

Gasdrukregelaars VGBF

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

· Edition 08.23 · NL · 03250316



INHOUDSOPGAVE

1 Veiligheid	1
2 Gebruik controleren	2
3 Inbouwen	2
4 Impulsleiding inbouwen	3
5 Lekttest	3
6 Wijzigen van de uitlaatdruk p_d	4
7 Functie controleren	4
8 Veer vervangen	4
9 Onderhoud	5
10 Technische gegevens	5
11 Logistiek	5
12 Certificering	6
13 Veertabel	7

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 aanvaardt 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.

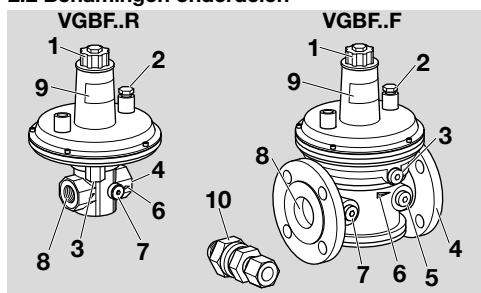
2 GEBRUIK CONTROLEREN

De gasdrukregelaar VGBF dient voor het constant houden van de uitlaatdruk p_d bij wisselend gasverbruik en inlaatdruk p_u in gasleidingen. De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd – zie pagina 5 (10 Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

2.1 Typeaanduiding

VGBF	Gasdrukregelaar
15-150	Nominale diameter
R	Rp-binnendraad
F	Flens conform ISO 7005
05	p_u max. 500 mbar
10	p_u max. 1 bar
40	p_u max. 4 bar
-1	Sluitschroef in de ingang
-3	Sluitschroef in de ingang en uitgang
V	Viton-uitrusting voor gas of lucht (zonder type-goedkeuring)
Z	Speciaal uitlaatdrukgebied

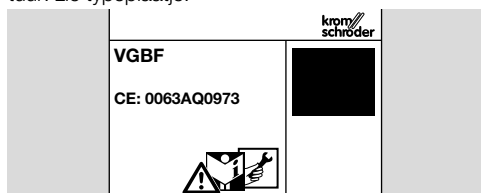
2.2 Benamingen onderdelen



- 1 Afdekkap en instelschroef
- 2 Beluchtingsschroef
- 3 Aansluiting impulsleiding (niet bij VGBF..05)
- 4 Uitgang
- 5 Meetaansluiting uitgang p_d
- 6 Stroomrichtingspijl
- 7 Meetaansluiting ingang p_u
- 8 Ingang
- 9 Typeplaatje
- 10 Dempklep voor VGBF 40-100..40

2.3 Typeplaatje

Inlaatdruk p_u , uitlaatdruk p_d en omgevingstemperatuur: zie typeplaatje.



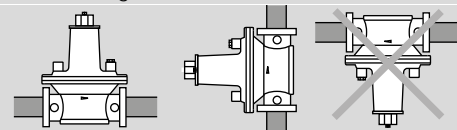
3 INBOUWEN

⚠ OPGELET

Ondeskundige inbouw

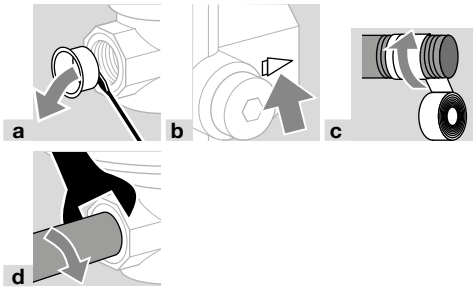
Om ervoor te zorgen dat de VGBF bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Het apparaat spanningsvrij in de leiding monteren.
- Het apparaat niet in een bankschroef klemmen of als hefboom gebruiken. Gevaar voor lekkage aan de buitenkant.
- Afdichtingsmateriaal, spanen en andere verontreinigingen mogen niet in de behuizing van de regelaar terecht komen.
- De plaats van inbouw moet droog zijn. Het apparaat niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen.
- 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 beluchtingsgat in de beluchtingschroef mag niet gesloten worden. Anders kan de drukregelaar niet goed werken.
- Inbouwpositie horizontaal, nooit ondersteboven inbouwen. VGBF 15-50 kan ook verticaal worden ingebouwd.

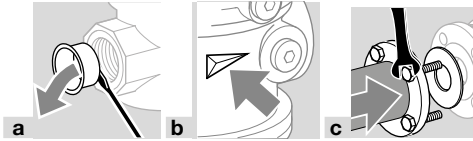


- In de fabriek wordt de uitlaatdruk p_d bij staand veerhuis ingesteld.
VGBF 15-50: bij inbouw met liggend veerhuis de uitlaatdruk p_d controleren en opnieuw instellen, zie pagina 4 (6 Wijzigen van de uitlaatdruk p_d).
- De behuizing mag geen muur aanraken. Minimale afstand 20 mm. Op voldoende vrije ruimte voor de montage en de instelling letten.
- 1 Voor het apparaat een filter installeren om het tegen verontreiniging uit de leiding te beschermen.
- 2 Inbouwen

VGBF..R



VGBF..F



4 IMPULSLEIDING INBOUWEN

VGBF 40–150..05 voor 500 mbar

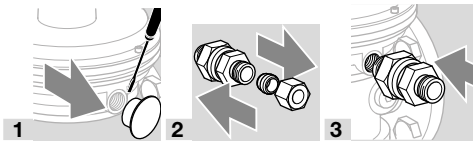
- Geen externe impulsleiding noodzakelijk.
VGBF..05 heeft een interne feedback.

VGBF 40–100..40 voor 4 bar

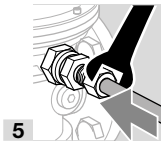
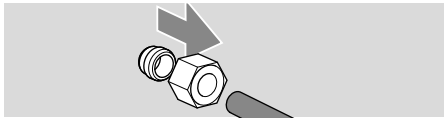
- Om eventueel optredende oscillaties te voorkomen, demplek inbouwen. De demplek wordt bij aflevering met een plakstrook op het veerhuis bevestigd.

- Impulsleiding: 12 × 1,5 mm.

VGBF 40–100



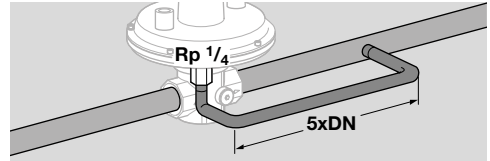
- 4 Wartelmoer en klemring op de impulsleiding duwen.



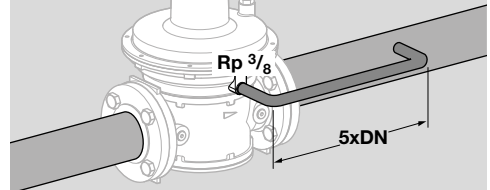
VGBF 15–100..10 voor 1 bar en VGBF 15–100..40 voor 4 bar

- 6 Impulsleiding installeren en met toegelaten afdichtingsmateriaal afdichten.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150F



5 LEKTEST

⚠ WAARSCHUWING

Er stroomt gas uit.

Zodra gasvoerende ruimtes geopend zijn, deze op lekkage controleren.

- 1 Leiding in ingang en uitgang afsluiten.

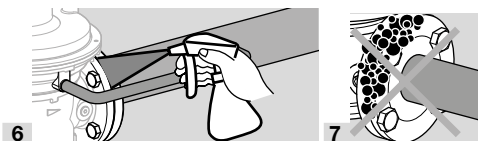
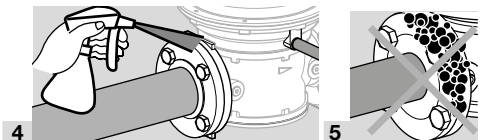
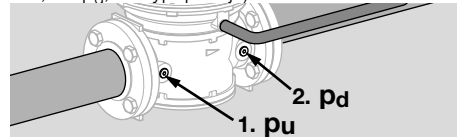
⚠ OPGELET

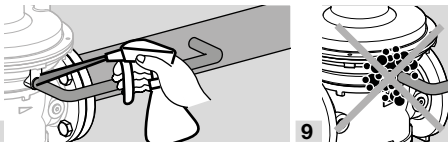
Om ervoor te zorgen dat de gasdrukregelaar niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Eerst de inlaatdruk p_u – daarna de uitlaatdruk p_d toevoeren.
- De inlaatdruk p_u moet altijd groter dan of gelijk zijn aan de uitlaatdruk p_d .
- Indien de uitgorde niet aangehouden wordt, slaat het membraan voor de primaire drukcompensatie om.

- 2 Inlaatdruk p_u langzaam toevoeren.
($p_u: \leq 1,5 \times p_{u \max.}$, zie typeplaatje)

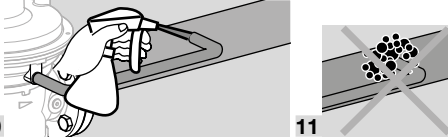
- 3 Uitlaatdruk p_d langzaam toevoeren. ($p_d: \leq 1,5 \times p_{d1}$, zie typeplaatje)





8

9

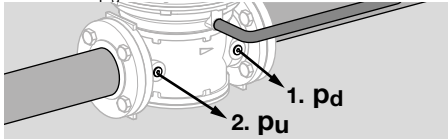


10

11

12 Uitlaatdruk p_d verminderen.

13 Inlaatdruk p_u verminderen.

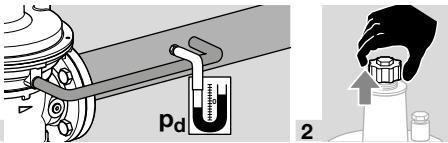


6 WIJZIGEN VAN DE UITLAATDRUK

p_d

→ In de fabriek wordt de uitlaatdruk p_d bij staand veerhuis ingesteld. Wordt de VGBF met liggend veerhuis ingebouwd, moet de uitlaatdruk p_d gecontroleerd en opnieuw ingesteld worden.

→ Meetpunten op het apparaat uitsluitend voor metingen bij nuldoorstroming of zeer lage doorstroomcapaciteit gebruiken.



1

2



3

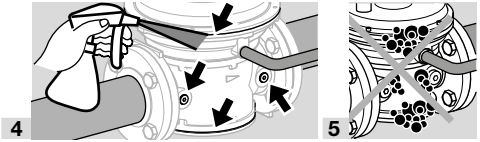
4

5 Ingestelde waarde van de uitlaatdruk p_d duidelijk op het typeplaatje noteren.

7 FUNCTIE CONTROLEREN

- 1 Op de brander verschillende capaciteiten opvragen, om de doorstroming te veranderen.
 - 2 De kogelkraan aan de ingang een beetje sluiten, om de inlaatdruk p_u te veranderen.
- Bij een wisselende doorstroming en inlaatdruk p_u (binnen het vermogensbereik van de VGBF) moet de uitlaatdruk p_d constant blijven ($\pm 10-15\%$).
- 3 Het vermogen tot het minimum reduceren en de klep achter de VGBF afsluiten.
- Ca. 30 s na het sluiten van de klep mag de uitlaatdruk p_d niet wezenlijk stijgen.

→ Tijdens het bedrijf de dichtheid op de VGBF controleren, om eventuele lekkages door uitgehard rubber te vinden.



4

5

6 Mocht er een lek worden vastgesteld, het rubber vervangen.

→ Onderdelen kiezen: zie www.partdetective.de.

7 Vervolgens weer op lekkage controleren.

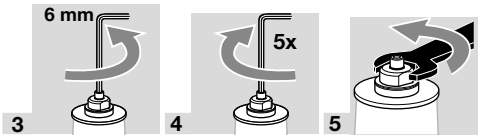
8 VEER VERVANGEN

- 1 Veer selecteren overeenkomstig het uitlaatdruk-bereik – zie pagina 7 (13 Veertabel).
- 2 Afdekkap verwijderen.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

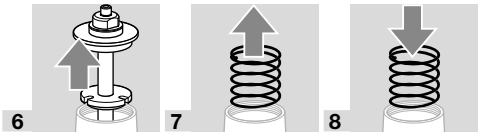
– Bij het openen van het veerhuis kan de gespannen veer eruit springen. Daarom voor het openen de veer tot aan de aanslag ontspannen. Vervolgens 5 x terugdraaien, om het veren spankracht te ontlasten.



3

4

5



6

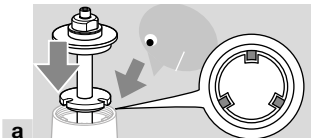
7

8

9 Veren tegenlager iets omlaag draaien.

10 Veren tegenlager aanbrengen.

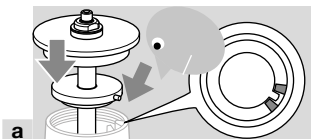
VGBF 15-50



a

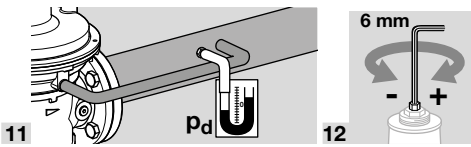
b Ervoor zorgen, dat de geleidings sleuven en dwarsstukken in elkaar grijpen.

VGBF 65-150



a

b Ervoor zorgen, dat geleidings sleuf en cilinder in elkaar grijpen.



- 11** Afdekkap op zijn plaats schroeven.
- 13** Na het inzetten van de veer de bijbehorende sticker uit het zakje nemen en onder het typeplaatje van de drukregelaar plakken.
- 14** Na het inzetten van de veer de bijbehorende sticker uit het zakje nemen en onder het typeplaatje van de drukregelaar plakken.
- 15** Ingestelde waarde van de uitlaatdruk p_d duidelijk op het typeplaatje noteren.

9 ONDERHOUD

Om een storingvrije werking te garanderen: de dichtheid en het functioneren van de gasdrukregelaar jaarlijks controleren, bij biogasbedrijf halfjaarlijks, zie pagina 4 (7 Functie controleren) en pagina 3 (5 Lekttest).

- Onderdelen kiezen: zie www.partdetective.de.
- Na het openen van de gasvoerende ruimte op lekkage en werking controleren, zie pagina 4 (7 Functie controleren) en pagina 3 (5 Lekttest).

10 TECHNISCHE GEGEVENS

10.1 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 SO_2 , vermijden.

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

Omgevingstemperatuur: -20 tot +60°C (-4 tot +140°F), VGBF..V: 0 tot 60°C (32 tot 140°F).

Continubedrijf 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.

10.2 Mechanische gegevens

Gassoort: aardgas, stadsgas, lpg (gasvormig), waterstof en biogas (max. 0,02 vol.-% H_2S), VGBF..V voor lucht.

Transport-, opslag- en mediumtemperatuur = omgevingstemperatuur.

De uitlaatdruk wordt bereikt door het gebruik van verschillende veren, zie pagina 7 (13 Veertabel). Aansluiting Rp 1/4 voor meetnippel en ook voor gasontstekingsleiding:

op de ingang: VGBF 15 en 25,
op de ingang en uitgang: VGBF 40–150.

Eventueel ingebouwde zeven dienen voor het gelijkrichten van de stroming.

Behuizing: aluminium,
membranen: NBR of viton,
klepzingting: aluminium,
klepspil: aluminium,
klepschotel: opge vulkaniseerde NBR- of vitonaf-dichting.

Binnendraad: Rp volgens ISO 7-1,
flensaansluiting: PN 16 conform ISO 7005,
DN 15–50 met NPT-schroefdraad leverbaar,
DN 50–100 met ANSI-flens leverbaar.
Aansluitingen van de impulsleiding: NPT.

VGBF..10

Max. inlaatdruk $p_{u,max.}$: 1 bar.

Terugmelding via de impulsleiding: aansluiting Rp 1/4 voor DN 15 en 25, aansluiting Rp 3/8 voor DN 40–150.

EN 334, nauwkeurigheidsklasse AC 10, sluitdrukgroep: 5–50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF..40

Max. inlaatdruk $p_{u,max.}$: 4 bar.

Terugmelding via de impulsleiding: aansluiting Rp 1/4 voor DN 15 en 25, aansluiting Rp 3/8 voor DN 40–100.

EN 334, nauwkeurigheidsklasse AC 10, sluitdrukgroep: 5–50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF..05

Max. inlaatdruk $p_{u,max.}$: 500 mbar.

Interne terugmelding.

EN 88, klasse A, groep 2.

10.3 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 13611 + EN 88 voor VGBF: 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.

11 LOGISTIEK

Transport

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

Transporttemperatuur: zie pagina 5 (10 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transport schade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 5 (10 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.

12 CERTIFICERING

12.1 Downloaden certificaten

Certificaten, zie www.docuthek.com

12.2 Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat de producten VGBF met het product-identificatienummer CE-0085AQ0973 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

VGBF 15–150:

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 88–1
- EN 88-2:2008
- EN 334:2009

VGBF 100F40:

Richtlijnen:

- 2014/68/EU – PED
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III en voor VGBF 100F40 conform de richtlijn 2014/68/EU Annex III Module D1. Voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring is uitsluitend de fabrikant verantwoordelijk.

Elster GmbH

12.3 UKCA-gecertificeerd



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 88-1:2011+A1:2016, BS EN 88-2:2007, BS EN 334:2005+A1:2009, BS EN 13611:2019

12.4 Eurazische douane-unie



De producten VGBF voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

12.5 REACH-verordening

Het apparaat bevat zeer zorgwekkende stoffen die in de kandidatenlijst van de Europese REACH-verordening nr. 1907/2006 zijn opgenomen. Zie Reach list HTS op www.docuthek.com.

12.6 China RoHS

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China. Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2), zie certificaten op www.docuthek.com.

13 VEERTABEL

Uitlaatdrukbereik		Bestelnr.				Kleurcode
mbar	"WC	VGBF 15	VGBF 25	VGBF 40	VGBF 50	
5-12,5	2-5	75421911	75421961	75421961	75422031	-
10-30 ¹⁾	4-12	75421921	75421971	75421971	75422041	rood
25-45	10-18	75421931	75421980	75421980	75422051	geel
40-60	16-32	75421941	75421990	75421990	75422061	groen
55-75	21-29	75421951	75422000	75422000	75422071	blauw
70-90	27-35	75442046	75422010	75422010	75422081	zwart
85-105	33-41	75442047	75422020	75422020	75422091	wit
100-160 ²⁾	39-62	75442048	75438978	75438978	75438981	zwart/rood
150-230	58,5-90	75442049	75438979	75438979	75438982	zwart/geel
220-350	86-136,5	75442050	75438980	75438980	75438983 ³⁾	zwart/groen

Uitlaatdrukbereik		Bestelnr.				Kleurcode
mbar	"WC	VGBF 65	VGBF 80	VGBF 100	VGBF 150	
5-12,5	2-5	75426160	75426230	75426310	75426450	-
10-30 ¹⁾	4-12	75426170	75426240	75426320	75426460	rood
25-45	10-18	75426180	75426250	75426330	75426470	geel
40-60	16-32	75426190	75426260	75426340	75426480	groen
55-75	21-29	75426200	75426270	75426350	75426490	blauw
70-90	27-35	75426210	75426280	75426360	75426500	zwart
85-105	33-41	75426220	75426290	75426370	75426510	wit
100-160 ²⁾	39-62	75446329	75438984	75438987	75438990	zwart/rood
150-230	58,5-90	-	75438985	75438988	-	zwart/geel
220-350	86-136,5	-	75428986	75438989	-	zwart/groen

Verzending compleet met instructiebord voor de veranderde uitlaatdruk.

¹⁾ Standaardveer.

²⁾ Standaardveer voor T programma.

³⁾ Verenset bestaande uit twee veren.

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
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder