷ Gevindtappen M5 (unbrako 2,5 mm) løsnes/må ikke skrues ud.



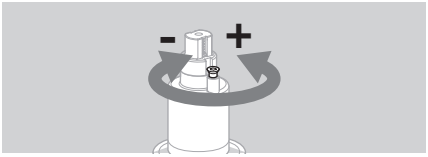
Indstilling af dæmpningshastighed

▷ Via dyseskruen på dæmpningen kan åbningshastighed påvirkes.

! FORSIGTIG

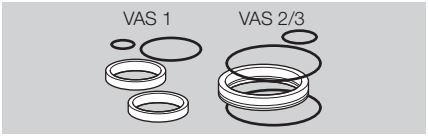
Bemærk! For at undgå en utæthed, skal følgende overholdes:
– Hvis dyseskruen bevæges mere end 1 omdrejning, bliver dæmpningen utæt og skal udskiftes.

▷ Drej dyseskruen maks. ½ omdrejning i den pågældende retning



Udskiftning af spolen

▷ Spoleadaptersættet er vedlagt de nye spoler.



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

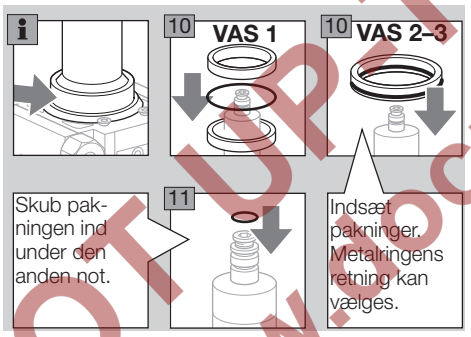
VAS uden dæmpning

1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
▷ Afmontér M20-forskruningen eller anden tilslutningsmåde.

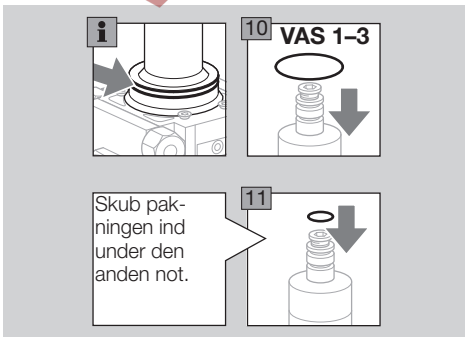
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



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



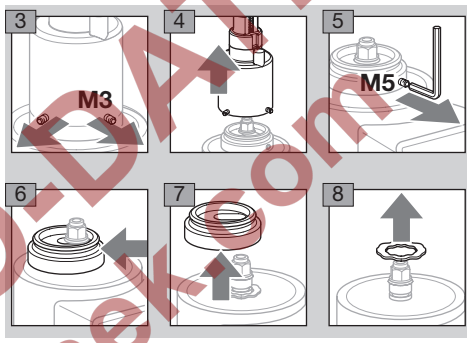
▷ Hvis det foreliggende apparat har en O-ring på dette sted (pil), skiftes spolen som beskrevet her:
▷ VAS 1: Brug alle pakninger fra spoleadaptersættet.
VAS 2/3: Brug den lille og kun én stor pakning fra spoleadaptersættet.



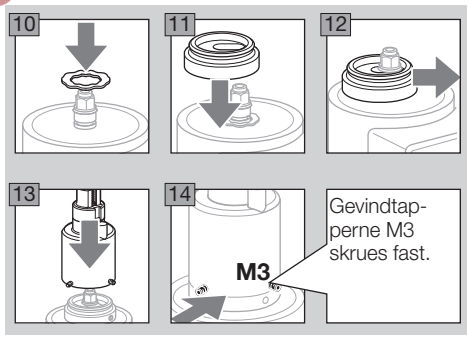
12 Sæt en ny spole på.
13 Sammenbygningen foretages i modsat rækkefølge.
14 M20-forskruningen eller stik og connector monteres på.
15 Tilslut VAS elektrisk, se side 4 (Installation).

VAS../L med dæmpning

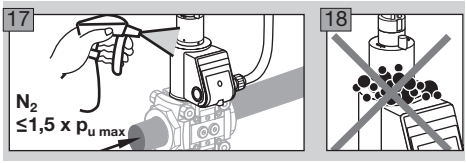
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
▷ Gevindtapperne skal kun løsnes/må ikke skrues ud (M3 = unbrako 1,5 mm, M5 = unbrako 2,5 mm).



9 Se den videre afmontering og udskiftning af spolen på side 6 (Udskiftning af spolen).
▷ Når den nye spole er installeret, kan dæmpningen monteres som beskrevet i det følgende og indstilles på den ønskede startgasmængde.



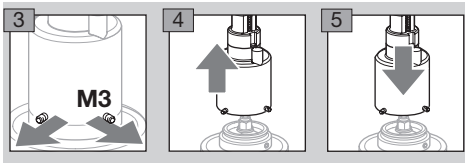
15 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.
16 Indstil startgasmængden, se side 6 (Indstilling af startgasmængden ved VAS../L, VCS..L). Derefter skal forbindelsen magnetspole og dæmpning kontrolleres for tæthed.



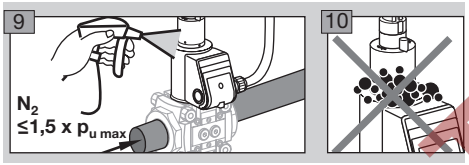
NOT UP-TO-DATE
www.docutek.com

Udskiftning af dæmpningen

1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
▷ Gevindtapperne M3 (unbrako 1,5 mm) skal kun løsnes/må ikke skrues ud.



6 Gevindtapperne M3 skrues ind igen.
7 Åbn magnetventilen og gastilførslen.
8 Indstil startgasmængden, se side 6 (Indstilling af startgasmængden ved VAS../L, VCS..L). Derefter skal forbindelsen magnetspole og dæmpning kontrolleres for tæthed.



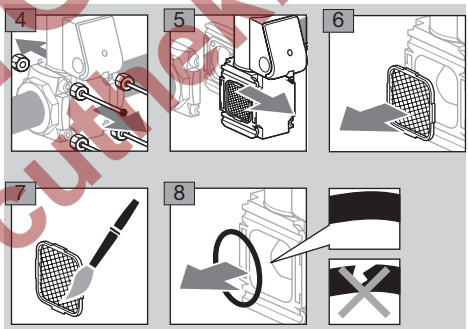
Vedligeholdelse

! FORSIGTIG

Kontrollér VAS for tæthed og funktion for at sikre en problemfri drift:
– 1 x om året, ved biogas 2 x om året; kontrollér for indvendig og udvendig tæthed, se side 6 (Tæthedstest).
– 1 x om året kontrolleres den elektriske installation i henhold til forskrifterne på stedet, vær særligt opmærksom på beskyttelsesledere, se side 4 (Installation).

▷ Rengør filtersien, hvis flowet er reduceret.
▷ Hvis mere end ét valVario-armatur er indbygget i serie: Armaturerne må kun afmonteres og monteres sammen fra rørledningen ved ind- og udgangsflangen.
▷ Vi anbefaler at udskifte alle pakninger, se side 13 (Tætningssæt til størrelse 1–3).

1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
3 Løsn forbindelsesteknikken.



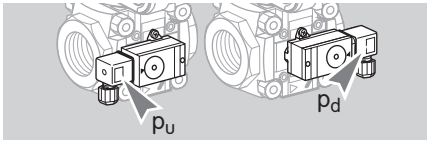
9 Efter udskiftningen af pakningerne sammenbygges apparatet i modsat rækkefølge.
10 Derefter kontrolleres apparatet for indvendig og udvendig tæthed, se side 6 (Tæthedstest).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

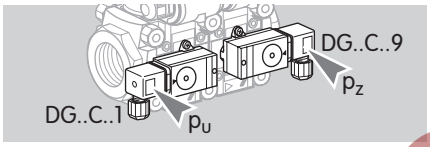
Tilbehør

Gastrykvagt DG..VC

▷ Gastrykvagten overvåger indgangstrykket p_u, udgangstrykket p_d og mellemrumstrykket p_z.

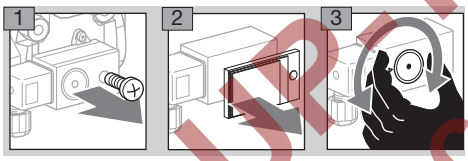


▷ Ved brug af to trykvagter på samme side af dobbelt-magnetventilen kan man af konstruktionsmæssige årsager kun bruge kombinationen DG..C..1 og DG..C..9.



▷ Hvis gastrykvagten indbygges senere, så se den vedlagte brugsanvisning "Gastrykvagt DG..C", kapitel "Montering af DG..C..1, DG..C..9 på gasmagnetventilen valVario".

▷ Setpunktet kan indstilles via håndhjulet.



	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 %.

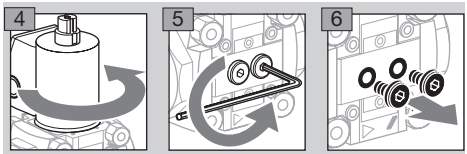
Bypass-/tændgasventiler

1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.

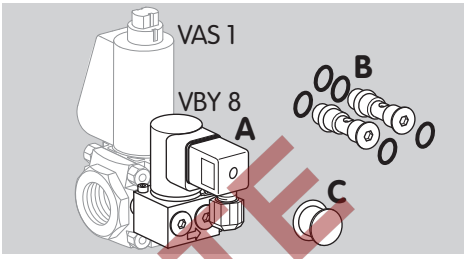
3 Den indbyggede hovedventil forberedes.

▷ Spolen drejes således, at monteringssiden ligger fri til bypass-/tændgasventilen.



VBY til VAS 1

Leveringsomfang



Bypassventil VBY..I

A 1 x bypassventil VBY..I

B 2 x fastgørelsesskruer med 4 x O-ringe: Begge fastgørelsesskruer har en bypassboring

C Fedt til O-ringe

▷ Låseskruen i udgangen forbliver monteret.

Tændgasventil VBY..R

A 1 x tændgasventil VBY..R

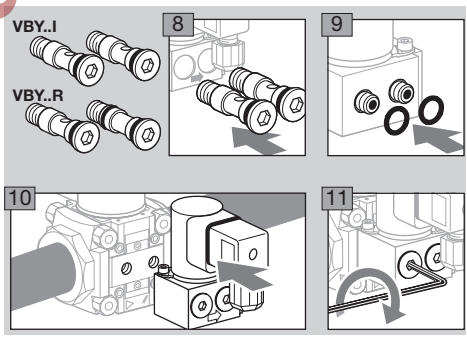
B 2 x fastgørelsesskruer med 5 x O-ringe: Den ene fastgørelsesskrue har en bypassboring (2 x O-ringe), den anden er uden bypassboring (3 x O-ringe)

C Fedt til O-ringe

▷ Afmonter låseskruen i udgangen og tilslut tændgasledning Rp ¼.

Montering af VBY

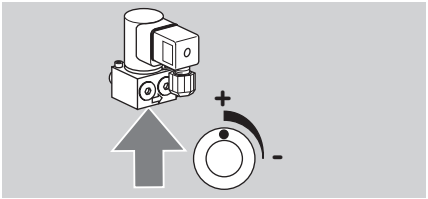
7 Indfedt O-ringene **B**.



▷ Stram fastgørelsesskruerne skiftevist, så VBY ligger plant mod VAS.

Indstilling af volumenstrømmen

▷ Volumenstrømmen kan indstilles med en ¼-omdrejning via volumenstrøm-drosselventilen (indvendig sekskant 4 mm).



NOT UP TO DATE
www.boutherm.com

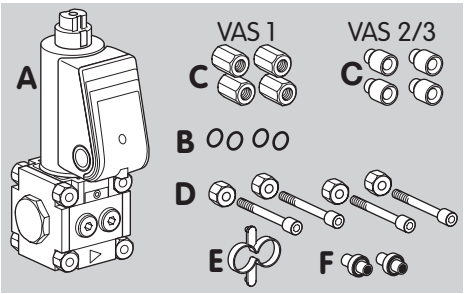
▷ Volumenstrøm-drosselventilen må kun indstilles inden for det markerede område, ellers opnås den ønskede gasmængde ikke.

12 Installér connectoren, se side 4 (Installation).

13 Kontrollér tætheden, se side 11 (Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed).

VAS 1 til VAS 1, VAS 2, VAS 3

Leveringsomfang



A 1 x bypass-/tændgasventil VAS 1

B 4 x O-ringe

C 4 x dobbeltmøtrikker til montering på VAS 1
eller
4 x afstandsbøsninger til montering på VAS 2/3

D 4 x forbindelsesteknik

E 1 x monteringshjælp

Bypassventil VAS 1

F 2 x forbindelsesrør, hvis bypassventilen har en blindflange på udgangssiden

Tændgasventil VAS 1

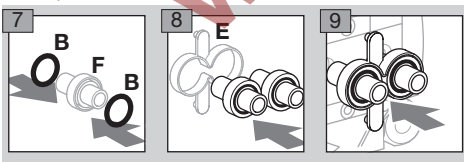
F 1 x forbindelsesrør, 1 x prop, hvis tændgasventilen har en gevindflange på udgangssiden

Montering af bypass-/tændgasventil VAS 1

▷ 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.



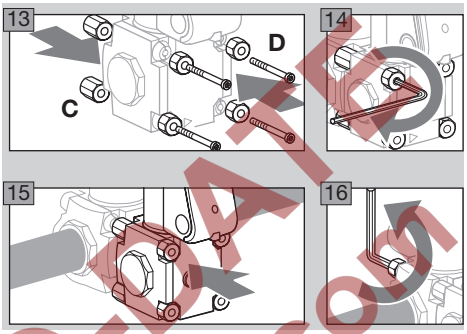
10 Fjern låsepropper på bypassventilens monteringsside.

VAS 1 til VAS 1

11 Fjern forbindelsesteknikkens møtrikker på hovedventilens montageside.

12 Fjern bypass-/tændgasventilens forbindelsesteknik.

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



17 Installér bypass-/tændgasventil VAS 1, se side 4 (Installation).

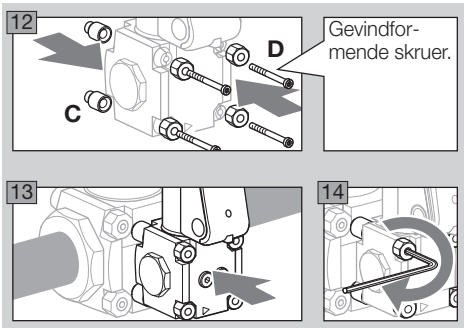
18 Kontrollér tætheden, se side 11 (Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed).

VAS 1 til VAS 2 eller VAS 3

▷ Hovedventilens forbindelsesteknik forbliver monteret.

11 Fjern bypass-/tændgasventilens forbindelsesteknik.

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



15 Bypass-/tændgasventil VAS 1 installeres, se side 4 (Installation).

16 Kontrollér tætheden, se side 11 (Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed).

NOT UP-TO-DATE
www.documents.com

Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed

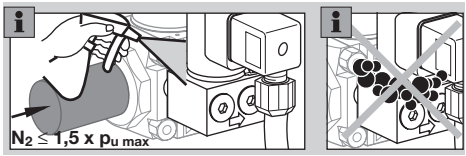
1 For at kunne kontrollere tætheden skal ledningen lukkes så nær bagved ventilen som muligt.

2 Luk hovedventilen.

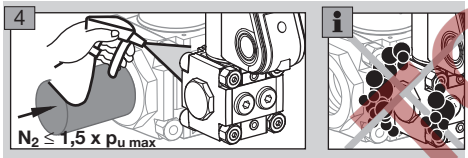
3 Luk bypass-/tændgasventilen.

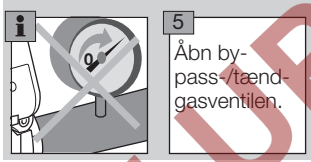
! FORSIGTIG

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

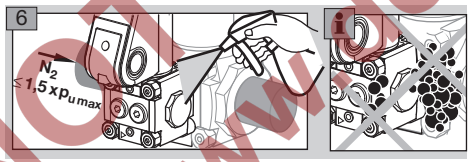


Kontrollér bypass-/tændgasventilen for tæthed på indgangs- og udgangssiden.

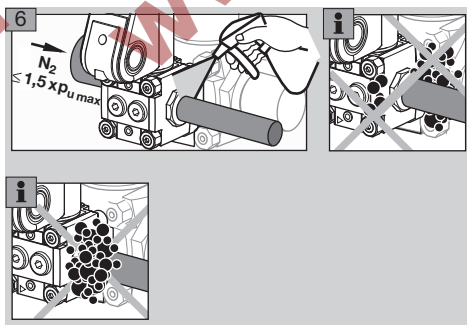




Bypassventil



Tændgasventil



Tæthedskontrol TC 1V

1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.

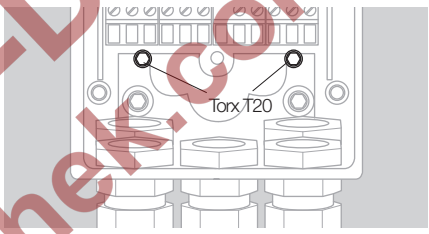
▷ Ved magnetventiler med meldekontakt VCx..S eller VCx..G kan magnetspolen ikke drejes!

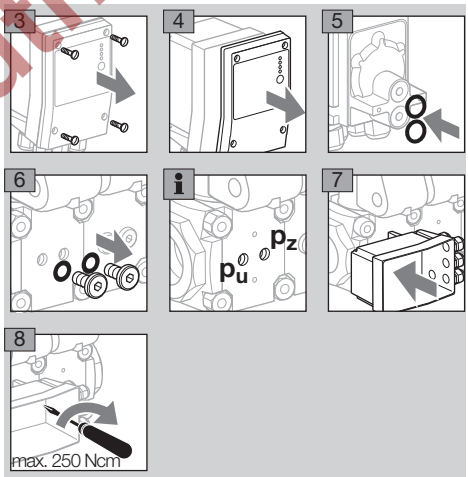
▷ Tilslut TC på ventilen på indgangssiden til tilslutningerne indgangstryk p_u og mellemrumstryk p_z. Bemærk tilslutningerne p_u og p_z på TC og på gas-magnetventilen.

▷ TC og bypass-/tændgasventilen kan ikke monteres sammen på en monteringsside af dobbeltblokventilen.

▷ Ved ventil-trykregulator-kombinationen VCG/VCV/VCH er det nødvendigt at tilføre luft til trykregulatoren under hele prøvevarigheden t_P.

▷ TC fastgøres via to selvsikrende kombiskruer til Torx T20 (M4) inden i huset. Undlad at løsne andre skruer!





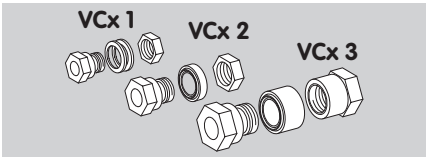
▷ For yderligere informationer om installation, kontrol af tætheden og ibrugtagning se den vedlagte driftsvejledning "Tæthedskontrol TC 1, TC 2, TC 3".

9 Efter installationen, tæthedskontrollen og ibrugtagningen af TC skal husets låg på TC igen monteres.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler

▷ Til installering af en dobbelt-magnetventil forbindes tilslutningskasserne med hinanden via et kabelgennemføringssæt.



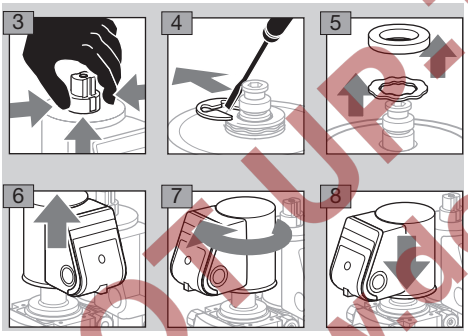
▷ Best.-nr. til
størrelse 1: 74921985, størrelse 2: 74921986, størrelse 3: 74921987.

▷ 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°.

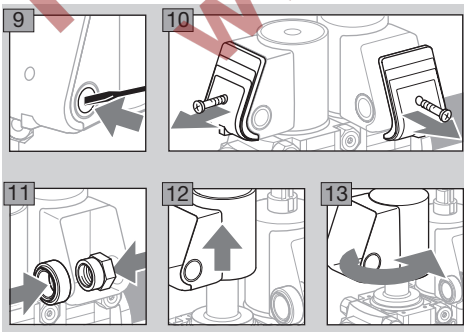
▷ Kabegennemføringssættet kan kun indsættes, hvis tilslutningskasserne befinder sig i samme højde og på samme side.

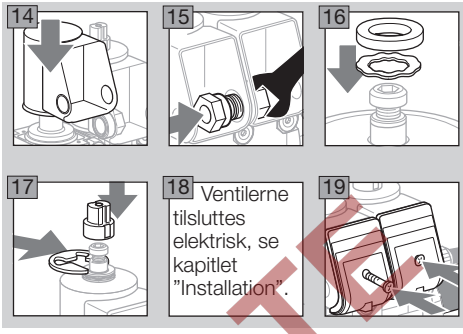
1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.



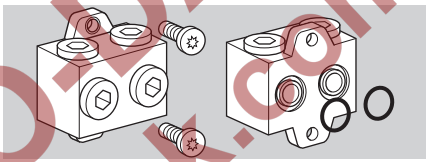
▷ Lav hullet til kabelgennemføringssættet i begge tilslutningskasser – først derefter tages låget af tilslutningskassen for at undgå, at laskerne brækker af.





Montageblok

▷ Til drejningssikret montering af et manometer eller andet tilbehør monteres montageblokken på magnetventilen.

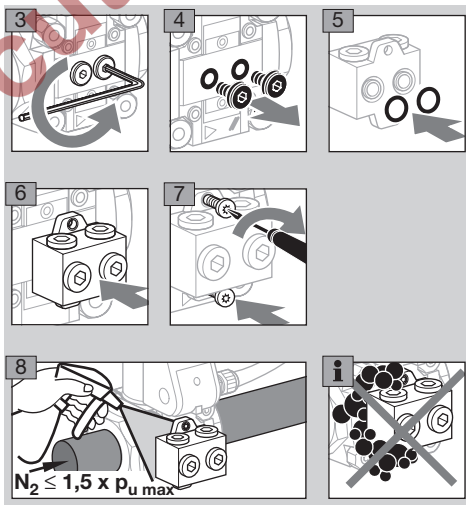


▷ Best.-nr. 74922228

1 Gør anlægget spændingsløst.

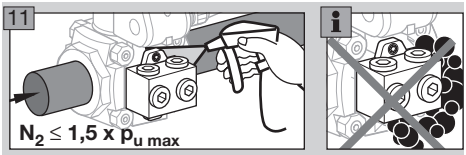
2 Luk gastilførslen.

▷ Brug de vedlagte gevindformende skruer til monteringen.



9 Luk gasledningen så nær bagved magnetventilen som muligt.

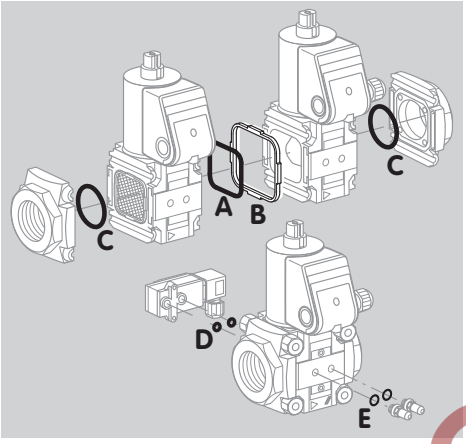
10 Åbn magnetventilen.



MOTOR TO-DATE
www.docuthek.com

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.



▷ Best.-nr. til
størrelse 1: best.-nr. 74921988,
størrelse 2: best.-nr. 74921989,
størrelse 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 pakninge (fladt tætnende),
2 x profilpakninge.

Kabelforskruning med trykudligningselement

▷ For at undgå dannelsen af kondens kan kabelforskruningen med trykudligningselement indsættes i stedet for standard-kabelforskruningen M20. Membranen i forskruningen tjener til ventilation, uden at der kan trænge vand ind.

▷ 1 x kabelforskruning, best.-nr.: 74924686

Tekniske 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.
Maks. indgangstryk p_u:
maks. 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:
VAS: 20 til 100 %
VBY: 10 til 100 %.
Indstillingen kan kontrolleres omtrentligt via en indikator.
VAS../L: startgasmængdens indstilling:
0 til 70 %.
Åbningstider:
VAS/N hurtigt åbnende: ≤ 1 sek.,
VAS/L langsomt åbnende: op til 10 sek.
Lukketid: hurtigt lukkende: < 1 sek.
Medie- og omgivelsestemperatur:
VAS: -20 til +60 °C (-4 til +140 °F),
VBY: 0 til +60 °C (32 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: -20 til +40 °C
(-4 til +104 °F).
Kapslingsklasse: VAS: IP 65, VBY: IP 54.
Ventilhus: aluminium, ventilpakning: NBR.
Tilslutningsflange med indvendigt gevind:
Rp iht. ISO 7-1, NPT iht. ANSI/ASME.
Sikkerhedsventil klasse A gruppe 2 iht. EN 13611 og EN 161, 230 VAC, 120 VAC, 24 VDC:
Factory Mutual (FM) Research klasse:
7400 og 7411, ANSI Z21.21 og CSA 6.5.
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 %.
Tilslutningsforskruning: M20 x 1,5.
El-tilslutning:
Elektrisk ledning med maks. 2,5 mm^2 (AWG 12) eller stik med connector iht. EN 175301-803.

NOT UP-TO-DATE
www.documents.com

Optaget effekt:

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

Koblingshyppighed:
VAS../N: maks. 30 x pr. minut.
VAS../L: Mellem ud- og indkobling skal der gå 20 sek., for at dæmpningen fungerer helt.
Indkoblingsvarighed: 100 %.
Magnetspolens effektfaktor: cos φ = 0,9.
Meldekontakt kontaktbelastning:

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

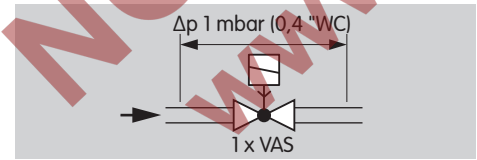
Meldekontakt koblingshyppighed:
maks. 5 x pr. minut.

Koblings-strøm [A]	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.

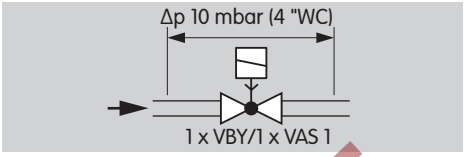
Luft-volumenstrøm Q

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



Type	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)



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

Type	Luft-volumenstrøm			
	Ø [mm]	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
Tændgasventil VAS 1	10	8,4	0,39	296,6

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:

Type	Levetid	
	Koblingscyklusser	Tid [år]
VAS 110 – VAS 225	500.000	10
VAS 232 – VAS 365	200.000	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.

NOT UP-TO-DATE
www.doctherm.com

Logistik

Transport
Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontrollér leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

Opbevaring
Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds. Opbevaringstemperatur: se side 13 (Tekniske data). Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

Emballage
Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse
Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

Certificering

Overensstemmelseserklæring

CE

Hermed erklærer vi som producent, at produkterne VAS, kendetegnet med produkt-ID-nr. CE-0063BO1580, opfylder de grundlæggende krav fra følgende direktiver og 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
Det tilsvarende markerede produkt stemmer overens med den type, som er prøvet af den autoriserede institution 0063.
Produktionen er underlagt hhv. overvågningsprocessen iht. direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (gældende indtil 20. April 2018) og iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (gældende fra 21. april 2018).
Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

SIL, PL
Magnetventilerne VAS 1–3 egner sig til et etkanals system (HFT = 0) op til SIL 2/PL d; ved en tokanals arkitektur (HFT = 1) med to redundante magnetventiler op til SIL 3/PL e, hvis det totale system opfylder kravene fra EN 61508/ISO 13849. Sikkerhedsfunktionens rent faktisk opnåede værdi udledes ved betragtning af alle komponenter (sensor-logik-aktor). Hertil skal der tages hensyn til anvendelseshyppigheden og strukturelle forholdsregler til undgåelse/fastslåelse af fejl (fx redundans, diversitet, overvågning).
Nøgleværdier for SIL/PL: HFT = 0 (1 apparat), HFT = 1 (2 apparater), SFF > 90, DC = 0, type A/ kategori B, 1, 2, 3, 4, høj anvendelseshyppighed, CCF > 65, β ≥ 2.

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

VAS	B_{10d}-værdi
Størrelse 1	15.845.898
Størrelse 2 – 3	15.766.605

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FM-godkendt*

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

ANSI/CSA-godkendt*

Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 og CSA 6.5

UL-godkendt*

Underwriters Laboratories – UL 429
"Electrically operated valves".

AGA-godkendt*

Australian Gas Association

Den Eurasiske Toldunion

Produktet VAS, VCS opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

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

* Godkendelsen gælder ikke for 100 VAC og 200 VAC.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Honeywell
kromschroder

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tlf. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.