

Rovnotlaké regulátory tlaku GIK, poměrové regulátory tlaku GIKH

NÁVOD K PROVOZU

· Edition 09.21 · CS ·



OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	2
4 Uložení vedení řízení vzduchu	3
5 Zabudování dýchacího vedení	4
6 Kontrola těsnosti	4
7 Nastavení malého zatížení	4
8 Obtok pro stupňovou regulaci	5
9 Zabudování redukčního tělesa	6
10 Cykly údržby	7
11 Příslušenství	7
12 Technické údaje	8
13 Životnost	9
14 Certifikace	9
15 Logistika	9

1 BEZPEČNOST

1.1 Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete na internetové stránce www.docuthek.com.

1.2 Vysvětlení značek

1, 2, 3, a, b, c = pracovní krok

→ = upozornění

1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržением návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

1.4 Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

⚠ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

⚠ POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

1.5 Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

2 KONTROLA POUŽITÍ

Rovnotlaké regulátory plynu GIK ke konstantnímu udržování poměru plynu a vzduchu 1:1 a k regulaci tlaku plynu u zařízení bez předeřhátého spalovacího vzduchu.

Poměrové regulátory tlaku GIKH ke konstantnímu udržování poměru plynu a vzduchu 4:1 a k regulaci tlaku plynu u zařízení s rekuperativním předeřhřevem vzduchu. GIK, GIKH pro stálou regulaci. GIK..B, GIKH..B pro stupňovou regulaci.

GIK..L, GIKH..L jen pro vzduch.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 8 (12 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

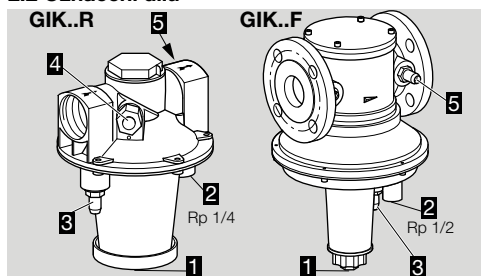
2.1 Typový klíč

GIK	rovnotlaký regulátor tlaku
15-150	Jmenovitou světlost
T	T výrobek
R	Rp vnitřní závit
N	NPT vnitřní závit
F	Příruba podle ISO 7005
A	ANSI příruba
02	p_u max. 200 mbar
-5	měrné hrdlo ve výstupu
-6	měrné hrdlo na vstupu a výstupu
L	jen pro vzduch (bez schválení)
B	s obtokovým šroubem (GIK 15–25: 1,5 mm; GIK 40–50: 5 mm)

K dodání provedení příruby ANSI GIK..A až DN 100.

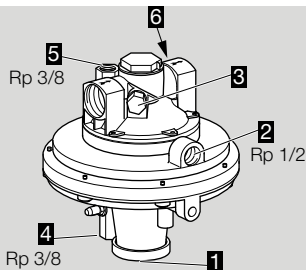
GIKH	oměrový regulátor tlaku
25	Jmenovitou světlost
T	T výrobek
R	Rp vnitřní závit
N	NPT vnitřní závit
02	p_u max. 200 mbar
-5	měrné hrdlo ve výstupu
L	jen pro vzduch (bez schválení)
B	s obtokovým šroubem

2.2 Označení dílů



- 1 stavěcí šroub
- 2 přípojka pro řídicí tlak vzduchu
- 3 měrný bod pro řídicí tlak vzduchu
- 4 obtokový šroub
- 5 měrný bod pro výstupní tlak

GIKH



- 1 stavěcí šroub
- 2 přípojka dýchacího vedení
- 3 obtokový šroub
- 4 přípojka, měrný bod pro řídicí tlak vzduchu (+)
- 5 přípojka, měrný bod pro řídicí tlak vzduchu (-)
- 6 měrný bod pro výstupní tlak

2.3 Typový štítek

Technické meze, např. max. vstupní a řídicí tlak: viz typový štítek nebo stranu 8 (12 Technické údaje).



3 ZABUDOVÁNÍ

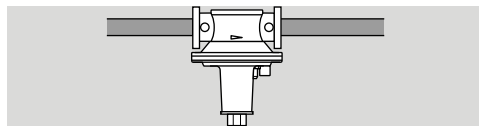
⚠ POZOR

Neodborné zabudování

Aby se přístroj nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

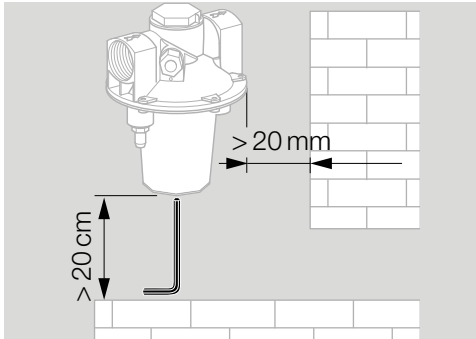
- Před rovnotlaký a poměrový regulátor tlaku vždy zabudovat kulový kohout, filtr a bezpečnostní ventil.
- Místo zabudování musí být suché, viz stranu 8 (12 Technické údaje).
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez pnutí.
- Přístroj neupnout do svěráku ani ho nepoužívat jako páku. Nebezpečí vnější netěsnosti.

→ Zabudovat jen do vodorovného trubkového vedení, pouzdro pružiny musí být zavěšeno visle směrem dolů.



→ Doporučujeme vytvořit za regulátorem vyrovnávací trasu 3 x DN.

- Regulátor se nesmí dotýkat zdi. Dbát na zajištění dostatečného volného prostoru pro nastavení malého zatížení.

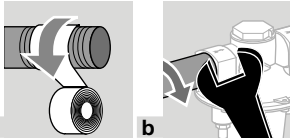


1 Odstranit uzavírací víka.

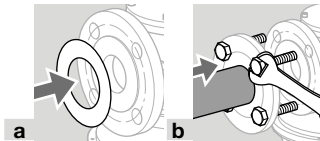
- Respektujte označení směru průtoku na přístroji!

GIK..R, GIKH..R

- Používat jen přípuštěné těsnící materiály.
- Použít odpovídající klíč. Nepoužít pouzdro pružiny jako páku.

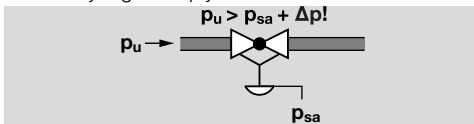


GIK..F

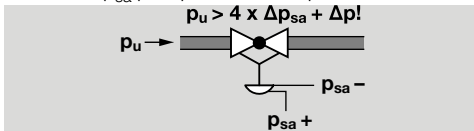


Vstupní tlak p_u

GIK: vstupní tlak p_u musí být větší než řídicí tlak vzduchu p_{sa} plus pokles tlaku Δp , aby nebyl přehnaně řízen rovnotlaký regulátor plynu.

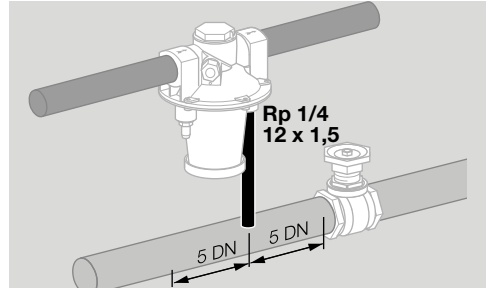


GIKH: vstupní tlak p_u musí být větší než 4 x diferenční řídicí tlak Δp_{sa} plus pokles tlaku Δp .

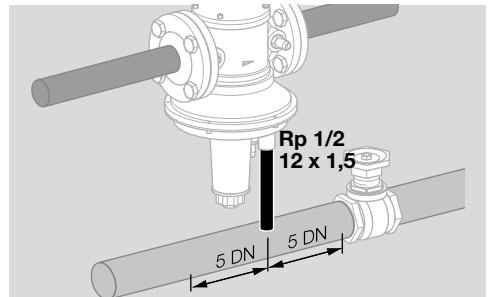


4 ULOŽENÍ VEDENÍ ŘÍZENÍ VZDUCHU

- Každé signální potrubí, jehož výpadek může vést k nekontrolovanému výstupu plynu, a tím k nejistému stavu a hoření plynu, musí být z kovového materiálu.
- Přípojka vedení řízení vzduchu musí být od ostatních stavěcích členů vzduchu vzdálena 5 x DN.

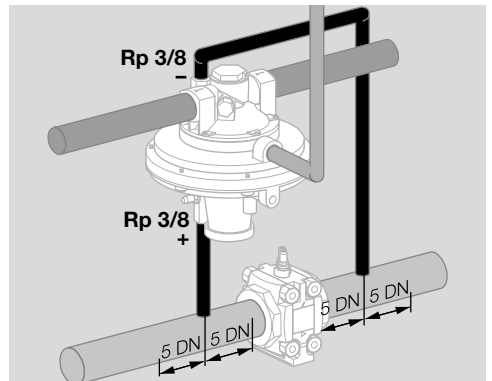


GIK..R



GIK..F

- Zabudovat měrnou clonu do vzduchového vedení.

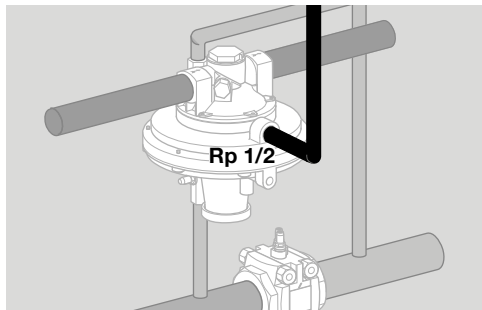


GIKH

5 ZABUDOVÁNÍ DÝCHACÍHO VEDENÍ

GIKH

→ Při zabudování plynového vedení musí být připojeno dýchací vedení Rp 1/2 a vedeno do bezpečné oblasti. Dýchací vedení není nutné, jestliže je přístroj nainstalován do vzduchového vedení.

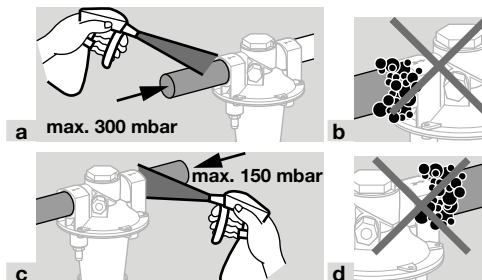


6 KONTROLA TĚSNOSTI

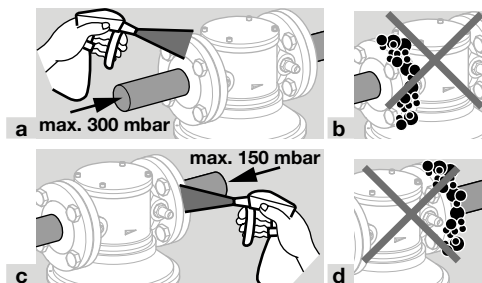
→ Těsnost zkontrolovat i po testu funkce.

- 1 Uzavřít trubkové vedení na výstupu.
- 2 Zavřít ventil nebo zavřít výstup vsuvným kotoučem.
- 3 Pomalu natlakovat regulátor tlaku.

GIK..R



GIK..F

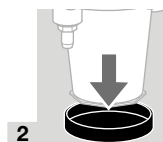


7 NASTAVENÍ MALÉHO ZATÍŽENÍ

Nastavení plného zatížení škrťacími clonami nebo stavěcími členy hořáku.

- 1 Zapnout hořák.

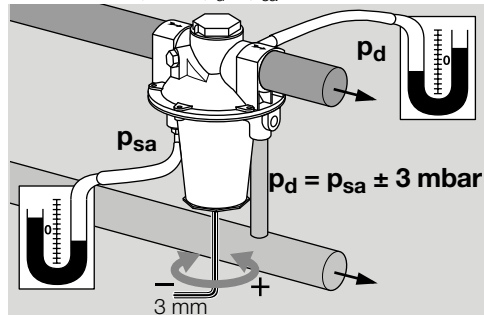
→ U GIK..R a GIKH musí být sejmut kryt pro nastavení malého zatížení.



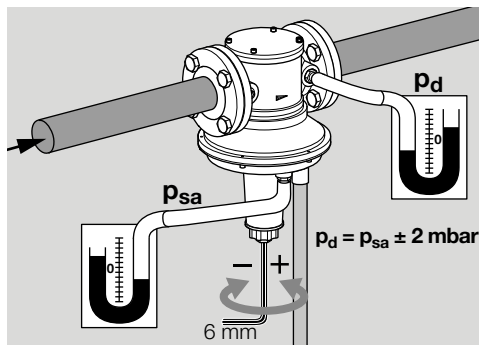
2

GIK

Při malém zatížení: řídicí tlak minimálně 0,5 mbar.
Nastavení ve výrobě: $p_d = p_{sa}$



GIK..R

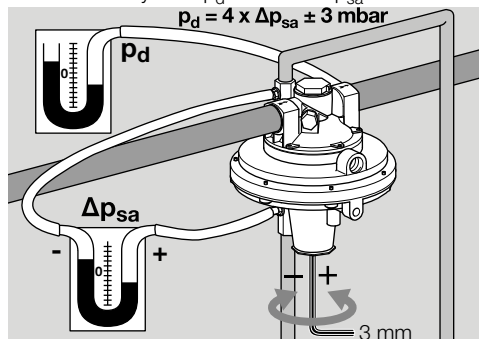


GIK..F

GIKH

Při malém zatížení: diferenční řídicí tlak minimálně 0,2 mbar.

Nastavení ve výrobě: $p_d = cca 4 \times \Delta p_{sa}$



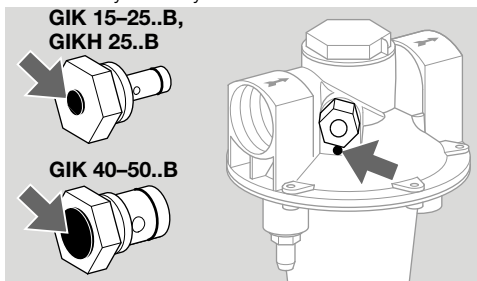
- 3 Po provedeném nastavení u GIK..R a GIKH zase nasadit kryt.

8 OBTOK PRO STUPŇOVOU REGULACI

U stupňové regulace je pružina ve výrobě uvolněna tak, aby obtokem protékalo jen množství při malém zatížení. Obtokový otvor v obtokovém šroubu stanovuje množství při malém zatížení.

Použití

→ Od 11 2000 jsou označeny obtokové šrouby a těleso. Mohou být použity jen označené šrouby s označenými tělesy.

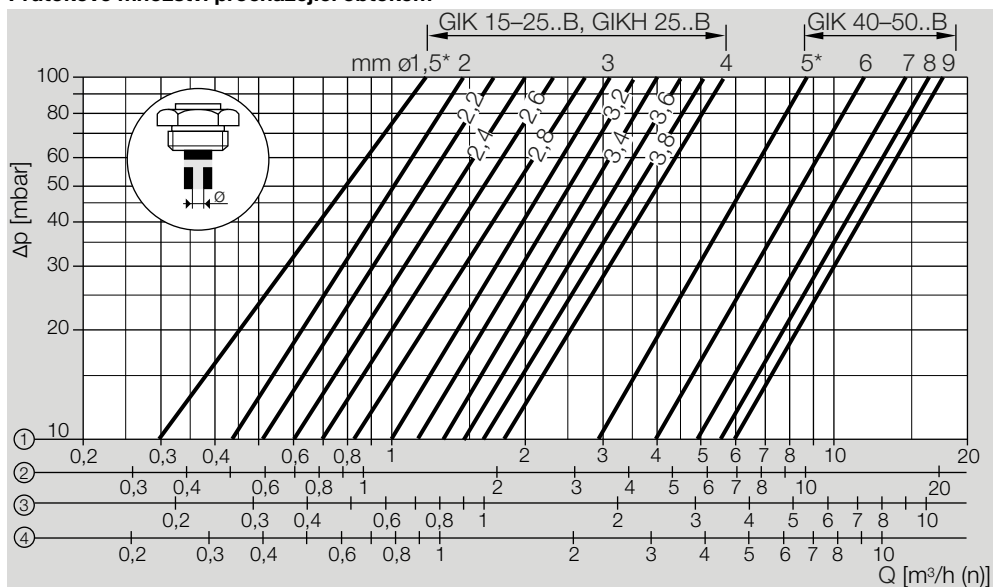


Řídicí tlak

→ GIK..B: řídicí tlak vzduchu musí být při malém zatížení <2 mbar.

→ GIKH..B: diferenční řídicí tlak musí být při malém zatížení <0,5 mbar.

Průtokové množství procházející obtokem



* standardní obtokový otvor

1 = zemní plyn ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)

2 = svítiplyn ($\rho = 0,58 \text{ kg/m}^3$)

3 = propan ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)

4 = vzduch ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

→ Obtokový šroub, variabilně nastavitelný pro GIK 15–25, viz stranu 7 (11 Příslušenství).

→ Obtokové šrouby, \varnothing na přání pro GIK 15–25 a GIK 40–50, viz stranu 7 (11 Příslušenství).

9 ZABUDOVÁNÍ REDUKČNÍHO TĚLESA

Jestliže je řídicí tlak vzduchu $p_{sa} >$ vstupní tlak p_U : zabudovat redukční těleso na GIK.

POZOR

Neodborné zabudování

Aby se přístroj nepoškodil, musí se dbát na následující:

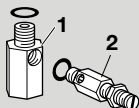
– Redukční těleso smí být zabudováno jen na GIK.

→ Odtokový otvor na zabudovaném redukčním tělese musí být chráněn před znečištěním.

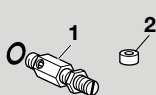
1 Zabudovat filtr před redukční těleso.

2 Přesvědčit se, zda předložené redukční těleso odpovídá provedení pro GIK..R, popř. GIK..F.

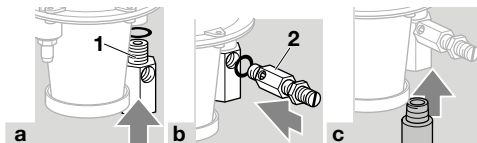
GIK..R



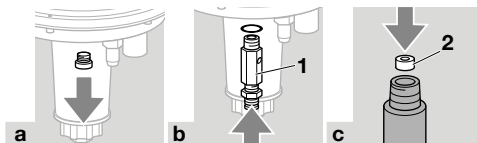
GIK..F



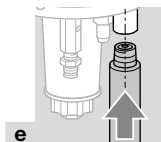
Zabudování redukčního tělesa na GIK..R



Zabudování redukčního tělesa na GIK..F



d Utěsnit vedení řízení vzduchu na závitě těsnícím prostředkem.

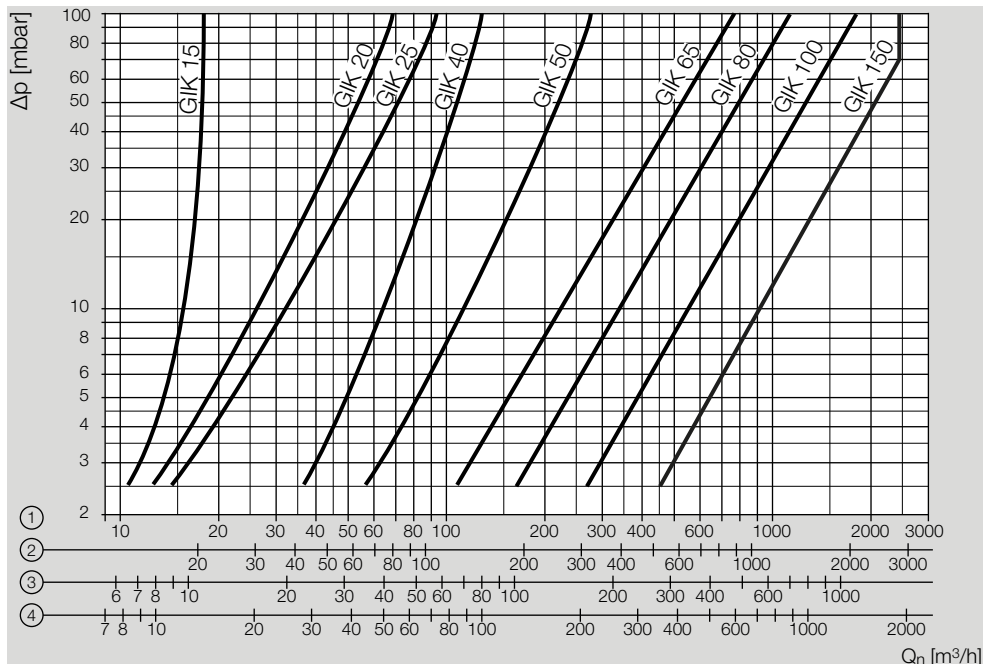


3 Do diagramu zaznamenat maximální průtok plynu a u příslušné jmenovité světlosti odečíst pokles tlaku Δp .

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

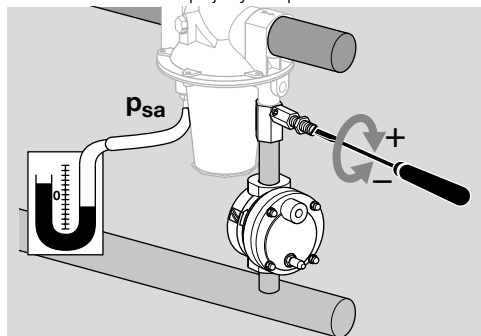
→ $p_{sa \text{ max.}} = p_U - \Delta p$

Průtok

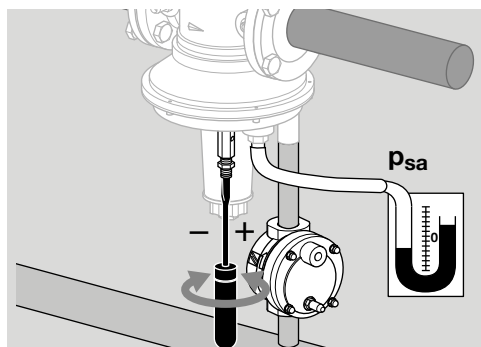


4 Úplně otevřít vzduchovou klapku.

5 Nastavit, až bude řídicí tlak vzduchu p_{sa} max. odpovídat stanovené hodnotě. Respektovat tlak plynu a vzduchu napojených spotřebičů.



GIK..R



GIK..F

6 Otevřít plynový ventil před rovnotlakým regulátorem.

→ Na měrném hrdle pro výstupní tlak plynu je třeba v rámci celé regulační oblasti stanovit změnu výstupního tlaku plynu p_d podle řídicího tlaku vzduchu p_{sa} . Pokud v horní výkonové oblasti stoupne jen řídicí tlak vzduchu p_{sa} a ne výstupní tlak plynu p_d :

7 Otáčet stavěcím šroubem ve směru „-“ a znovu spustit max. výkon, event. provést dodatečné nastavení.

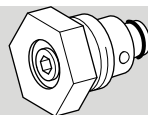
10 CYKLY ÚDRŽBY

GIK, GIKH nevyžaduje údržbu.

Doporučujeme test funkce 1 x za rok, při použití bioplynu minimálně 2 x za rok.

11 PŘÍSLUŠENSTVÍ

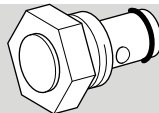
11.1 Obtokový šroub GIK 15–25 variabilní



Průměr otvoru pro průtok lze variabilně nastavit a odpovídá otvorům 1,5–4 mm, viz stranu 5 (8 Obtok pro stupňovou regulaci).

Objednací číslo: GIK 15–25: 74919806.

11.2 Obtokový šroub, Ø podle přání

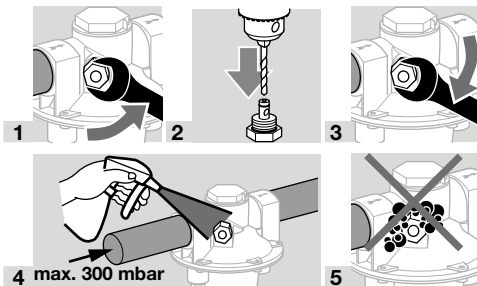


Na přání se vyrobí průměr otvoru obtokového šroubu.

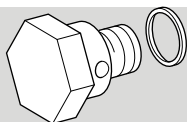
→ V případě potřeby se může obtokový otvor zvětšit.

typ	obtokový otvor [mm]	
	standard	navrtný
GIK 15–25, GIKH 25 obj. č.: 74919820	Ø 1,5	max. Ø 4
GIK 40–50 obj. č.: 74919821	Ø 5	max. Ø 9

Zvětšit obtokový otvor



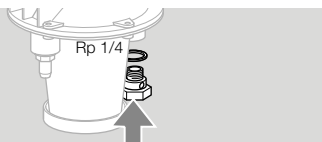
11.3 Sada k přestavení pro regulaci nulového tlaku



Nulové ukončení brání zvýšení výstupního tlaku, jestliže se spotřebič vypne.
Sada k přestavení regulace nulového tlaku se zašroubuje místo řídicího vedení vzduchu.

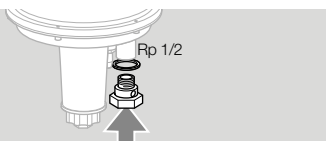
- Přístroj byl přestavěn na regulátor nulového tlaku. Doporučujeme, aby to bylo na přístroji zřetelně vyznačeno.
- Zabudování rovnotlakého regulátoru, viz stranu 2 (3 Zabudování).
- Nastavení rovnotlakého regulátoru, viz stranu 4 (7 Nastavení malého zatížení).

GIK 15–50



Objednací číslo: 03351039

GIK 65–150



Objednací číslo: 74910853

12 TECHNICKÉ ÚDAJE

12.1 Okolní podmínky

Námraza, zarosení a kondenzace v přístroji a na něm nejsou přípustné.

Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj. Řiďte se podle maximální teploty médií a okolí!

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO₂.

Přístroj může být skladován / instalován pouze v uzavřených místnostech / budovách.

Stálé nasazení ve vyšších oblastech okolní teploty urychluje stárnutí elastomerů a snižuje životnost přístroje (kontaktujte prosím výrobce).

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čisticími prostředky.

Teplota okolí:

GIK 15–50: -20 až +60 °C,

GIK 65–150: -15 až +60 °C,

GIKH 25: -20 až +60 °C.

Teplota skladování: GIK 15–50: -20 až +40 °C,

GIK 65–150: -15 až +40 °C,

GIKH 25: -20 až +40 °C.

Teplota při přepravě = teplota skladování.

12.1.1 Mechanické údaje

Druhy plynu: svítiplyn, zemní plyn, tekutý plyn (v plynovém stavu) a bioplyn (max. 0,02 vol.-% H₂S). GIK..L/GIKH..L jen pro vzduch. Plyn musí být za všech teplotních podmínek čistý a suchý a nesmí kondenzovat.

Teplota média = teplota okolí.

12.1.2 GIK

Vstupní tlak p_U musí být větší než řídicí tlak p_{sa} plus pokles tlaku Δp .

Max. pokles tlaku $\Delta p = 100$ mbar.

Řídicí tlak vzduchu: 0,5 až 120 mbar.

Výstupní tlak: 0,2 až 119 mbar.

Poměr tlaku plynu a vzduchu: 1:1.

Regulační oblast: 1:10.

Rp vnitřní závit podle ISO 7-1 a NPT vnitřní závit.

ISO-příruba podle ISO 7005 (PN 16) a ANSI-příruba.

typ	hmotnost [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

Těleso: AlSi.

Membrány: NBR.

Obtakový šroub: mosaz.

Obtakový otvor GIK 15–25:

standardně Ø 1,5 mm, možné až Ø 4 mm.

Obtakový otvor GIK 40–50:

standardně Ø 5 mm, možné až Ø 9 mm.

GIK 15–50

Oblast nastavení při malém zatížení: -3 až +3 mbar.

Připojení pro řídicí potrubí: Rp 1/4.

Talíř ventilu: plast.

Těsnění talíře ventilu: NBR.

GIK 65–150

Oblast nastavení při malém zatížení: -2 až +2 mbar.

Připojení pro řídicí potrubí: Rp 1/2.

Talíř ventilu: hliník.

Těsnění talíře ventilu: navulkanizované NBR-těsnění.

12.1.3 GIKH

Poměr tlaku plynu a vzduchu: 4:1.

Vstupní tlak p_U : max. 200 mbar.

Vstupní tlak p_U musí být větší než 4 x diferenční řídicí tlak Δp_{sa} plus pokles tlaku Δp .

Max. pokles tlaku $\Delta p = 100$ mbar.

Vnitřní závit Rp dle ISO 7-1 a vnitřní závit NPT.

Těleso: hliník.

Sedlo a vřeteno ventilu: hliník.

Membrány: NBR.

Talíř ventilu: plast.

Těsnění talíře ventilu: NBR.

Obtokový šroub: mosaz.

Při nasazení pro vzduch: zvláštní provedení.

Hmotnost: 3,4 kg.

13 ŽIVOTNOST

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti.

Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 88 pro GIK, GIKH: 15 let.

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor (www.afecor.org).

Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termoprocenní zařízení dodržovat místní předpisy.

14 CERTIFIKACE

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobky GIK 15–50 a GIKH 25 z identifikačním číslem výrobku 2797CE688640 a GIK 65–150 z identifikačním číslem výrobku CE-0085AQ0973 splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

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

Nariadení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 88-1:2011+A1:2016

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III B.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě GIK (D, GB) – viz www.docuthek.com, prohlášení o shodě GIKH (D, GB) – viz www.docuthek.com.

Euroasijská celní unie



Výrobky GIK, GIKH odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

15 LOGISTIKA

Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úder, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 8 (12 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodlužte oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

Skladování

Teplota skladování: viz stranu 8 (12 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku ThermalSolutions.honeywell.com nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

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

Řízení centrálních služeb po celém světě:
tek. +49 541 1214-365 nebo -555
hts.service.germany@honeywell.com

Překlad z němčiny
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder