

Driftsvejledning

Gas-magnetventil VG 10/15 – VG 65



Indholdsfortegnelse

Gas-magnetventil VG 10/15 – VG 65	1
Indholdsfortegnelse	1
Sikkerhed	1
Kontrol af brugen	2
Anvendelsesformål	2
Typebetegnelse	2
Delenes betegnelse	2
Typeskilt	2
Indbygning	2
Installation	3
Tæthedstest	4
Ibrugtagning	4
Indstilling af volumenstrømmen	4
Indstilling af startgasmængden	4
Udskiftning af magnetspolen	5
Udskiftning af en defekt dæmper	5
Vedligeholdelse	6
Hjælp ved driftsforstyrrelser	6
Tekniske data	7
Levetid	8
Logistik	8
Certificering	8
Overensstemmelseserklæring	8
Godkendelse for Australien	8
Den Eurasiske Toldunion	8
Kontakt	8

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 11.14

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Indbygning
- Certificering

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

Gas-magnetventil til sikring af gas eller luft ved gas- eller luftforbrugsanordninger.

Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 7 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

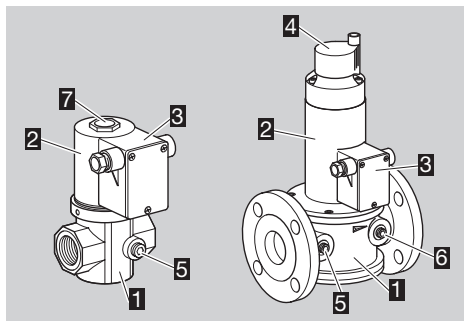
⚠ ADVARSEL

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.

Typebetegnelse

Kode	Beskrivelse
VG	Gas-magnetventil
10/15-65	Nominel vidde
R	Indvendigt Rp-gevind
F	Flange iht. ISO 7005
02	$p_{U \text{ max.}}$ 200 mbar
03	$p_{U \text{ max.}}$ 360 mbar
10	$p_{U \text{ max.}}$ 1 bar
18	$p_{U \text{ max.}}$ 1,8 bar
L	Langsomt åbende, hurtigt lukkende
N	Hurtigt åbende, hurtigt lukkende
T	Netspænding 220/240 VAC, 50/60 Hz
Q	Netspænding 120 VAC, 50/60 Hz
K	Netspænding 24 VDC
3	Klemkasse, IP 54
1	Låseskrue i indgangen
3	Låseskrue i indgangen og udgangen
D	Med mængdeindstilling
M	Egnet til biogas
V	Viton-ventiltallerkenpakning
Z	Med rullebælg

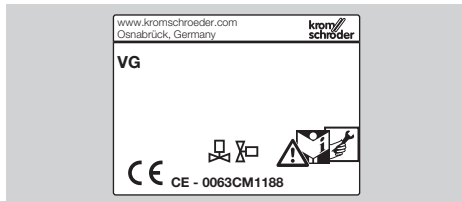
Delenes betegnelse



- 1** Hus
- 2** Magnetspole
- 3** Tilslutningskasse
- 4** Dæmpning
- 5** Låseskrue til indgangstryk p_U
- 6** Låseskrue til udgangstryk p_d
- 7** VG 10/15-40/32: sekskantmøtrik (spole)
VG 40-65: hætte

Typeskilt

Vedr. nominel spænding, elektrisk optaget effekt, indbygningsposition, maks. indgangstryk $p_{U \text{ max.}}$, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse og medie: se typeskiltet.

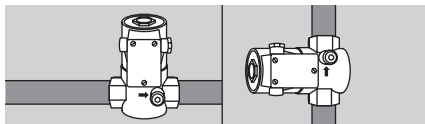


Indbygning

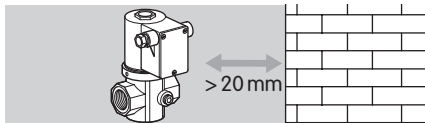
! FORSIGTIG

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

- Apparatet må ikke fastspændes i en skruestik. Hold kun igen ved flangens ottekant med en passende nøgle. Fare for udvendig lækage!
 - Ventilen må ikke installeres eller opbevares 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.
 - Overhold den maks. omgivelsestemperatur, se typeskiltet.
 - Overhold det maks. indgangstryk, se typeskiltet.
- ▷ Indbygningsposition: sort magnetspole lodret stående til vandret liggende, ikke på hovedet.

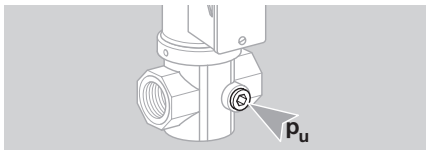


- ▷ Huset må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm (0,79").

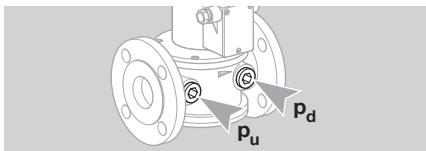


- ▷ Der må ikke komme tætningsmateriale og smuds, fx spåner, ind i ventilhuset.
- ▷ Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
- ▷ Brug altid kun godkendt pakmateriale.
- ▷ Benyt en passende skruenøgle.
- ▷ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage og indstilling.

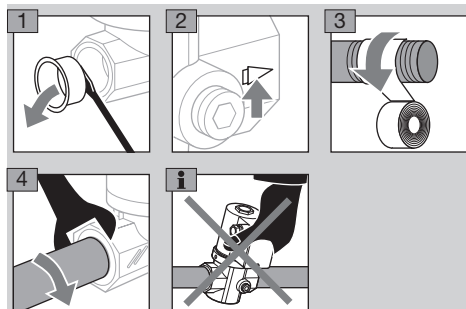
- ▷ Ved VG 10/15–40/32 kan indgangstrykket p_u måles ved målestudsene.



- ▷ Ved VG 40–65 kan indgangstrykket p_u og udgangstrykket p_d udtages over den tilsvarende målestuds.

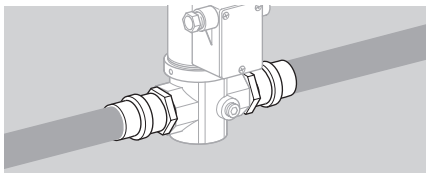


VG..R

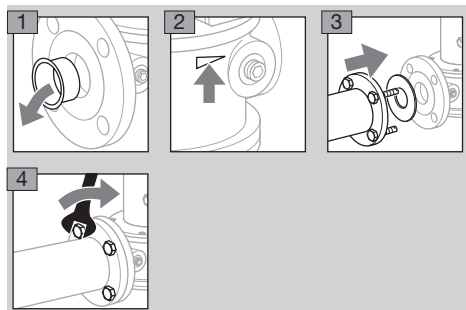


Gas-pressfittings

- ▷ 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 °C (122 °F) omgivelsestemperatur.



VG..F



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 varmt under drift. Overfladetemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F) iht. EN 60730-1.

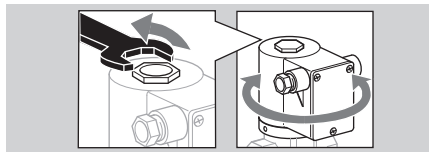


- ▷ Brug temperaturbestandigt kabel (> 80 °C/176 °F).
- ▷ Installation iht. EN 60204-1.

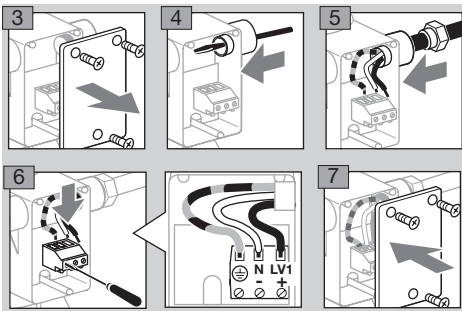
1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.

- ▷ For at positionere magnetspolen til den elektriske tilslutning på ny, kan magnetspolen drejes. Ved VG..N skal sekskantmøtrikken/hætten på magnetspolen løsnes.



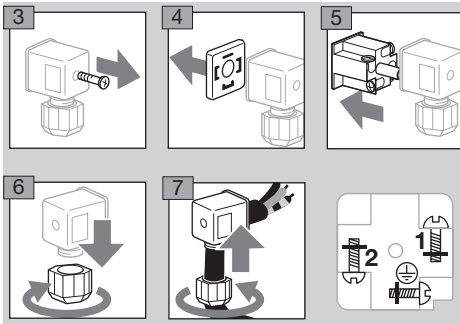
1 = N (–) blå, 2 = LV1 (+) sort



- ▷ Magnetspolen drejes ind i den rigtige position igen og sekskantmøtrikken/hætten drejes fast igen, hvis en sådan findes.

VG med apparatconnector

1 = N (-), 2 = LV1V1 (+)



- 8 Sammenbygningen foretages i modsat rækkefølge.

Tæthedstest

! FORSIGTIG

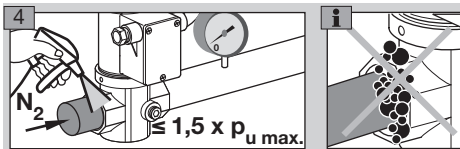
Overhold følgende, for at VG ikke bliver beskadiget under tæthedstesten:

- Overhold det maks. indgangstryk, se typeskiltet.
- Prøvetryk $\leq 1,5 \times$ maks. indgangstryk.

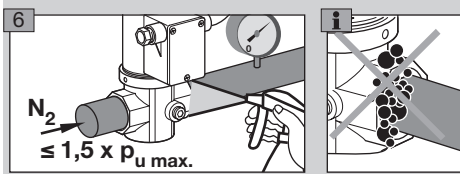
- Ved VG er tæthedskontrollens forløb funktionelt ens for alle nominelle vidder, illustrationerne nedenfor gælder som eksempel for alle VG'er.

- Luk magnetventilen.
- Luk gastilførslen.
- For at kunne kontrollere tætheden skal ledningen lukkes så nær bagved ventilen som muligt.

Kontroller den udvendige tæthed



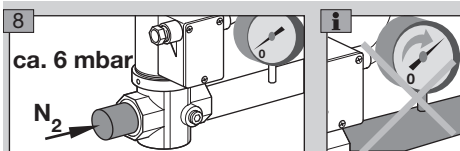
- 5 Åbn magnetventilen.



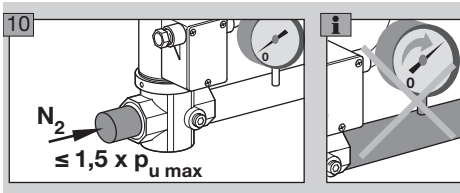
- Rørledning utæt: Kontroller tætningen.

Kontroller den indvendige tæthed

- 7 Luk magnetventilen.



- 9 Efter 60 sek. forøges prøvetrykket til $\leq 1,5 \times p_{u \text{ max.}}$.



- Tæthed i orden: Åbn ledningen.
- Apparat utæt: Afmonter VG og send den tilbage til producenten.

Ibrugtagning

Indstilling af volumenstrømmen

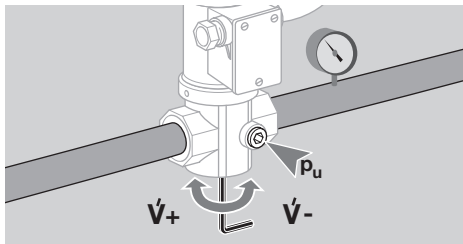
- Fra fabrikken er gas-magnetventilen indstillet på maks. volumenstrøm.

VG 10/15-40/32

- Den minimale og den maksimale volumenstrøm kan indstilles indenfor et område på en halv omdrejning.

VG 40-65

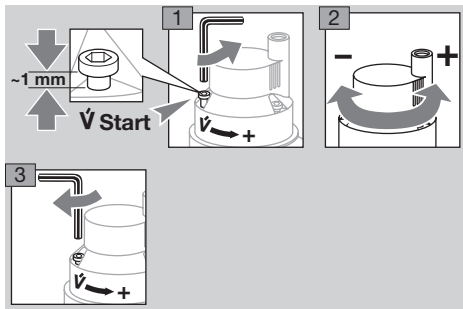
- Den minimale og den maksimale volumenstrøm kan indstilles indenfor et område på 20 omdrejninger.



Indstilling af startgasmængden

- Startgasmængden kan indstilles med maks. 3 omdrejninger.

VG..L

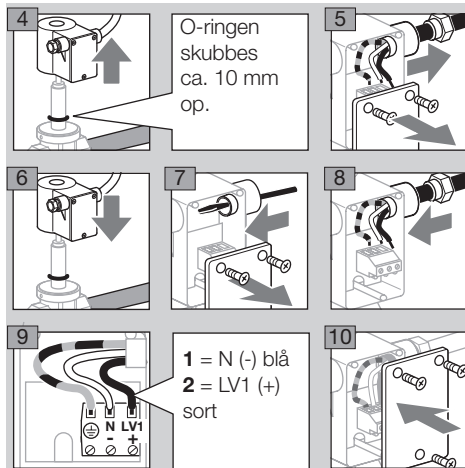


Udskiftning af magnetspolen

- ▷ Ved udskiftning af magnetspolen anbefaler vi at udskifte hele spolesættet.
 - ▷ Spolesættet kan leveres separat som reservedel.
- 1** Gør anlægget spændingsløst.
 - 2** Luk gastilførslen.

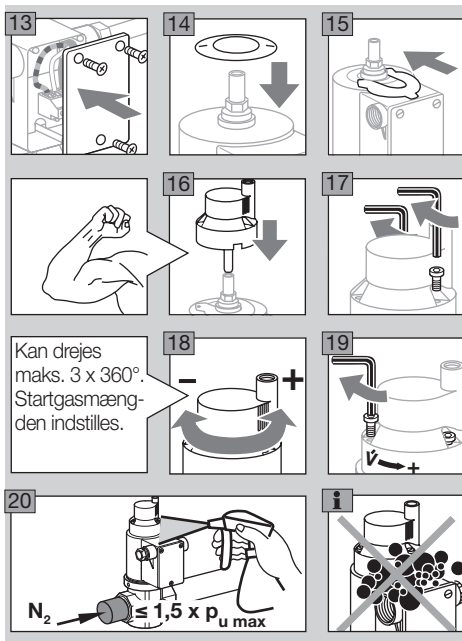
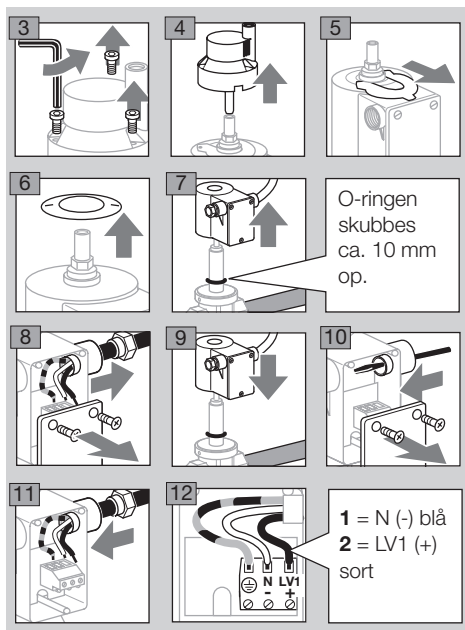
VG..N

- 3** For at kunne afmontere magnetspolen skal seks-kantmøtrikken/hætten på magnetspolen løsnes.



- 11** Skru magnetspolen fast.
- 12** Frigiv gastilførslen.

VG..L



- 21** Tæthed i orden: Frigiv gastilførslen.

Udskiftning af en defekt dæmper

- 1** Gør anlægget spændingsløst.
- 2** Luk gastilførslen.



Vedligeholdelse

! FORSIGTIG

For at sikre en problemfri drift: Kontroller årligt VG's tæthed og funktion, ved drift med biogas halvårligt.

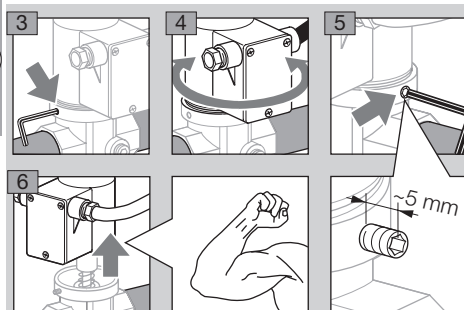
1 Gør anlægget spændingsløst.

2 Luk gastilførslen.

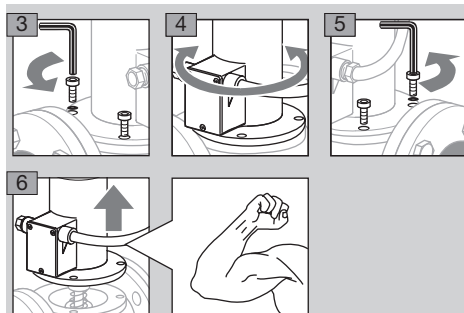
▷ Hvis flowet er i orden, se side 4 (Tæthetest).

▷ Rengør filtersen, hvis flowet er reduceret.

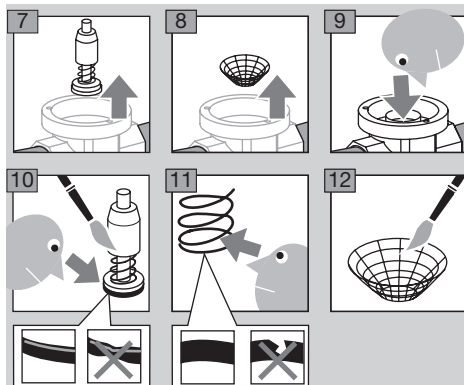
VG 10/15–40/32



VG 40–65



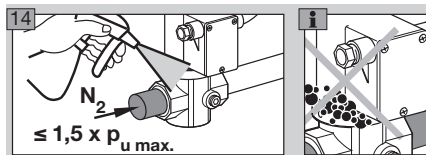
VG 10/15–65



13 Sammenbygningen foretages i modsat rækkefølge.

Kontrol for tæthed og funktion

▷ Ved afmontering af magnetspolen åbnes det gasførende rum i VG, derfor skal den tæthed kontrolleres efter monteringen.



▷ For at fastslå, om VG er tæt og lukker sikkert, skal den indvendige og udvendige tæthed kontrolleres, se side 4 (Tæthetest).

▷ Kontroller den elektriske installation efter forskrifterne på stedet, vær især opmærksom på beskyttelsesledere.

Hjælp ved driftsforstyrrelser

! ADVARSEL

Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse! Fejl må kun udbedres af autoriseret fagpersonale. Fagligt ukorrekte reparationer og forkerte elektriske tilslutninger kan ødelægge magnetventilen. I så fald bortfalder garantien!

? Fejl

! Årsag

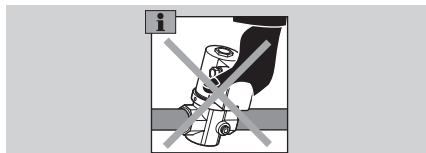
• Udbedring

? **Magnetventilen åbner ikke, der er ingen volumenstrøm efter magnetventilen.**

! Der er ingen spændingsforsyning.

• Lad installationen kontrollere af autoriseret fagpersonale.

! Styreelementerne er bøjet. Forkert håndtering ved indbygning af ventilen.



• Afmonter apparatet og send det tilbage til producenten.

? **Magnetventilen lukker ikke sikkert, volumenstrømmen strømmer stadig efter magnetventilen.**

! Ventil sædet er tilsmudset.

• Rengør ventil sædet, se side 6 (Vedligeholdelse).

• Byg et filter foran magnetventilen.

- ! Ventil sædet er beskadiget.
- Afmonter apparatet og send det tilbage til producenten.
- ! Ventiltækningen er beskadiget eller gennemhærdet.
- Afmonter apparatet og send det tilbage til producenten.
- ! Styreelementerne er bøjet. Forkert håndtering ved indbygning af ventilen.



- Afmonter apparatet og send det tilbage til producenten.

Tekniske data

Gasarter: naturgas, bygas, flaskegas (gasformig), biogas (maks. 0,1 vol.-% H₂S, kun VG..M) eller ren luft; andre gasarter på forespørgsel. Gassen skal ved alle temperaturbetingelser være tør og må ikke kondensere.

Maks. indgangstryk p_{1i} : se typeskiltet.

Åbnetid:

VG..N: hurtigt åbnende ≤ 1 sek.

VG..L: langsomt åbnende 10 sek.

Lukketid:

VG..N, VG..L: ≤ 1 sek.

Omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C (5 til 140 °F).

Dugdannelse må ikke forekomme.

En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).

Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C (68 til 104 °F).

Sikkerhedsventil:

Klasse A gruppe 2 iht. EN 161.

Netspænding:

220/240 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 VDC, +10/-15 %.

Elektrisk tilslutning VG 10/15–40/32:

Stik med connector iht. EN 175301-803,

tilslutningsforskruing: PG 11,

tilslutningsklemme: 2,5 mm².

Elektrisk tilslutning VG 40–65:

Stik med connector iht. EN 175301-803,

tilslutningsforskruing: PG 13,5,

tilslutningsklemme: 2,5 mm².

Kapslingsklasse: IP 54.

Indkoblingsvarighed: 100 %.

Magnetpolens effektfaktor: $\cos \phi = 1$.

Optaget effekt:

Type	Spænding	
	24 VDC 120 VAC 220 VAC	240 VAC
VG 15	32 VA/W	38 VA/W
VG 15/12R18	31 VA/W	37 VA/W
VG 20, VG 25, VG 40/32	36 VA/W	42 VA/W
VG 40	73 VA/W	86 VA/W
VG 50, VG 65	85 VA/W	99 VA/W

Koblingshyppighed: maks. 30/min.

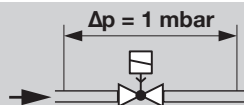
Ventilhus: Aluminium.

Ventiltællerken: NBR.

Indvendigt gevind: Rp iht. ISO 7-1.

Flange: ISO 7005 (DN 65 iht. DIN 2501), PN 16.

Luft-volumenstrøm $\dot{V}$ (Q) ved tryktab $\Delta p = 1$ mbar.



	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 10/15	3,0
VG 15	3,8
VG 15/12	2,3
VG 20	8,0
VG 25	10,0
VG 25/15	3,8
VG 40/32	18,0

	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 40	24,0
VG 40/33	13,5
VG 50	37,0
VG 50/39	23,0
VG 50/65	48,0
VG 65	57,0
VG 65/49	35,0
VG 80	85,0
VG 100	130,0

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 161 for VG:

Type	Levetid	
	Koblingscyklusser	Tid [år]
VG 10/15 – 25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40 – 80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocessanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

Logistik

Transport

Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontroller 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 7 (Tekniske data). Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. 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



Hermed erklærer vi som producent, at produktet VG, kendetegnet med produkt-ID-nr. CE-0063BL1553, og ventilerne VG til højtryk (1 – 1,8 bar), kendetegnet med produkt-ID-nr. CE-0063CM1188, opfylder kravene fra de angivne direktiver.

Direktiver:

- 2009/142/EC – GAD (gældende indtil 20. april 2018)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR (gældende fra 21. april 2018)

Det tilsvarende markerede produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

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

Godkendelse for Australien



Australian Gas Association, godkendelses-nr.: 3968
www.aga.asn.au/product_directory

Den Eurasiske Toldunion



Produktet VG opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

Kontakt

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

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

Honeywell

**krom
schroder**

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