

Bedieningsvoorschrift

Gasmagneetklep VG 10/15 – VG 65



Inhoudsopgave

Gasmagneetklep VG 10/15 – VG 65	1
Inhoudsopgave	1
Veiligheid	1
Gebruik controleren	2
Gebruiksdoel	2
Typeaanduiding	2
Benamingen onderdelen	2
Typeplaatje	2
Inbouwen	2
Bedraden	3
Lektest	4
In bedrijf stellen	4
Volumestroom instellen	4
Hoeveelheid startgas instellen	4
Magneetspoel wisselen	5
Defecte demper vervangen	5
Onderhoud	6
Hulp bij storingen	6
Technische gegevens	7
Levensduur	8
Logistiek	8
Certificering	8
Verklaring van overeenstemming	8
Goedkeuring voor Australië	8
Eurazische douane-unie	8
Contact	8

Veiligheid

Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

•, **1**, **2**, **3**... = bewerkingssfase

> = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:



GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.



WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 11.14

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

- Inbouwen
- Certificering

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

Gasmagneetklep voor het beveiligen van gas of lucht aan gas- of luchttoestellen.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 7 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

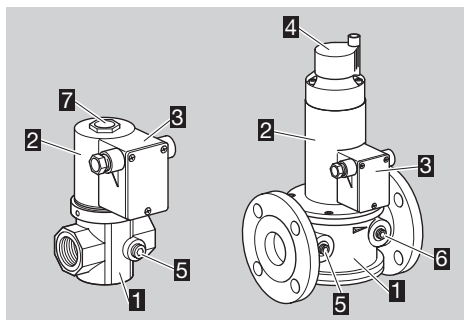
⚠ WAARSCHUWING

Reinigingswerkzaamheden v.w.b. de magneetspoel mogen niet onder hoge druk en/of met chemische reinigingsmiddelen worden uitgevoerd. Dit kan leiden tot binnendringen van vocht in de magneetspoel en gevaarlijke uitval veroorzaken.

Typeaanduiding

Code	Beschrijving
VG	Gasmagneetklep
10/15-65	Nominale diameter
R	Rp-binnendraad
F	Flens conform ISO 7005
02	$p_{U \max.}$ 200 mbar
03	$p_{U \max.}$ 360 mbar
10	$p_{U \max.}$ 1 bar
18	$p_{U \max.}$ 1,8 bar
L	Langzaam openend, snel sluitend
N	Snel openend, snel sluitend
T	Netspanning 220/240 V~, 50/60 Hz
Q	Netspanning 120 V~, 50/60 Hz
K	Netspanning 24 V=
3	Aansluitkastje met klemmen, IP 54
1	Sluitschroef in de ingang
3	Sluitschroef in de ingang en uitgang
D	Met hoeveelheidsinstelling
M	Geschikt voor biogas
V	Viton-klepschotelafdichting
Z	Met rolbalg

Benamingen onderdelen



- 1** Behuizing
- 2** Magneetspoel
- 3** Aansluitkastje
- 4** Demper
- 5** Sluitschroef voor inlaatdruk p_U
- 6** Sluitschroef voor uitlaatdruk p_d
- 7** VG 10/15-40/32: zeskantmoer (aandrijving)
VG 40-65: kap

Typeplaatje

Nominale spanning, opgenomen elektrisch vermogen, inbouwpositie, max. inlaatdruk $p_{U \max.}$, omgevingstemperatuur, beschermingswijze en medium: zie typeplaatje.

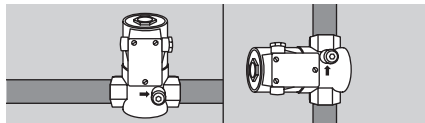


Inbouwen

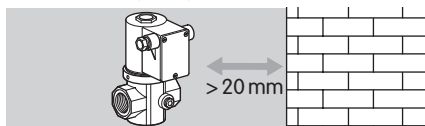
! OPGELET

Om ervoor te zorgen dat de VG bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Het apparaat niet in een bankschroef spannen. Alleen op de achtkant van de flens met een passende sleutel vasthouden. Gevaar voor lekkage aan de buitenkant!
 - Het apparaat niet in de buitenlucht inbouwen of opslaan.
 - Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
 - Max. omgevingstemperatuur in acht nemen, zie typeplaatje.
 - Max. inlaatdruk in acht nemen, zie typeplaatje.
- ▷ Inbouwpositie: zwarte magneetspoel verticaal staand tot horizontaal liggend, niet ondersteboven.

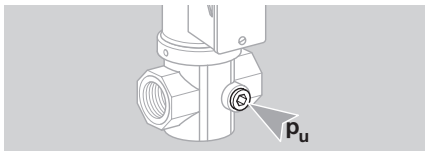


- ▷ Het huis mag de muur niet raken. Minimale afstand 20 mm (0,79").

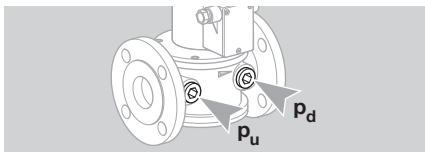


- ▷ Afdichtingsmateriaal en vuil, bv. spanen, mogen niet in het klephuis terechtkomen.
- ▷ Voor elke installatie een filter inbouwen.
- ▷ Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
- ▷ Bijpassende sleutel gebruiken.
- ▷ Op voldoende vrije ruimte voor de montage en de instelling letten.

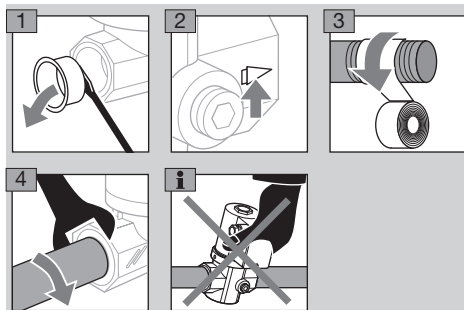
- Bij VG 10/15–40/32 kan de inlaatdruk p_u op de meetnippel worden afgetakt.



- Bij VG 40–65 kunnen de inlaatdruk p_u en de uitlaatdruk p_d op de betreffende meetnippel worden afgetakt.

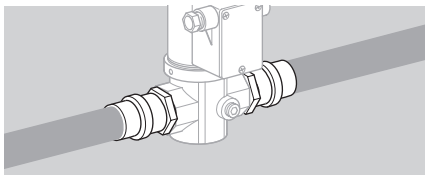


VG..R

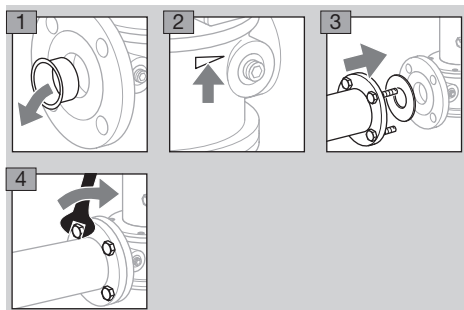


Gaspersfittingen

- De afdichtingen van enkele gaspersfittingen zijn tot 70°C (158°F) toegelaten. Deze temperatuurgrens wordt bij een flow van minimaal 1 m³/h (35,31 SCFH) door de leiding en max. 50°C (122°F) omgevingstemperatuur aangehouden.



VG..F



Bedraden

⚠ WAARSCHUWING

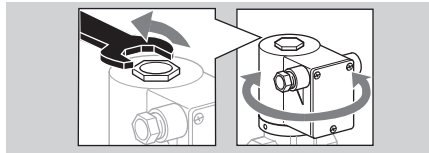
Attentie! Om ervoor te zorgen dat er geen schade ontstaat het volgende in acht nemen:

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- De magneetspoel wordt tijdens bedrijf heet. Oppervlaktetemperatuur ca. 85°C (ca. 185°F) conform EN 60730-1.

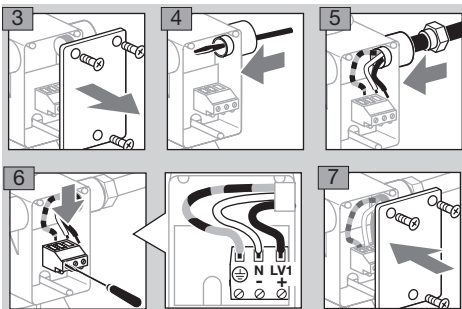


- Temperatuurbestendige kabels (> 80°C/176°F) gebruiken.
- Bedrading volgens EN 60204-1.
- **1** Installatie spanningsvrij maken.
- **2** Gastoevoer afsluiten.
- Om de magneetspoel voor de elektrische aansluiting nieuw te positioneren, kan de magneetspoel gedraaid worden.

Bij de VG..N moet daarvoor de zeskantmoer/kap op de magneetspoel losgemaakt worden.



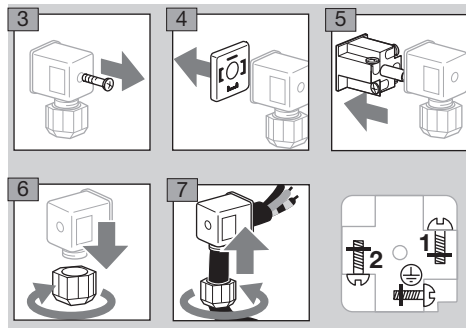
1 = N (–) blauw, 2 = LV1 (+) zwart



- De magneetspoel weer in de juiste stand draaien en indien voorhanden de zeskantmoer/kap weer vastdraaien.

VG met contrastekker

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



8 Montage in omgekeerde volgorde.

Lektest

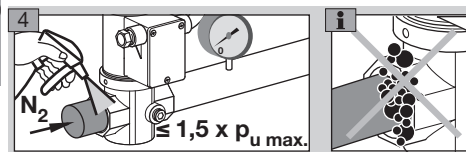
! OPGELET

Om ervoor te zorgen dat de VG bij de lektest niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

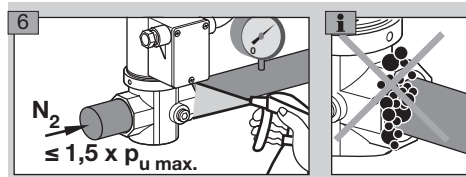
- Max. inlaatdruk in acht nemen, zie typeplaatje.
 - Testdruk $\leq 1,5 \times$ max. inlaatdruk.
- Het verloop van de lektest bij de VG is functioneel bij alle nominale diameters gelijk, de volgende afbeeldingen gelden als voorbeeld voor alle VG's.

- 1 Magneetklep sluiten.
- 2 Gastoevoer afsluiten.
- 3 Om de dichtheid te kunnen controleren, de leiding zo kort mogelijk achter de klep afsluiten.

Externe controle op lekkage



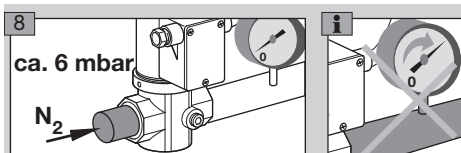
5 Magneetklep openen.



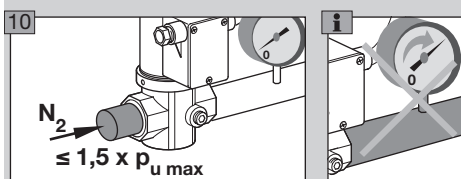
- Leiding lek: afdichting controleren.

Interne controle op lekkage

- 7 Magneetklep sluiten.



9 Na 60 s de testdruk tot $\leq 1,5 \times p_{u \text{ max.}}$ verhogen.



- Dichtheid in orde: leiding openen.
- Apparaat lek: VG demonteren en aan de fabrikant retourneren.

In bedrijf stellen

Volumestroom instellen

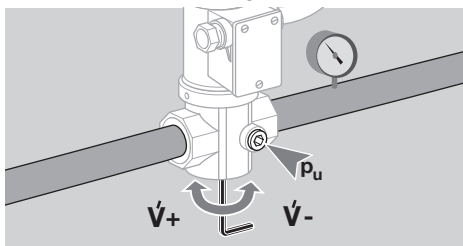
- Bij levering is de gasmagneetklep op de max. volumestroom ingesteld.

VG 10/15–40/32

- De minimale en maximale volumestroom zijn binnen een halve omwenteling instelbaar.

VG 40–65

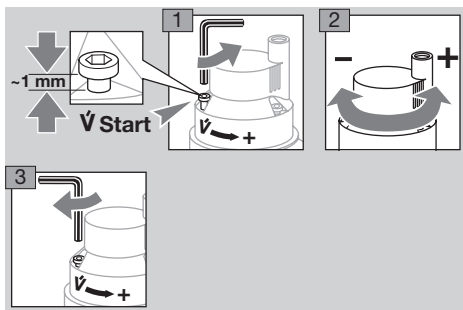
- De minimale en maximale volumestroom zijn binnen 20 omwentelingen instelbaar.



Hoeveelheid startgas instellen

- De hoeveelheid startgas is met max. 3 omwentelingen instelbaar.

VG..L



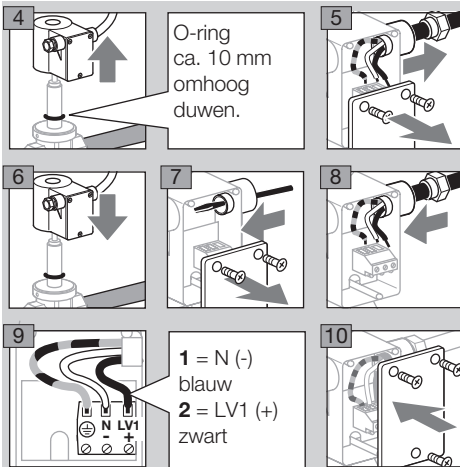
Magneetspoel wisselen

- ▷ Wij raden aan, bij het vervangen van de magneet-spoel de complete aandrijvingsset te vervangen.
- ▷ De aandrijvingsset is afzonderlijk als onderdeel leverbaar.

- 1** Installatie spanningsvrij maken.
- 2** Gastoevoer afsluiten.

VG..N

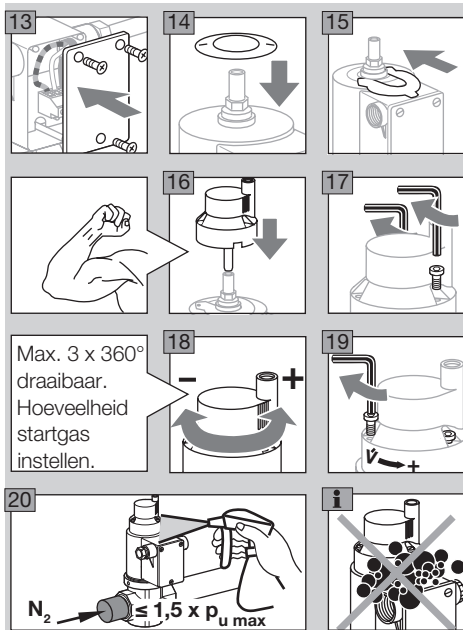
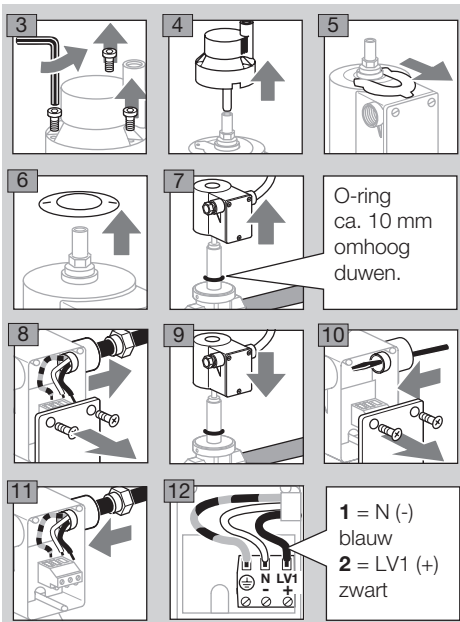
- 3** Om de magneetspoel te kunnen demonteren, de zeskantmoer/kap op de magneetspoel losdraaien.



11 Magneetspoel vastschroeven.

12 Gastoevoer vrijgeven.

VG..L



21 Dichtheid in orde: gastoevoer vrijgeven.

Defecte demper vervangen

- 1** Installatie spanningsvrij maken.
- 2** Gastoevoer afsluiten.



- ▷ Wij raden u aan alle delen van de onderdelenset te vervangen.

! OPGELET

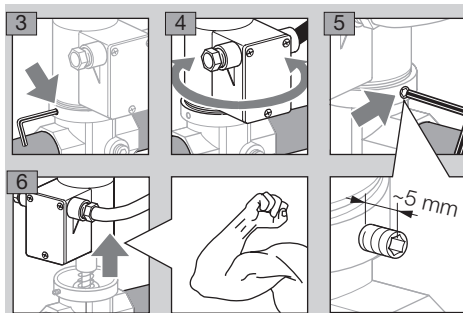
Om een storingvrije werking te garanderen: de dichtheid en het functioneren van de VG jaarlijks controleren, bij biogasbedrijf halfjaarlijks.

1 Installatie spanningsvrij maken.

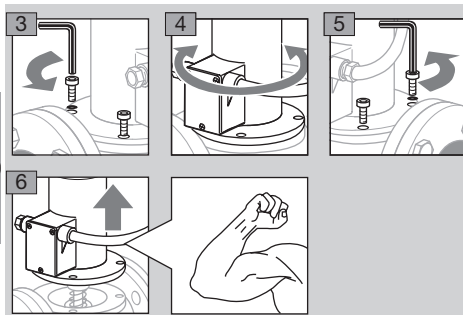
2 Gastoevoer afsluiten.

- ▷ Indien de doorstroomhoeveelheid in orde is, zie pagina 4 (Lektest).
- ▷ Als de doorstroomhoeveelheid vermindert, de zeef reinigen.

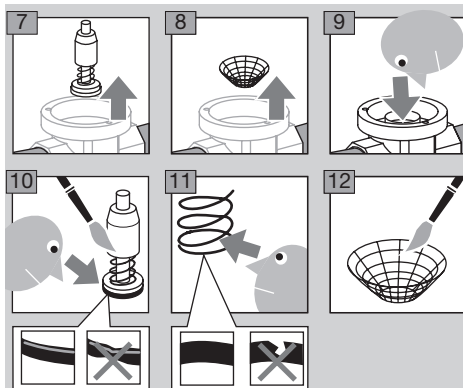
VG 10/15–40/32



VG 40–65



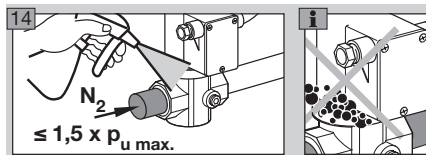
VG 10/15–65



13 Montage in omgekeerde volgorde.

Dichtheid en functies controleren

- ▷ Bij de demontage van de magneetspoel wordt de gasvoerende ruimte in de VG geopend, daarom na montage de dichtheid controleren.



- ▷ Om vast te stellen of de VG dicht is en veilig afsluit, intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 4 (Lektest).
- ▷ De elektrische installatie overeenkomstig de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften controleren en met name op de aardleiding letten.

Hulp bij storingen

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken! Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen. Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen kunnen de magneetklep beschadigen. In dat geval komt de garantie te vervallen!

- ? Storing
- ! Oorzaak
- Remedie

? De magneetklep opent niet, geen volumestroom na de magneetklep aanwezig.

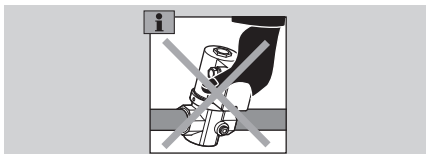
- ! Geen spanningsvoorziening aanwezig.
- De bedrading door geautoriseerd vakpersoneel laten controleren.
- ! Geleidingselementen verbogen. Verkeerd gebruik bij het inbouwen van het apparaat.



- Het apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.

? De magneetklep sluit niet veilig, de volumestroom achter de magneetklep stroomt verder.

- ! De klepzitting is vervuild.
- De klepzitting reinigen, zie pagina 6 (Onderhoud).
- Filter voor de magneetklep plaatsen.
- ! De klepzitting is beschadigd.
- Het apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.
- ! De klepaafdichting is beschadigd of uitgehard.
- Het apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.
- ! Geleidingselementen verbogen. Verkeerd gebruik bij het inbouwen van het apparaat.



- Het apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.

Technische gegevens

Gassoorten: aardgas, stadsgas, LPG (gasvormig), biogas (max. 0,1 vol.-% H₂S, alleen VG..M) of schone lucht; andere gassen op aanvraag. Het gas moet onder alle temperatuurcondities droog zijn en mag niet condenseren.

Max. inlaatdruk p_u : zie typeplaatje.

Openingstijd:

VG..N: snel openend ≤ 1 s.

VG..L: langzaam openend 10 s.

Sluittijd:

VG..N, VG..L: ≤ 1 s.

Omgevingstemperatuur: -20 tot +60°C

(5 tot 140°F).

Geen condensatie toegestaan.

Continubedrijf bij hoge omgevingstemperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en vermindert de levensduur (neem contact op met de fabrikant).

Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C (68 tot 104°F).

Veiligheidsklep:

klasse A, groep 2 volgens EN 161.

Netspanning:

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

120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

24 V~, +10/-15%.

Elektrische aansluiting VG 10/15-40/32:

stekker met contrastekker volgens

EN 175301-803,

aansluitkoppeling: PG 11,

aansluitklem: 2,5 mm².

Elektrische aansluiting VG 40-65:

stekker met contrastekker volgens EN 175301-803,

aansluitkoppeling: PG 13,5,

aansluitklem: 2,5 mm².

Beschermingswijze: IP 54.

Inschakelduur: 100%.

Vermogensfactor van de magneetspoel: $\cos \phi = 1$.

Opgenomen vermogen:

Type	Spanning	
	24 V= 120 V~ 220 V~	240 V~
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

Schakelfrequentie: max. 30 per minuut.

Klephuis: aluminium.

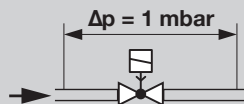
Kepschotel: NBR.

Binnendraad: Rp volgens ISO 7-1.

Flens: ISO 7005 (DN 65 conform DIN 2501), PN 16.

Lucht volumestroom $\dot{V}$ (Q) bij drukverlies

$\Delta p = 1$ 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

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedrijfshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 161 voor VG:

Type	Levensduur	
	Schakelcycli	Tijd [jaren]
VG 10/15 – 25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40 – 80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org). Deze handleiding geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen). Transportschade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur: zie pagina 7 (Technische gegevens).

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt in de originele verpakking. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Certificering

Verklaring van overeenstemming



Wij verklaren als fabrikant dat het product VG, gemerkt met het product-identificatienummer CE-0063BL1553, en kleppen VG voor hoge druk (1–1,8 bar), gemerkt met het product-identificatienummer CE-0063CM1188, aan het gestelde in de vermelde richtlijnen voldoen.

Richtlijnen:

- 2009/142/EC – GAD (geldig tot en met 20 april 2018)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR (geldig vanaf 21 april 2018)
- Het overeenkomstig geïdentificeerde product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de richtlijn 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (geldig tot en met 20 april 2018) resp. de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (geldig vanaf 21 april 2018).

Elster GmbH

Scan van de overeenstemmingsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

Goedkeuring voor Australië



Australian Gas Association, goedkeuringsnr.: 3968
www.aga.asn.au/product_directory

Eurazische douane-unie



Het product VG voldoet aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Honeywell

**krom
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com