

Gas-gelijkdrukregelaars GIK, verhoudingsdrukregelaars GIKH

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

· Edition 09.21 · NL · 03250312



INHOUDSOPGAVE

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| 1 Veiligheid | 1 |
| 2 Gebruik controleren | 2 |
| 3 Inbouwen | 2 |
| 4 Luchtstuurleiding installeren | 3 |
| 5 Ventleiding inbouwen | 4 |
| 6 Lektest | 4 |
| 7 Min. capaciteit instellen | 4 |
| 8 Bypass voor trapsgewijze regeling | 5 |
| 9 Restrictie inbouwen | 6 |
| 10 Onderhoudscycli | 7 |
| 11 Toebehoren | 7 |
| 12 Technische gegevens | 8 |
| 13 Levensduur | 9 |
| 14 Certificering | 9 |
| 15 Logistiek | 10 |

1 VEILIGHEID

1.1 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.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = bewerkingfase

→ = aanwijzing

1.3 Aansprakelijkheid

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

1.4 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.

1.5 Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

2 GEBRUIK CONTROLEREN

Gas-gelijkdrukregelaars GIK voor het constant houden van een gas-luchtverhouding van 1:1 en voor de gasdrukregeling aan installaties zonder voorverwarme verbrandingslucht.

Verhoudingsdrukregelaars GIK voor het constant houden van een gas-luchtverhouding van 4:1 en voor de gasdrukregeling aan installaties met recuperatieve luchtvoorverwarming.

GIK, GIKH voor continue regeling. GIK..B, GIKH..B voor trapsgewijze regeling.

GIK..L, GIKH..L alleen voor lucht.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd – zie pagina 8 (12 Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

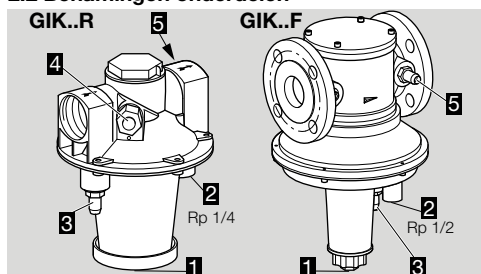
2.1 Typeaanduiding

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| GIK | Gas-gelijkdrukregelaar |
| 15-150 | Nominale diameter |
| T | T product |
| R | Rp-binnendraad |
| N | NPT-binnendraad |
| F | Flens conform ISO 7005 |
| A | ANSI-flens |
| 02 | p_u max. 200 mbar |
| -5 | Meetnippel in de uitgang |
| -6 | Meetnippel in de ingang en uitgang |
| L | Alleen voor lucht (zonder type-goedkeuring) |
| B | Met bypassschroef (GIK 15–25: 1,5 mm; GIK 40–50: 5 mm) |

ANSI-flens-uitvoering GIK..A tot DN 100 leverbaar.

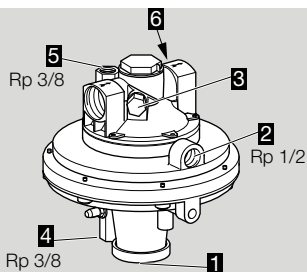
| | |
|-------------|---------------------------------------------|
| GIKH | Verhoudingsdrukregelaar |
| 25 | Nominale diameter |
| T | T product |
| R | Rp-binnendraad |
| N | NPT-binnendraad |
| 02 | p_u max. 200 mbar |
| -5 | Meetnippel in de uitgang |
| L | Alleen voor lucht (zonder type-goedkeuring) |
| B | Met bypassschroef |

2.2 Benamingen onderdelen



- 1 Stelschroef
- 2 Aansluiting voor luchtstuurdruk
- 3 Meetpunt voor luchtstuurdruk
- 4 Bypassschroef
- 5 Meetpunt voor uitlaatdruk

GIKH



- 1 Stelschroef
- 2 Aansluiting ventleiding
- 3 Bypassschroef
- 4 Aansluiting, meetpunt voor luchtstuurdruk (+)
- 5 Aansluiting, meetpunt voor luchtstuurdruk (-)
- 6 Meetpunt voor uitlaatdruk

2.3 Typeplaatje

Technische grenzen, bijv. max. inlaatdruk en stuurdruk; zie typeplaatje of pagina 8 (12 Technische gegevens).



3 INBOUWEN

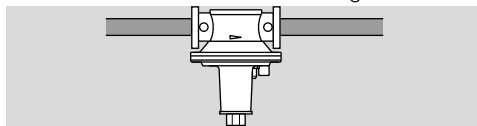
⚠ OPGELET

Ondeskundige inbouw

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

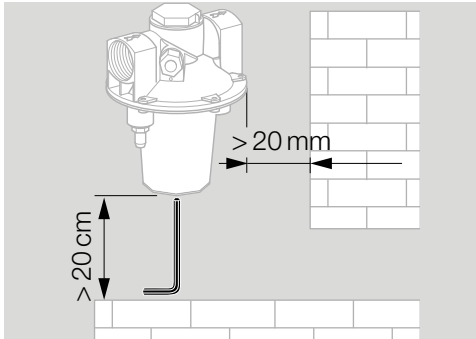
- Voor de gelijkdrukregelaar en verhoudingsdrukregelaar altijd een kogelkraan, filter en veiligheidsklep inbouwen.
- De plaats van inbouw moet droog zijn, zie pagina 8 (12 Technische gegevens).
- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Het apparaat spanningsvrij in de leiding monteren.
- Het apparaat niet in een bankschroef klemmen of als hefboom gebruiken. Gevaar voor lekkage aan de buitenkant.

→ Alleen in een horizontale leiding monteren, het veerhuis moet recht naar beneden hangen.



→ Wij adviseren achter de regelaar een dempings-element van 3 x DN aan te brengen.

- De regelaar mag niet met de muur in aanraking komen. Op voldoende vrije ruimte voor het instellen van de min. capaciteit letten.

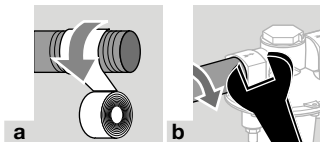


1 Afsluitdoppen verwijderen.

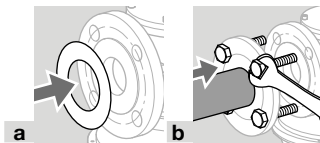
- Op de markering van de doorstroomrichting op het apparaat letten!

GIK..R, GIKH..R

- Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
- Bijpassende sleutel gebruiken. Veerhuis niet als hefboom gebruiken.

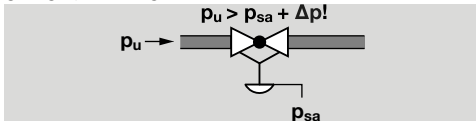


GIK..F

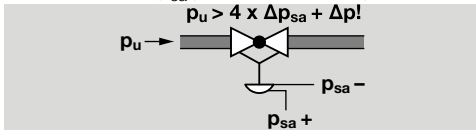


Inlaatdruk p_u

GIK: de inlaatdruk p_u moet altijd groter zijn dan de luchtstuurdruk p_{sa} plus drukverschil Δp , opdat de gas-gelijkdrukregelaar niet overstuurd wordt.

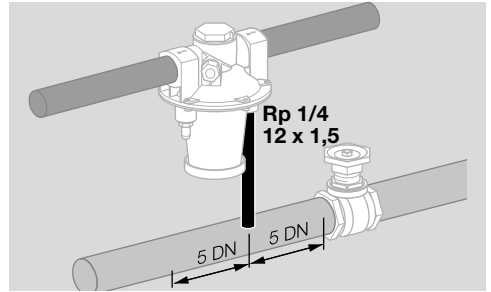


GIKH: de inlaatdruk p_u moet groter zijn dan 4 x verschil-stuurdruk Δp_{sa} plus drukverschil Δp .

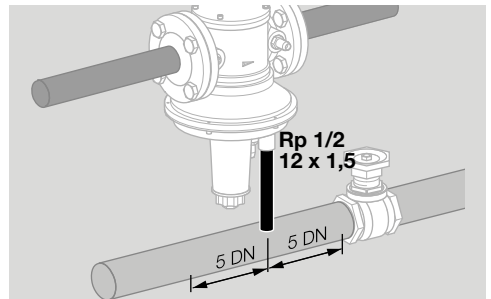


4 LUCHTSTUURLEIDING INSTALLEREN

- Iedere signaalleiding, die bij defecten tot het ongecontroleerde ontsnappen van gas en zodoende tot een onzekere toestand en gasvuur kan leiden, moet van metaal gemaakt zijn.
- De aansluiting van de luchtstuurleiding moet 5 x DN van andere luchtkleppen verwijderd zijn.

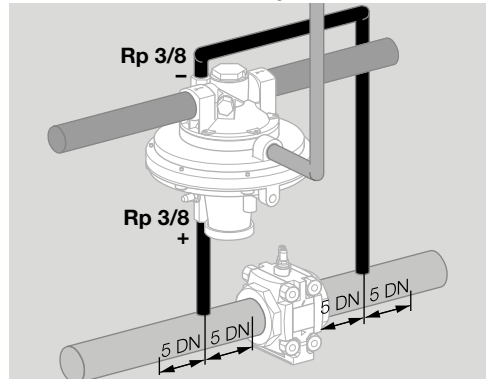


GIK..R



GIK..F

- Meetflens in de luchtleiding inbouwen.

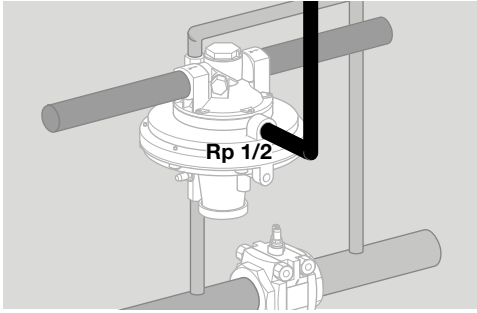


GIKH

5 VENTLEIDING INBOUWEN

GIKH

→ Bij inbouw in een gasleiding moet een ventleiding Rp 1/2 aangesloten en naar een veilige zone gevoerd worden. Een ventleiding is niet nodig, wanneer het apparaat in de luchtleiding geïnstalleerd wordt.

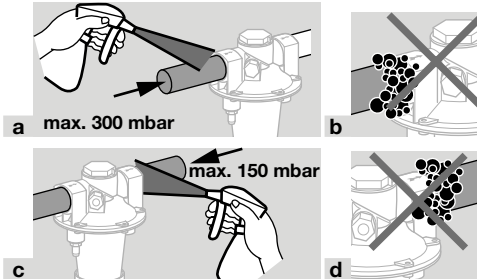


6 LEKTEST

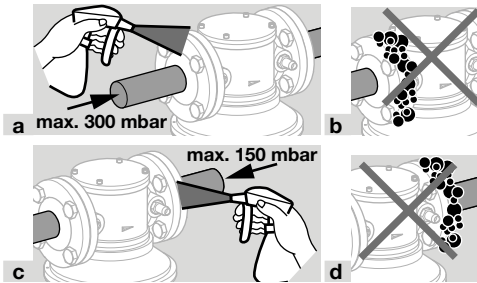
→ Ook na een functietest de dichtheid controleren.

- 1 Leiding in uitgang afsluiten.
- 2 Klep sluiten of uitgang met steekschijf sluiten.
- 3 Drukregelaar langzaam onder druk zetten.

GIK..R



GIK..F

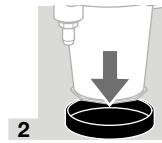


7 MIN. CAPACITEIT INSTELLEN

Het instellen van de volle capaciteit gebeurt d.m.v. restrictie-elementen of instelelementen op de brander.

- 1 Brander inschakelen.

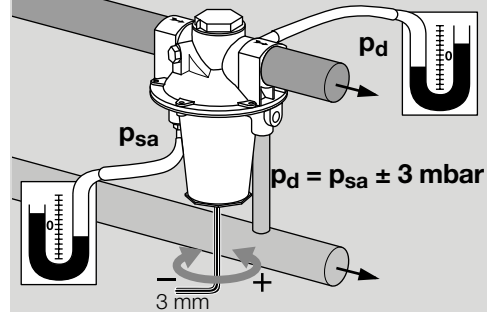
→ Op de GIK..R en GIKH moet de afdekkap voor de instelling van de min. capaciteit eraf genomen worden.



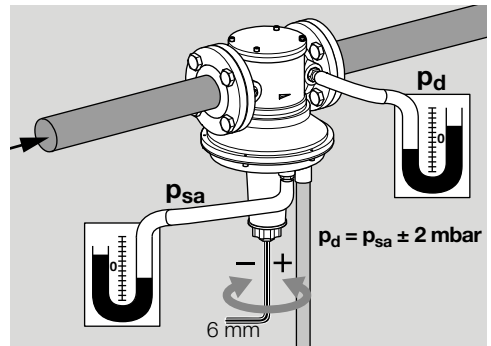
GIK

Bij min. capaciteit: stuurdruk minstens 0,5 mbar.

Fabrieksinstelling: $p_d = p_{sa}$!



GIK..R



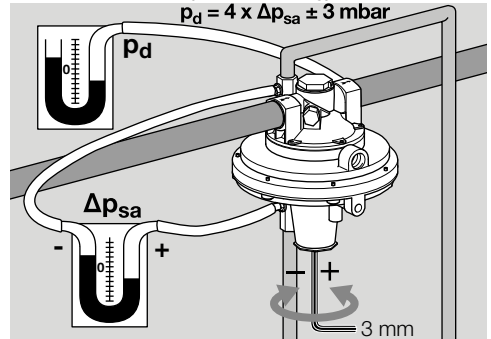
GIK..F

GIKH

Bij min. capaciteit: verschil-stuurdruk minstens 0,2 mbar.

Fabrieksinstelling: $p_d = \text{ca. } 4 \times \Delta p_{sa}$

$$p_d = 4 \times \Delta p_{sa} \pm 3 \text{ mbar}$$



- 3 Na het succesvol instellen bij de GIK..R en GIKH de afdekkap er weer opzetten.

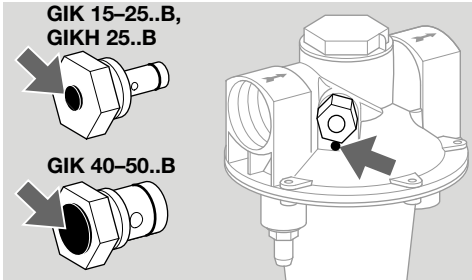
8 BYPASS VOOR TRAPSGEWIJZE RE- GELING

Bij een trapsgewijze regeling is de veer in de fabriek zo ontspannen dat de minimale capaciteit alleen nog door de bypass stroomt.

De bypassboring in de bypassschroef bepaalt de minimale capaciteit.

Gebruik

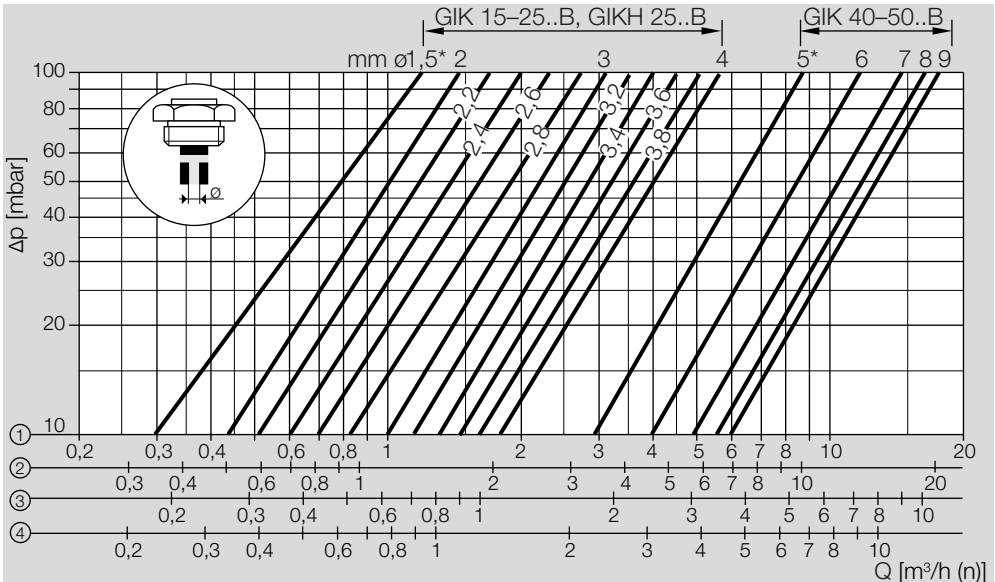
→ Sinds november 2000 zijn de bypassschroeven en de behuizingen gemarkeerd. Er mogen alleen gemarkeerde schroeven met gemarkeerde behuizingen worden gebruikt.



Stuurdruk

- GIK..B: de luchtstuurdruk moet bij min. capaciteit < 2 mbar zijn.
- GIKH..B: de verschil-stuurdruk moet bij min. capaciteit < 0,5 mbar zijn.

Bypass-volumestroom



* Standaard bypassboring

- 1 = aardgas ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- 2 = stadsgas ($\rho = 0,58 \text{ kg/m}^3$)
- 3 = propaan ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- 4 = lucht ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

- Bypassschroef, variabel instelbaar voor GIK 15-25, zie pagina 7 (11 Toebehoren).
- Bypassschroeven, Ø naar keuze voor GIK 15-25 en GIK 40-50, zie pagina 7 (11 Toebehoren).

9 RESTRICTIE INBOUWEN

Wanneer de luchtstuurdruk $p_{sa} > p_u$: restrictie op de GIK inbouwen

⚠ OPGELET

Ondeskundige inbouw

Om ervoor te zorgen dat het apparaat niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

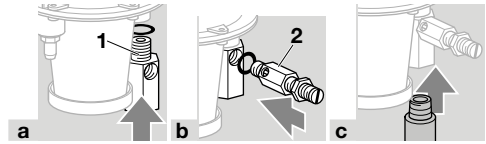
– De restrictie mag uitsluitend op de GIK worden ingebouwd.

→ De uitstroombopening op de ingebouwde restrictie moet tegen verontreinigingen worden beschermd.

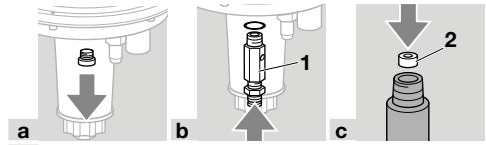
1 Filter voor de restrictie inbouwen.

2 Ervoor zorgen, dat de betreffende restrictie overeenkomt met de uitvoering voor GIK..R resp. GIK..F.

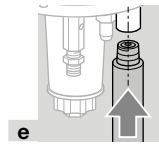
Restrictie op de GIK..R inbouwen



Restrictie op de GIK..F inbouwen



d De luchtstuurleiding aan de schroefdraad met afdichtmiddel afdichten.



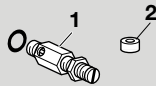
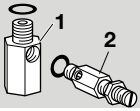
e
3 In het diagram de maximale gasvolumestroom noteren en voor de bijbehorende diameter het drukverschil Δp aflezen.

→ Min. drukverschil $\Delta p = 2,5$ mbar

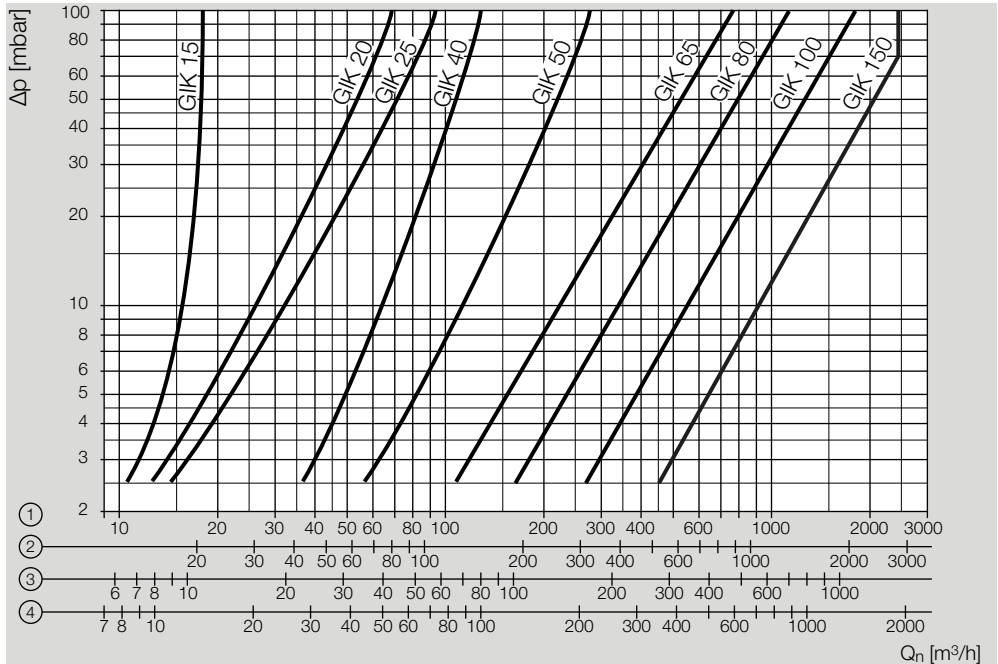
→ $p_{sa \text{ max.}} = p_u - \Delta p$

GIK..R

GIK..F

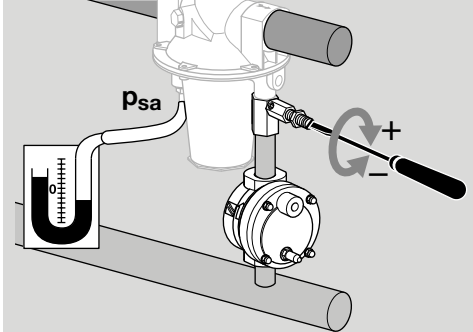


Volumestroom

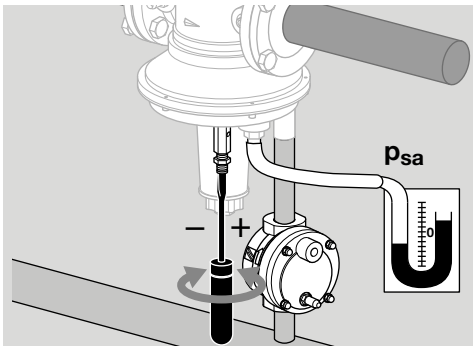


4 Luchtklep geheel openen.

5 Instellen totdat de luchtstuurdruk $p_{sa \max}$ met de vastgestelde waarde overeenkomt. Met de gas- en luchtdrukken van de aangesloten verbruikers rekening houden.



GIK..R



GIK..F

6 Gasklep voor de gelijkdrukregelaar openen.

→ Op de meetnippel voor de gasuitlaatdruk moet over het gehele regelbereik een verandering van de gasuitlaatdruk p_d overeenkomstig de luchtstuurdruk p_{sa} vast te stellen zijn. Wanneer in het bovenste vermogensbereik alleen de luchtstuurdruk p_{sa} en niet de gasuitlaatdruk p_d stijgt:

7 De stelschroef in richting “-” draaien en opnieuw het maximum vermogen aansturen, eventueel bijregelen.

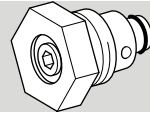
10 ONDERHOUDSCYCLI

GIK, GIKH is onderhoudsarm.

Wij adviseren 1 x per jaar een functietest uit te voeren, bij gebruik van biogas minstens 2 x per jaar.

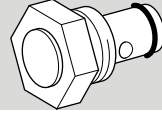
11 TOEBEHOREN

11.1 Bypassschroef GIK 15–25 variabel



De boringsdiameter voor de doorstroming is variabel instelbaar en komt overeen met de boringen 1,5–4 mm, zie pagina 5 (8 Bypass voor trapsgewijze regeling).
Bestelnummer: GIK 15–25: 74919806.

11.2 Bypassschroef, Ø naar keuze

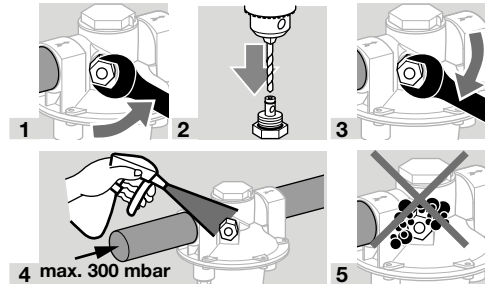


De boringsdiameter van de bypassschroef wordt volgens uw wensen vervaardigd.

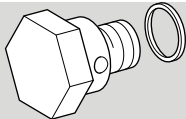
→ Indien nodig kan de bypassboring worden vergroot.

| Type | Bypassboring [mm] | |
|-------------------------------------------|-------------------|------------|
| | Standaard | Uitgeboord |
| GIK 15–25, GIKH 25 Bestelnr.: 74919820 | Ø 1,5 | max. Ø 4 |
| GIK 40–50 Bestelnr.: 74919821 | Ø 5 | max. Ø 9 |

Bypassboring vergroten



11.3 Ombouwset voor nuldrukregeling



De nulafsluiting voorkomt het stijgen van de uitlaatdruk wanneer de verbruiker wordt uitgeschakeld.

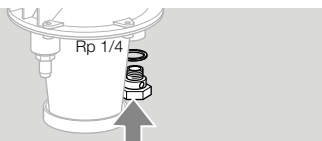
De ombouwset voor de nuldrukregeling wordt er in plaats van de luchtstuurleiding ingeschroefd.

→ Het apparaat werd tot een nuldrukregelaar omgebouwd. Wij adviseren dit duidelijk op het apparaat kenbaar te maken.

→ Gelijkdrukregelaar inbouwen, zie pagina 2 (3 Inbouwen).

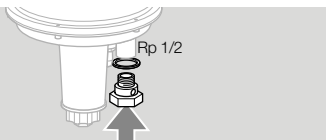
→ Gelijkdrukregelaar instellen, zie pagina 4 (7 Min. capaciteit instellen).

GIK 15-50



Bestelnummer: 03351039

GIK 65-150



Bestelnummer: 74910853

12 TECHNISCHE GEGEVENS

12.1 Omgevingsomstandigheden

IJsvorming, condensatie en condensatiewater in en aan het apparaat is niet toegestaan.

Direct zonlicht of straling van gloeiende oppervlakken op het apparaat voorkomen. Max. medium- en omgevingstemperatuur in acht nemen!

Corrosieve invloeden, bijv. een zilte omgevingslucht of SO₂, vermijden.

Het apparaat mag alleen in gesloten ruimtes/gebouwen opgeslagen/ingebouwd worden.

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

Het apparaat is niet geschikt voor reiniging met een hogedrukreiniger en/of reinigingsmiddelen.

Omgevingstemperatuur:

GIK 15-50: -20 tot +60°C,

GIK 65-150: -15 tot +60°C,

GIKH 25: -20 tot +60°C.

Opslagtemperatuur: GIK 15-50: -20 tot +40°C,

GIK 65-150: -15 tot +40°C,

GIKH 25: -20 tot +40°C.

Transporttemperatuur = opslagtemperatuur.

12.1.1 Mechanische gegevens

Gassoorten: stadsgas, aardgas, lpg (gasvormig) en biogas (max. 0,02 vol.-% H₂S). GIK..L/GIKH..L alleen voor lucht. Het gas moet onder alle temperatuurcondities schoon en droog zijn en mag niet condenseren.

Temperatuur van het medium = omgevingstemperatuur.

12.1.2 GIK

De inlaatdruk p_{0i} moet groter zijn dan de stuurdruk p_{sa} plus drukverschil Δp .

Max. drukverschil $\Delta p = 100$ mbar.

Luchtstuurdruk: 0,5 tot 120 mbar.

Uitlaatdruk: 0,2 tot 119 mbar.

Gas-luchtdrukverhouding: 1:1.

Regelbereik: 1:10.

Rp-binnendraad volgens ISO 7-1 en NPT-binnendraad.

ISO-flens conform ISO 7005 (PN 16) en ANSI-flens.

| Type | Gewicht [kg] |
|--------------------|--------------|
| GIK 15R, GIK 15N | 1 |
| GIK 20R, GIK 20N | 1,1 |
| GIK 25R, GIK 25N | 1,1 |
| GIK 40R, GIK 40N | 1,8 |
| GIK 50R, GIK 50N | 2,8 |
| GIK 65F, GIK 65A | 12 |
| GIK 80F, GIK 80A | 16,1 |
| GIK 100F, GIK 100A | 26 |
| GIK 150F | 45,5 |

Behuizing: AISi.

Membranen: NBR.

Bypassschroef: messing.

Bypassboring GIK 15–25:
standaard \varnothing 1,5 mm, mogelijk tot \varnothing 4 mm.

Bypassboring GIK 40–50:
standaard \varnothing 5 mm, mogelijk tot \varnothing 9 mm.

GIK 15–50

Instelbereik bij min. capaciteit: -3 tot +3 mbar.

Aansluiting voor stuurleiding: Rp 1/4.

Klepschotel: kunststof.

Klepschotelafdichting: NBR.

GIK 65–150

Instelbereik bij min. capaciteit: -2 tot +2 mbar.

Aansluiting voor stuurleiding: Rp 1/2.

Klepschotel: aluminium.

Klepschotelafdichting: opgevulkaniseerde NBR-afdichting.

12.1.3 GIKH

Gas-luchtdrukverhouding: 4:1.

Inlaatdruk p_U : max. 200 mbar.

De inlaatdruk p_U moet groter zijn dan 4 x verschil-stuurdruk Δp_{sa} plus drukverschil Δp .

Max. drukverschil $\Delta p = 100$ mbar.

Rp-binnendraad volgens ISO 7-1 en NPT-binnendraad.

Behuizing: aluminium.

Klepzitting en klepspil: aluminium.

Membranen: NBR.

Klepschotel: kunststof.

Klepschotelafdichting: NBR.

Bypassschroef: messing.

Bij gebruik voor lucht: speciale uitvoering.

Gewicht: 3,4 kg.

13 LEVENSDUUR

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

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 88 voor GIK, GIKH: 15 jaar.

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org).

Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

14 CERTIFICERING

Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat de producten GIK 15–50 en GIKH 25 met het product-identificatienummer 2797CE688640 en GIK 65–150 met het product-identificatienummer CE-0085AQ0973 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

Richtlijnen:

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 88-1:2011+A1:2016

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III B.

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring GIK (D, GB) – zie www.docuthek.com, conformiteitsverklaring GIKH (D, GB) – zie www.docuthek.com.

Eurazische douane-unie



De producten GIK, GIKH voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

15 LOGISTIEK

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie pagina 8 (12 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 8 (12 Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

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.

VOOR MEER INFORMATIE

Het productspectrum van Honeywell Thermal Solutions omvat Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder en Maxon. Kijk voor meer informatie over onze producten op de site ThermalSolutions.honeywell.com of neem contact op met uw Honeywell verkoopingenieur.

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

Leiding van de wereldwijde centrale servicedienst:
T +49 541 1214-365 of -555
hts.service.germany@honeywell.com

Vertaling uit het Duits
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder