

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

DRIFTSVEJLEDNING

Cert. Version 07.19 · Edition 01.21 · DA ·



INDHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhed	1
Ændringer i forhold til udgave 07.19	1
Kontrol af brugen	2
Indbygning	2
Installation	4
Tæthedstest	5
Ibrugtagning	6
Udskiftning af spolen	6
Udskiftning af dæmpningen	8
Vedligeholdelse	8
Tilbehør	9
Tekniske data	13
Luft-volumenstrøm Q	14
Levetid	15
Certificering	15
Logistik	16
Bortskaffelse	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, a, b, c = Rækkefølge

→ = Henvielse

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 07.19

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Kontrol af brugen
- Installation
- Tilbehør
- Logistik
- Bortskaffelse

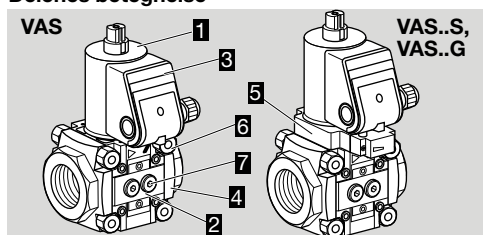
KONTROL AF BRUGEN

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 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

VAS	Gas-magnetventil
1-3	Størrelser
-	Uden flange
10-65	Ind- og udgangsflange nominal 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

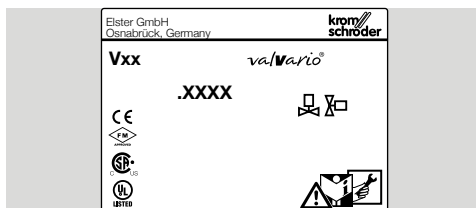
Delenes betegnelse



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

Typeskilt

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



INDBYGNING

⚠ FORSIGTIG

Ukorrekt indbygning

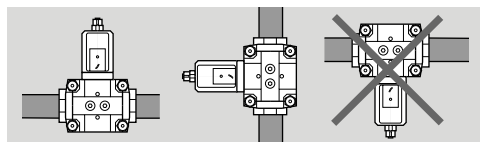
Overhold følgende, for at enheden ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- 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°.

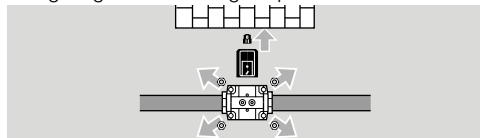
→ Ved sammenbygning af to ventiler inden indbygningen i rørledningen skal tilslutningskassernes position fastlægges, laskerne på tilslutningskassen stødes igennem, og kabelgennemføringssættet indbygges, se tilbehør, kabelgennemføringssæt til dobbelt-magnetventiler.

→ Indbyg enheden spændingsfrit i rørledningen.

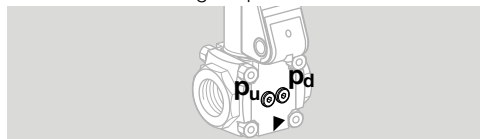
→ Ved senere montering af en yderligere gas-magnetventil skal dobbeltbloktætningen bruges i stedet for O-ringe. Dobbeltbloktætningen er inkluderet i leveringsomfanget til tætningssættet, se tilbehør, tætningssæt til størrelse 1-3.



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

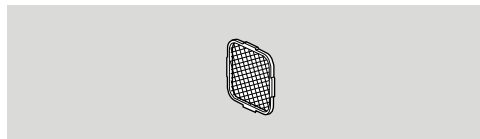


- Huset må ikke berøre mure, mindsteafstand 20 mm (0,79").
- Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage, indstilling og vedligeholdelse. Minimumsafstand 50 cm (19,7") ovenover sort magnetspole.



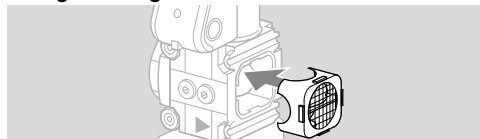
- Indgangstrykket p_u samt udgangstrykket p_d kan måles med målestudser i begge sider, se tilbehør.

Filtersi



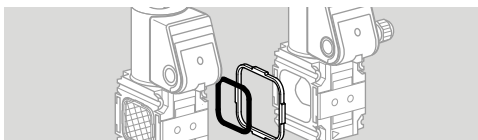
- På indgangssiden skal der indbygges en filtersi i enheden. Hvis der bygges to eller flere gas-magnetventiler efter hinanden, behøves der kun at blive indbygget en filtersi på indgangssiden i den første ventil.

Tilbagemeldingsindsats



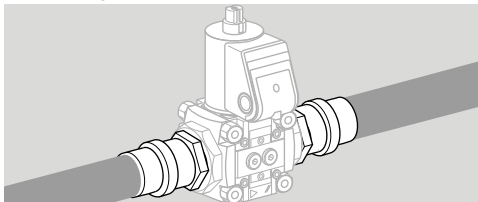
- Hvis trykregulator VAD/VAG/VAV 1 senere indbygges foran gas-magnetventil VAS 1, skal der i trykregulatorens udgang indsættes en tilbagemeldingsindsats DN 25 med udgangsåbning $d = 30$ mm (1,18"). Ved trykregulator VAX 115 eller VAX 120 skal tilbagemeldingsindsats DN 25 bestilles separat og indbygges senere, best.-nr. 74922240.
- For at fastgøre tilbagemeldingsindsatsen i regulatorens udgang skal holderarmen være monteret.

Holderamme



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

Presfittings



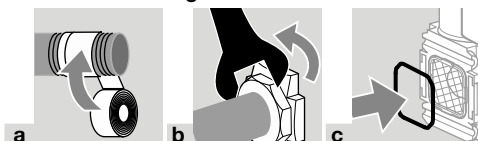
- Pakningerne på nogle presfittings er godkendt op til 70 °C (158 °F). Denne temperaturgrænse overholdes ved et flow på mindst 1 m³/h (35,31 SCFH) gennem ledningen og maks. 50 °F (122 °F) omgivelsestemperatur.

- 1 Tag mærkatet eller låsehætten ved indgangen og udgangen af.
- 2 Vær opmærksom på symbolet for flowretningen på enheden!

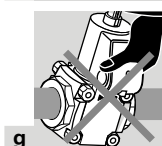
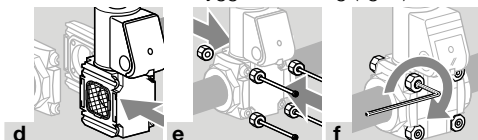
VAS 1-3 med flanger



VAS 1-3 uden flanger



- Der skal være indbygget en O-ring (fig. c).



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).

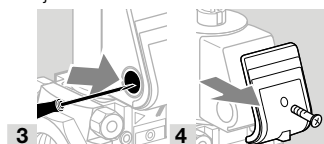
1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk lufttilførslen.

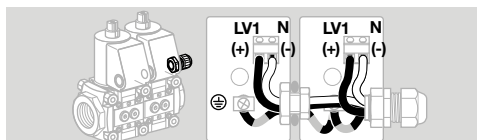
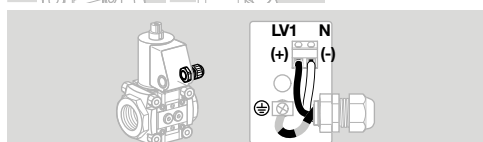
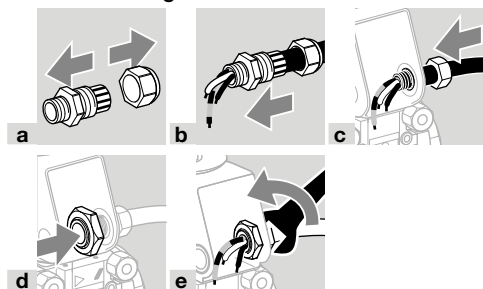
→ UL-krav for NAFTA-markedet. For at bevare UL-beskyttelsesklasse type 2 skal åbningerne til kabelforskrutningerne lukkes med UL-godkendte forskrutter af type 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K eller 13. Gas-magnetventiler skal sikres med en beskyttelsesanordning på maks. 15 A.

→ Installation iht. EN 60204-1.

→ Bryd lasken på tilslutningskassen og fjern den, hvis låget stadig sidder på. Hvis M20-forskrutningen eller stikket allerede er monteret, er det ikke aktuelt at fjerne lasken.

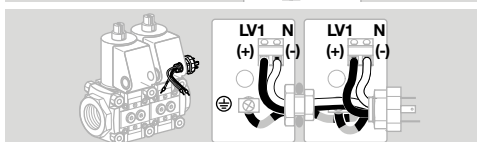
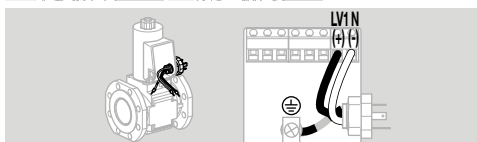
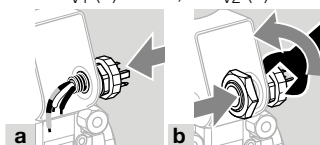


M20-forskrutning



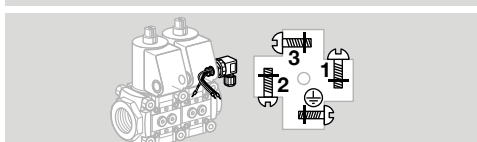
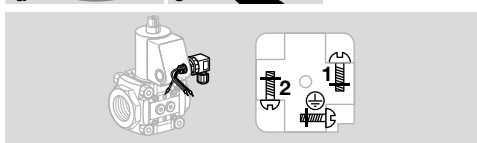
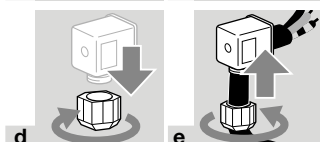
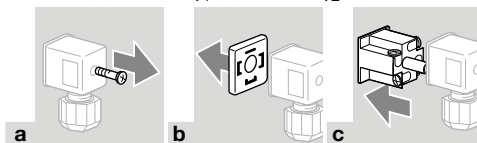
Stik

→ 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.

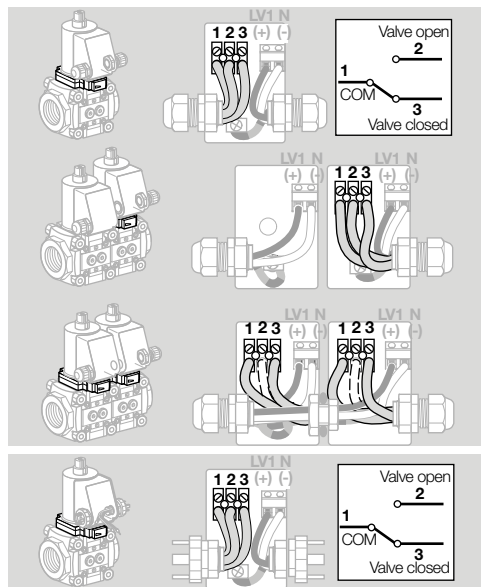
→ Dobbelt-magnetventil: Hvis der er monteret et stik med connector, kan der kun tilsluttes én meldekontakt.

⚠ FORSIGTIG

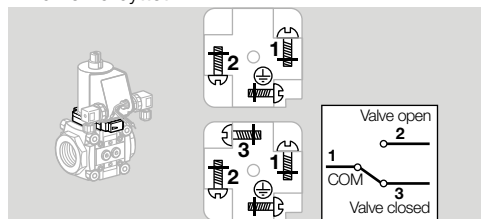
Bemærk følgende for en fejlfri drift:

- Meldekontakt ikke egnet til taktende drift.
- Installationen af ventil og meldekontakt føres separat via en M20-forskrning 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.

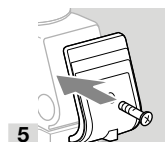


→ Ved indbygning af to stik på VAS 1–3 med meldekontakt: Markér connectorer og stik, så de ikke bliver forbyttet.



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

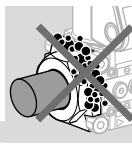
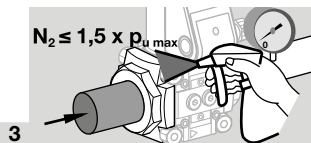
Installationen afsluttes



TÆTHEDSTEST

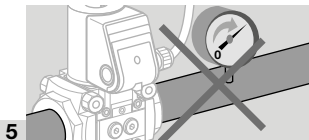
1 Luk gas-magnetventilen.

2 Ledningen spærres nær bagved ventilen for at kontrollere tætheden.



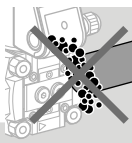
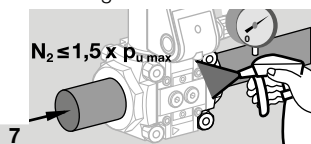
3

4



5

6 Åbn magnetventilen.



7

8

9 Tæthed OK: Åbn ledningen.

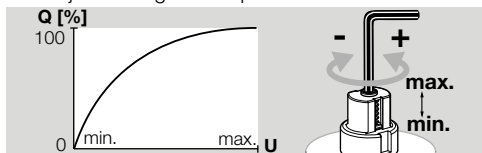
→ Rørledning utæt: Udskift pakningen på flangen, se tilbehør. Best.-nr. til tætningssæt: størrelse 1: 74921988, størrelse 2: 74921989, størrelse 3: 74921990. Derefter kontrolleres tætheden igen.

→ Enhed utæt: Afmonter enheden og send den tilbage til producenten.

IBRUGTAGNING

Indstilling af volumenstrømmen

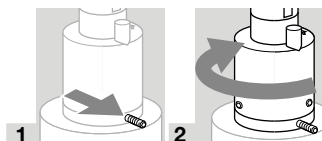
- Fra fabrikkens side er ventilen indstillet til maks. volumenstrøm Q.
- Indikatoren på dækslet tjener til en grov indstilling af volumenstrømmen.
- Dækslet kan drejes uden at ændre volumenstrømmens aktuelle indstilling.
- Unbrakonøgle: 2,5 mm.
- Drej ikke længere end punktet "max."



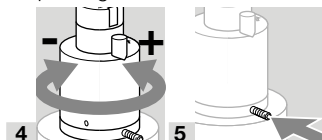
- VAS 1–3's tæthed foreligger også, hvis indstillings-skruen drejes for langt.

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

- Startmængden 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.



- 3 Drej dæmpningen med uret hen til nulstilling/sto-panslag.



- 6 Gevindtap M5 skrues ind igen.

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

- Via dyseskruen på dæmpningen kan åbningsha-stighed påvirkes.

⚠ FORSIGTIG

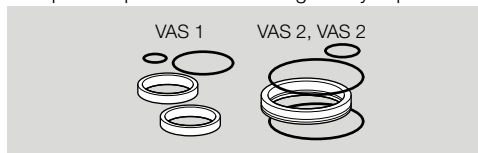
Bemærk! For at undgå en utæthed, skal følgende overholdes:

- Hvis dyseskruen bevæges mere end 1 omdrejning, bliver dæmpningen utæt og skal udskiftes.
- Drej dyseskruen maks 1/2 omdrejning i den på-gældende retning.



UDSKIFTNING AF SPOLEN

- Spoleadaptersættet er vedlagt de nye spoler.



Afmontering af spole

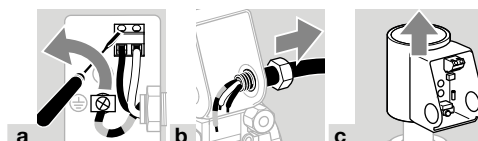
VAS uden dæmpning

- 1 Anlægget gøres spændingsfrit.
- 2 Luk for gastilførslen.

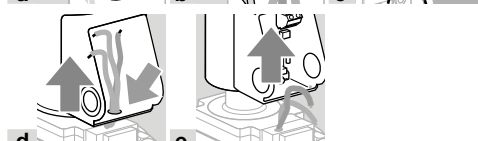
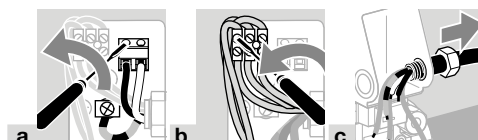


- Afmonter M20-forskrningen eller anden tilslut-ningsmåde.

VAS uden meldekontakt



VAS med meldekontakt

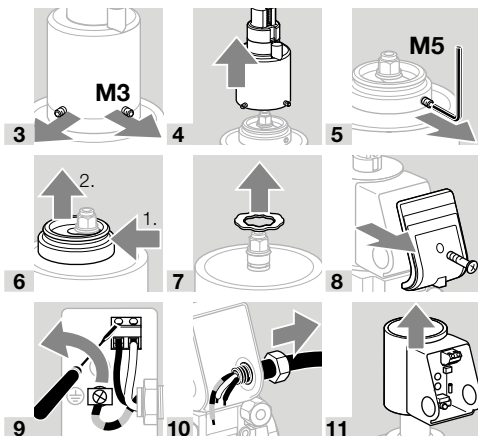


VAS med dæmpning

- 1 Anlægget gøres spændingsfrit.
- 2 Luk for gastilførslen.

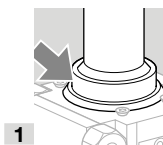
- Afmonter M20-forskrningen eller anden tilslut-ningsmåde.

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



Montering af ny spole

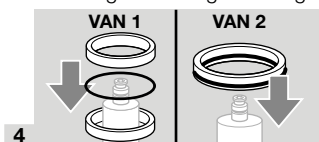
- Pakningerne fra spoleadaptersættet er forsynet med glidecoating. Ekstra fedt er ikke nødvendigt.
- I overensstemmelse med enhedens serie udskiftes spolerne på to forskellige måder: Hvis den foreliggende enhed ikke har nogen O-ring på dette sted (pil), skiftes spolen som beskrevet her. Ellers: læs næste henvisning.



1

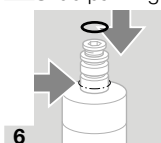
2 Indsæt pakninger.

3 Metalringens retning kan vælges.



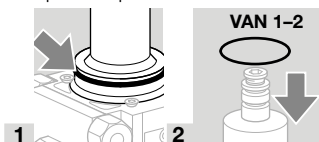
4

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.

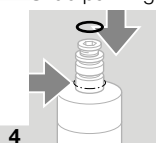


1



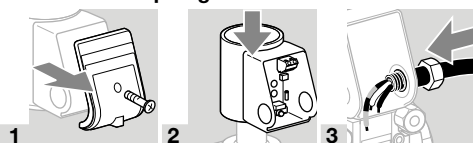
2

3 Skub pakningen ind under den anden not.

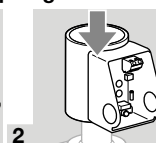


4

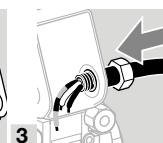
VAS uden dæmpning



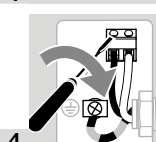
1



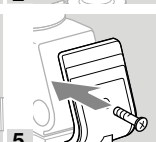
2



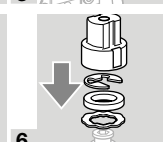
3



4



5

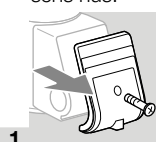


6

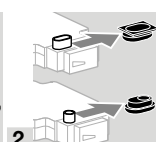
7 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.

VAS med meldekontakt

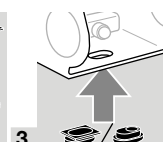
- Alt efter meldekontaktens udførelse skal en af de to vedlagte pakninger indsættes i tilslutningskassens hus.



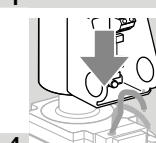
1



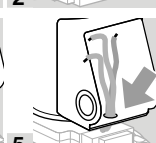
2



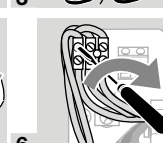
3



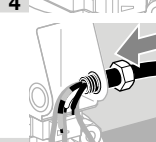
4



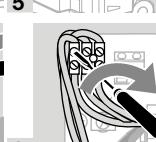
5



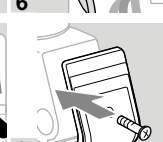
6



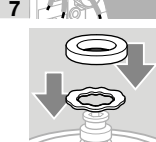
7



8



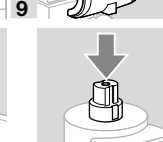
9



10



11



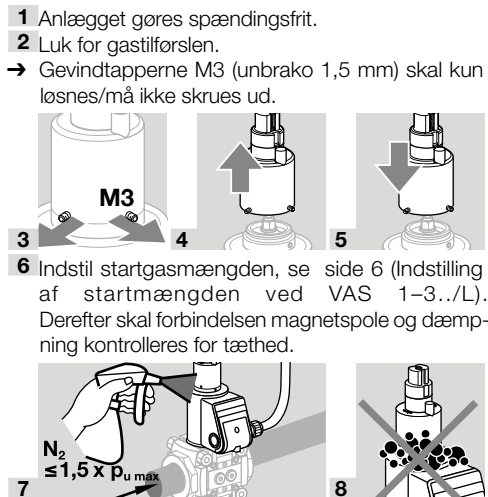
12

13 Åbn gas-magnetventilen og gastilførslen.

VAS med dæmpning



UDSKIFTNING AF DÆMPNINGEN



VEDLIGEHOELSE

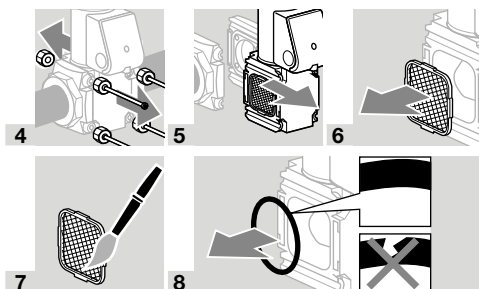
⚠ FORSIGTIG

Kontrollér enheden for tæthed og funktion for at sikre en problemfri drift:

- 1 × om året, ved biogas 2 × om året; kontrollér for indvendig og udvendig tæthed, se side 5 (Tæthedstest).
- 1 × 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 aftaget.
- Hvis mere end ét valVario-armatur er indbygget i serie: Armaturerne må kun afmonteres og monteres sammen fra rørdelingen ved ind- og udgangsflangen.
- Det anbefales at udskifte alle pakninger, se tilbehør, side 9 (Tætningssæt til størrelse 1–3).

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



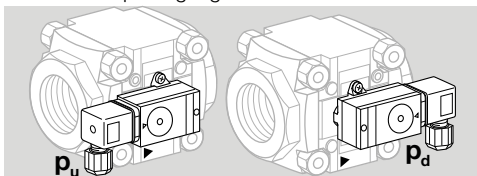
- 9 Efter udskiftningen af pakningerne sammenbygges enheden i omvendt rækkefølge.
- 10 Derefter kontrolleres enheden for indvendig og udvendig tæthed, se side 5 (Tæthedstest).

TILBEHØR

Gastrykvagt DG..VC

Gastrykvagten overvåger indgangstrykket p_u , mellemrumstrykket p_z og udgangstrykket p_d .

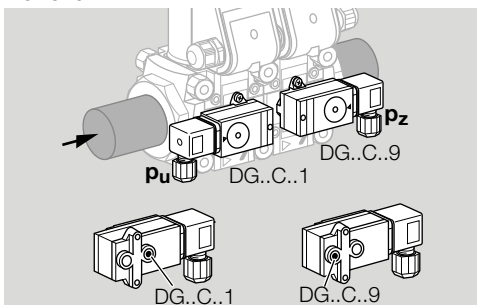
→ Overvågning af indgangstryk p_u : Gastrykvagten er monteret på indgangssiden. Overvågning af udgangstryk p_d : Gastrykvagten er monteret på udgangssiden.



Leveringsomfang:

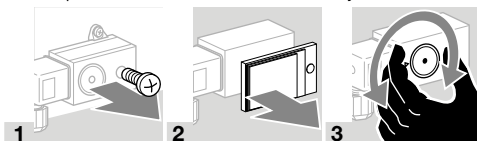
- 1 x gastrykvagt,
- 2 x gevindformende fastgørelsesskruer,
- 2 x pakringe.

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.

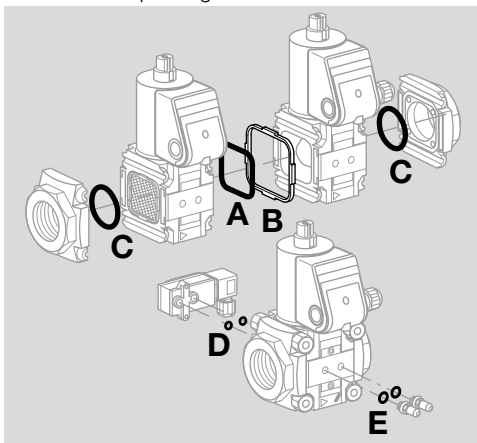


Type	Indstillings- område (indstillings- tolerance = ± 15 % af skalaværdien)		Middel kob- lingsforskel ved min.- og maks.-indstil- ling	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2-17	0,8-6,8	0,7-1,7	0,3-0,8
DG 40VC	5-40	2-16	1-2	0,4-1
DG 110VC	30-110	12-44	3-8	0,8-3,2
DG 300VC	100- 300	40-120	6-15	2,4-8

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

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.



VAS 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/låseskruer:

- E 2 x pakringe (fladt tætnende),
- 2 x profilpakringe.

VCS 1-3

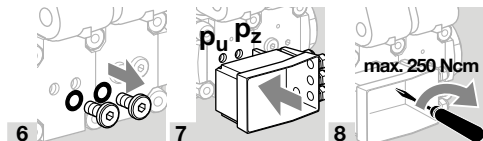
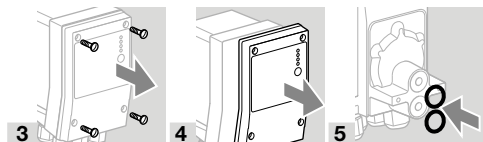
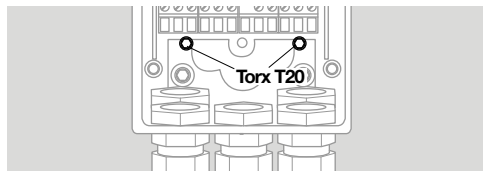
- VA 1, best.-nr. 74924978,
- VA 2, best.-nr. 74924979,
- VA 3, best.-nr. 74924980.

Leveringsomfang:

- A 1 x dobbeltbloktætning,
- B 1 x holderamme.

Tæthedskontrol TC 1V

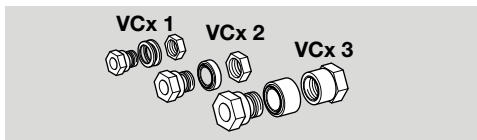
- 1 Gør anlægget spændingsløst.
 - 2 Luk gastilførslen.
- Ved magnetventiler med meldekontakter VCx..S eller VCx..G kan magnetspolen ikke drejes!
 - Tilslut TC på ventilen på indgangssiden til tilslutningerne indgangstryk p_u og mellemrumstryk p_z . Bemærk tilslutningerne p_u og p_z på TC og gas-magnetventilen.
 - TC og bypass-/tændgasventilen kan ikke monteres sammen på en monteringside 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 løse 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.

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,

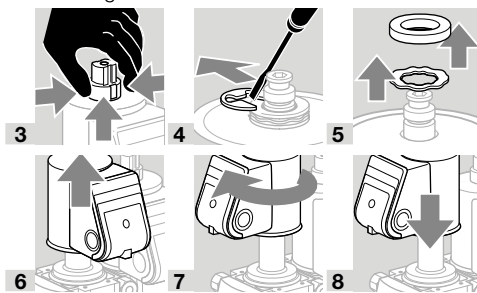
VA 2, best.-nr. 74921986,

VA 3, best.-nr. 74921987.

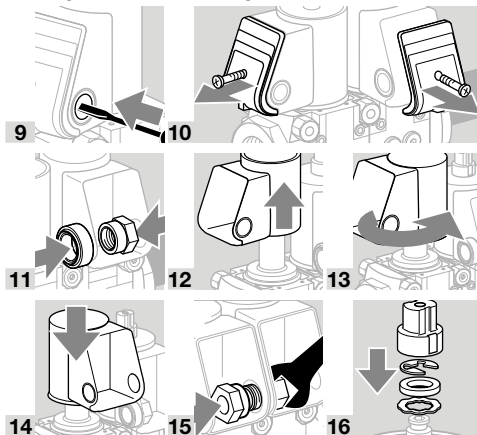
- Vi anbefaler at forberede tilslutningskasserne, inden dobbelt-magnetventilen indbygges i rørdelingen. Ellers skal en spole til forberedelsen afmonteres som beskrevet i det følgende og sættes på igen drejet 90°.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.



- Lav huller til kabelgennemføringssættet i begge tilslutningskasser – først derefter tages låget af tilslutningskassen for at undgå, at låserne brækker af.



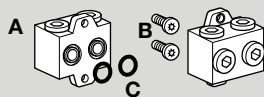
17 Tilslut ventilerne elektrisk, se kapitlet "Installation".



18

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,

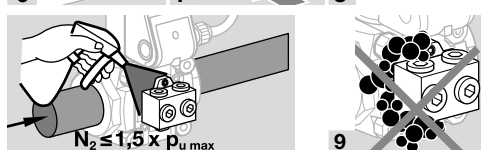
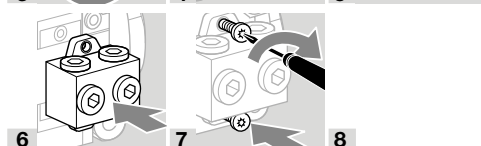
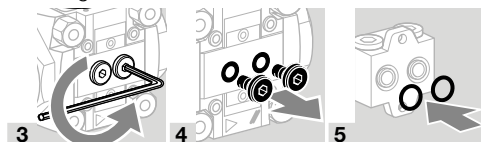
B 2 x gevindformende skruer til monteringen,

C 2 x O-ringe.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

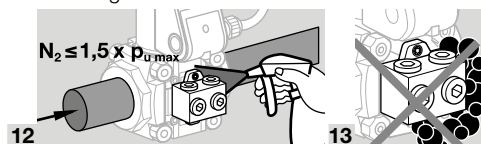
2 Luk for gastilførslen.

→ Brug de vedlagte gevindformende skruer til monteringen.



10 Luk gasledningen så nær bagved magnetventilen som muligt.

11 Åbn magnetventilen.



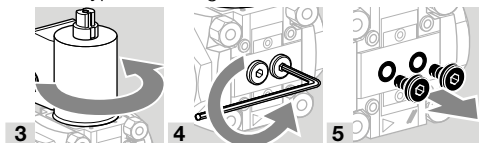
Bypass-/tændgasventiler

Den indbyggede hovedventil forberedes.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.

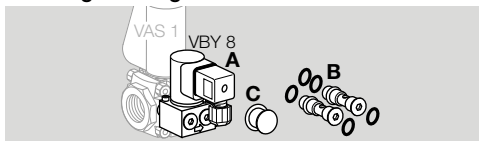
→ Spolen drejes således, at monteringssiden ligger fri til bypass-/tændgasventilen.



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)

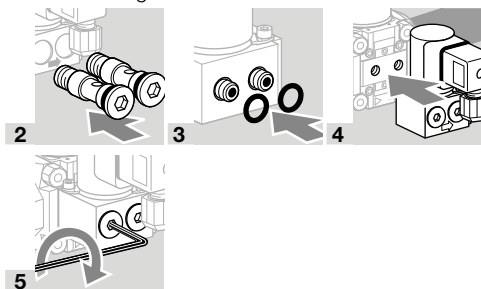


C 1 x fedt til O-ringe

→ Afmonter låseskruen i udgangen og tilslut tændgasledning Rp 1/4.

Montering af VBY

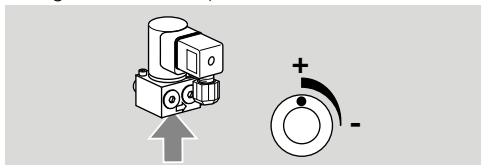
- 1 Smør O-ringene med fedt.



- Stram fastgørelsesskruerne skiftevis, så VBY ligger plant mod Vax.

Indstilling af volumenstrømmen

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



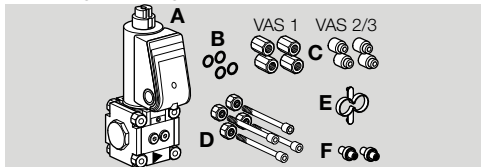
- Volumenstrøm-drosselventilen må kun indstilles inden for det markerede område, ellers opnås den ønskede gasmængde ikke.

- 6 Installer connectoren, se kapitlet "Installation".

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

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:

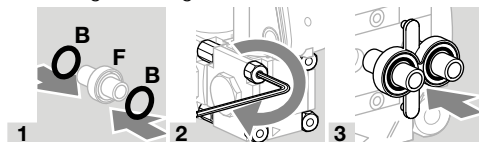
- F 2 x forbindelsesrør, hvis bypassventilen har en blindflange på udgangssiden.

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.



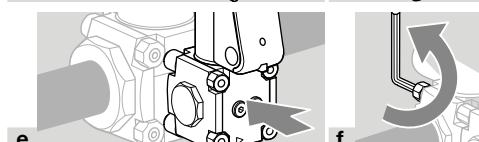
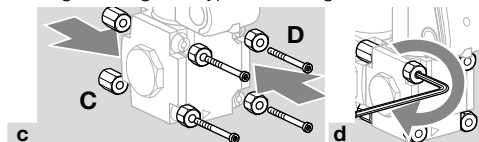
- 4 Fjern låsepropper på bypassventilens monterings-side.

Montering af VAS 1 på VAx 1

- a Fjern forbindelsesteknikkens møtrikker på hovedventilens monteringside.

- b Fjern bypass-/tændgasventilens forbindelsesteknik.

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



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

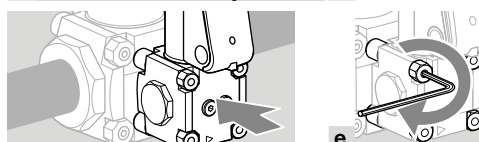
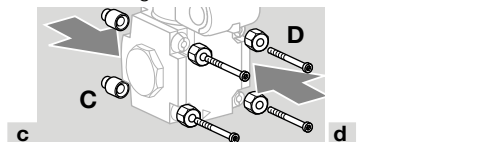
- h Kontrollér tætheden, se tilbehør, kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed.

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.



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

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

Kontrol af bypass-/tændgasventilen for tæthed

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

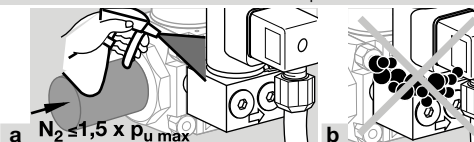
2 Luk hovedventilen.

3 Luk bypass-/tændgasventilen.

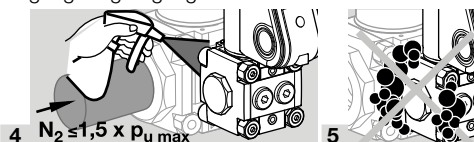
⚠ FORSIGTIG

Eventuel lækage!

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

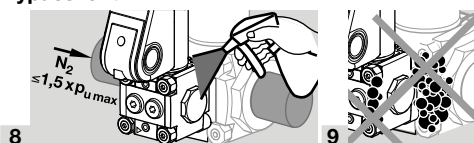


Kontroller bypass-/tændgasventilen for tæthed på indgangs- og udgangssiden.

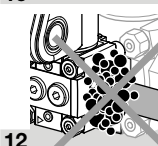
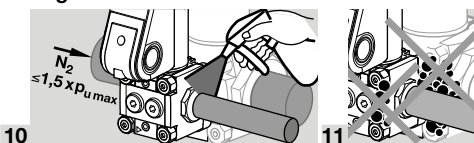


7 Åbn bypass-/tændgasventilen.

Bypassventil



Tændgasventil



TEKNISKE DATA

Miljøforhold

Tilslutning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.

Undgå direkte sollys eller stråler fra glødende overflader på enheden. Den maksimale medie- og omgivelses-temperatur skal overholdes!

Undgå korrosiv påvirkning, f.eks. saltholdig omgivel-sesluft eller SO₂.

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 omgivelsestempera-turområde fremskynder aldringen af elastomerma-terialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).

Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Kapslingsklasse: IP 65.

Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryks-reenser og/eller rengøringsmidler.

Mekaniske data

Gasarter: naturgas, flaskegas (gasformig), biogas (maks. 0,1 vol.-% H₂S) eller ren luft; andre gasarter på forespørgsel. Gassen skal ved alle temperaturbe-tingelser 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 s;

VAS../L langsomt åbnende: op til 10 sek.

Lukketid:

VAS../N, VAS../L hurtigt lukkende: < 1 sek.

Koblingshyppighed: VAS../N: maks. 30 x pr. minut.

VAS../L: 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.

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 %.
Magnetpolens effektfaktor: $\cos \varphi = 0,9$.

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

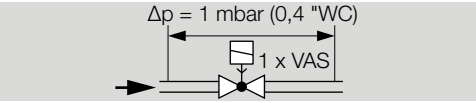
Meldekontakt koblingshyppighed: maks. 5 x pr. minut.

Koblingsstrøm	Koblingscyklusser*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	-

* Ved fyringsanlæg begrænset til maks. 200.000 koblingscyklusser.

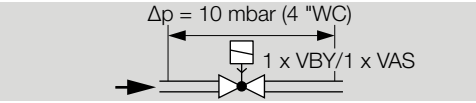
LUFT-VOLUMENSTRØM Q

Luft-volumenstrøm Q ved tryktab $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (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 $\Delta p = 10 \text{ mbar}$ (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
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

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.

CERTIFICERING

Overensstemmelseserklæring



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

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

SIL, PL



Sikkerhedsspecifikke nøgleværdier, se Safety manual/ teknisk information DG (D, GB, F) – 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“ („Elektrisk betjente ventiler“).

AGA-godkendt*



Australian Gas Association

* Godkendelsen gælder ikke for 100 VAC og 200 VAC.

Den Eurasiske Toldunion



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

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.

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.

LOGISTIK

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se side 13 (Tekniske data).

For transporten gælder de beskrevne miljøforhold.

Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.

Kontrollér leveringsomfanget.

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: se side 13 (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.

BORTSKAFFELSE

Enheder med elektroniske komponenter:

Direktiv WEEE 2012/19/EU – direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr



Afløber produktet og dets emballage på en passende genbrugsstation efter endt produktlevetid (antal koblingscykluser). 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.

FOR YDERLIGERE INFORMATIONER

Honeywell Thermal Solutions' produktsortiment omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Nærmere informationer om vores produkter finder du på ThermalSolutions.honeywell.com eller ved at kontakte din Honeywell-salgssingenior.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

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

Oversættelse fra tysk
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder