

Gaz eşit basınç regülatörleri GIK, Oransal basınç regülatörleri GIKH

KULLANIM KILAVUZU

· Edition 09.21 · TR ·



İÇİNDEKİLER

1 Emniyet	1
2 Kullanım kontrolü	2
3 Montaj	2
4 Hava kontrol hattının döşenmesi	3
5 Havalandırma hattının montajı	4
6 Sızdırmazlık kontrolü	4
7 Küçük yükün ayarlanması	4
8 Kademeli ayar için bypass	5
9 Redüksiyon parçasının montajı	6
10 Bakım periyotları	7
11 Aksesuarlar	7
12 Teknik veriler	8
13 Kullanım ömrü	9
14 Sertifikasyon	9
15 Lojistik	9

1 EMNİYET

1.1 Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinayla okuyun. Montaj tamamlandıktan sonra kılavuzu lütfen işletene teslim edin. Bu cihaz yürürlükte olan yönetmeliklere ve normlara göre kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu kılavuzu www.docuthek.com internet sitesinde de bulabilirsiniz.

1.2 İşaretlerin anlamı

1, 2, 3, a, b, c = Çalışma sırası

→ = Uyarı

1.3 Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımdan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

1.4 Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şu şekilde işaretlenmiştir:

TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

UYARI

Olası hayati tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

DİKKAT

Olası maddi hasarlara işaret eder.

Tüm çalışmalar sadece kalifiye gaz uzmanı tarafından yapılmalıdır. Elektrik çalışmaları sadece kalifiye uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

1.5 Modifikasyon, yedek parçalar

Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

2 KULLANIM KONTROLÜ

Gaz eşit basınç regülatörleri GIK, 1:1 oranında gaz-hava karışımını sabit tutmaya ve ön ısıtmasız yakma havali tesislerde gaz basınç ayarına yarar.

Oransal basınç regülatörleri GIKH, 4:1 oranında gaz-hava karışımını sabit tutmaya ve reküperatif hava ön ısıtması tesislerde gaz basınç ayarına yarar.

GIK, GIKH, süreklî ayar için. GIK..B, GIKH..B, kademeli ayar için.

GIK..L, GIKH..L, sadece hava için.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 8 (12 Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

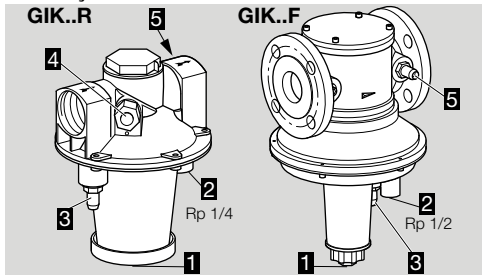
2.1 Tip anahtar

GIK	Gaz eşit basınç regülatörü
15-150	Nominal çapı
T	T ürünü
R	Rp iç vida dişi
N	NPT iç vida dişi
F	ISO 7005'e göre flanş
A	ANSI flanş
02	p_U max. 200 mbar
-5	Çıkışta ölçüm manşonu
-6	Girişte ve çıkışta ölçüm manşonu
L	Sadece hava için (onaysız)
B	Bypass civatasıyla (GİK 40-50: 1,5 mm; GİK 40-50: 5 mm)

ANSI flanşlı GIK..A varyantı DN 100'e kadar tedarik edilebilir.

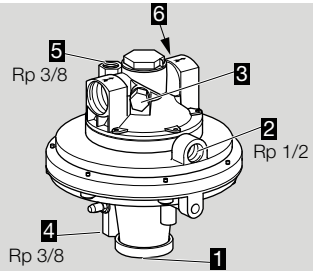
GIKH	Oransal basınç regülatörü
25	Nominal çapı
T	T ürünü
R	Rp iç vida dişi
N	NPT iç vida dişi
02	p_U max. 200 mbar
-5	Çıkışta ölçüm manşonu
L	Sadece hava için (onaysız)
B	Bypass civatasıyla

2.2 Parçaların tanımı



- 1 Ayar civatası
- 2 Hava kontrol basıncı için bağlantı
- 3 Hava kontrol basıncı için ölçüm noktası
- 4 Bypass civatası
- 5 Çıkış basıncı için ölçüm noktası

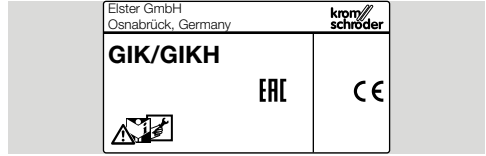
GIKH



- 1 Ayar civatası
- 2 Havalandırma hattı bağlantısı
- 3 Bypass civatası
- 4 Bağlantı, hava kontrol basıncı (+) için ölçüm noktası
- 5 Bağlantı, hava kontrol basıncı (-) için ölçüm noktası
- 6 Çıkış basıncı için ölçüm noktası

2.3 Tip etiketi

Teknik sınırlar, örn. maks. giriş basıncı ve kontrol basıncı: bkz. Tip etiketi veya Sayfa 8 (12 Teknik veriler).



3 MONTAJ

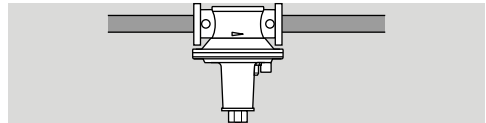
⚠ DİKKAT

Usulüne uygun olmayan montaj

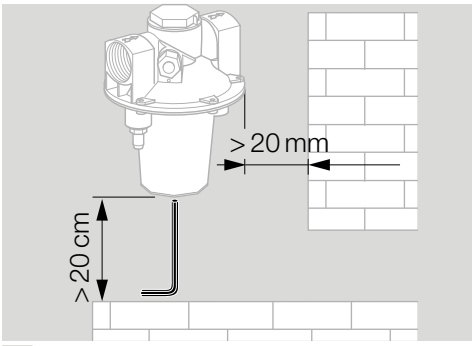
Cihazın montaj ve çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Eşit basınç ve oransal basınç regülatöründen önce daima küresel vana, filtre ve emniyet ventili monte edin.
- Montaj yeri kuru olmalıdır, bkz Sayfa 8 (12 Teknik veriler).
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanın öncesi değiştirin.
- Cihazı boru hattına gerdirmeden monte edin.
- Cihazı mengeneye sıkıştırmayın veya yük desteği olarak kullanmayın. Dışarıya sızıntı tehlikesi söz konusudur.

→ Sadece yatay boru hatlarına monte edin, yay başlığı dik konumda aşağıya doğru asılı olmalıdır.



- Regülatörün arkasına 3 x DN uzunluğunda rahatlatma hattının öngörülmesini öneririz.
- Regülatör duvarla temas etmemelidir. Küçük yük ayarı için yeterli boş alan bırakılmasına dikkat edin.



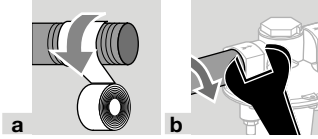
1 Kapak başlıklarını çıkarın.

→ Cihazdaki akış yönü işaretini dikkate alın!

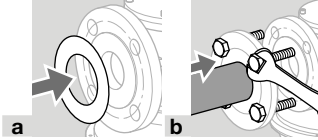
GİK..R, GIKH..R

→ Sadece onaylı conta malzemelerini kullanın.

→ Uygun anahtar kullanın. Yay başlığı kaldıraç olarak kullanmayın.

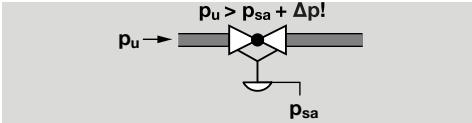


GİK..F

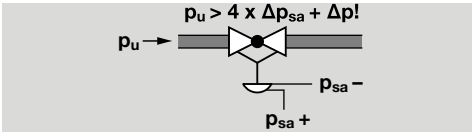


Giriş basıncı p_u

GİK: gaz eşit basınç regülâtörünün aşırı kumanda edilmemesi için giriş basıncı p_u değeri hava kontrol basıncı p_{sa} değeri, artı basınç düşüşü Δp değerinden daima büyük olmalıdır.

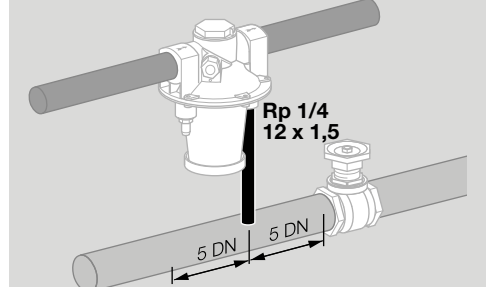


GIKH: giriş basıncı p_u değeri, 4 x fark kontrol basıncı Δp_{sa} değeri, artı Δp basınç düşüşü değerinden büyük olmalıdır.

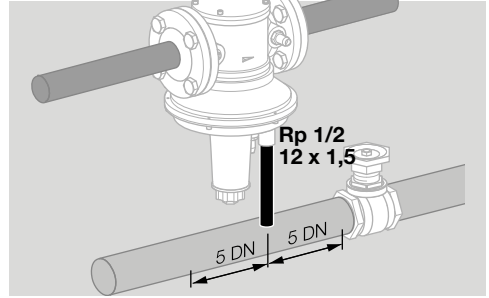


4 HAVA KONTROL HATTININ DÖŞENMESİ

- Devre dışı kalması kontrolsüz gaz çıkışına ve dolayısıyla güvensiz bir duruma ve gaz ateşine yol açabilecek her sinyal hattı metal malzemeden olmalıdır.
- Hava kontrol hattının bağlantısı diğer hava ayar elemanlarından 5 x DN mesafede olmalıdır.

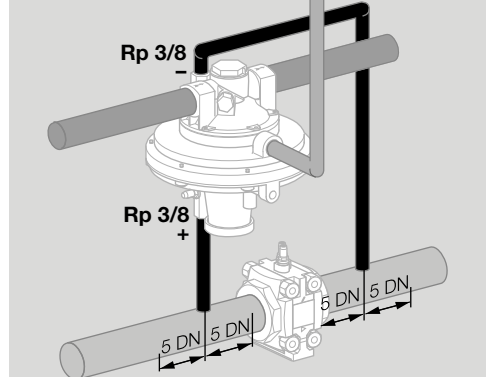


GİK..R



GİK..F

- Ölçüm diyaframı hava hattına monte edin.

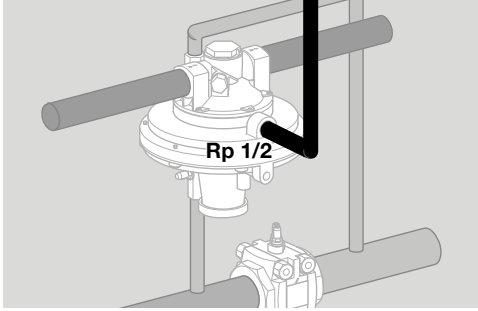


GIKH

5 HAVALANDIRMA HATTININ MONTAJI

GIKH

→ Gaz hattına montaj halinde Rp 1/2 havalandırma hattı bağlanmalı ve tehlikesiz bir bölüme yönlendirilmelidir. Cihaz hava hattına kurulduğunda havalandırma hattı gerekmez.

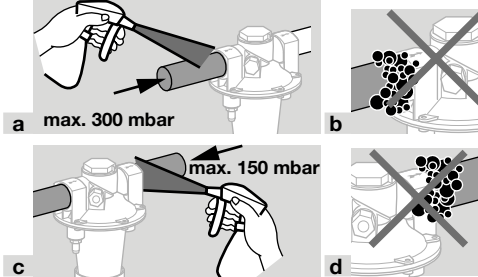


6 SIZDIRMAZLIK KONTROLÜ

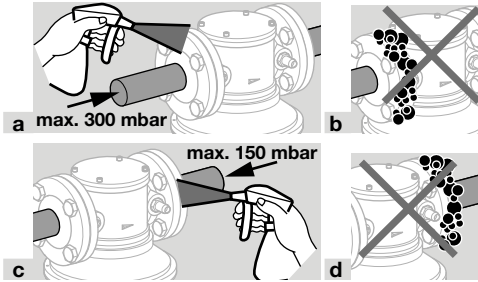
→ Fonksiyon testinden sonra da sızdırmazlığı kontrol edin.

- 1 Çıktaki boru hattını kapatın.
- 2 Ventili kapatın veya çıkışı geçme diskle kapatın.
- 3 Basınç regülatörüne yavaşça basınç uygulayın.

GIK..R



GIK..F

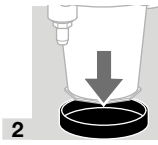


7 KÜÇÜK YÜKÜN AYARLANMASI

Tam yük değeri orifis veya beklerdeki ayar elemanlarıyla yapılır.

- 1 Bek çalıştırın.

→ GIK..R ve GIKH elemanında küçük yük kapağı çıkarılmalıdır.

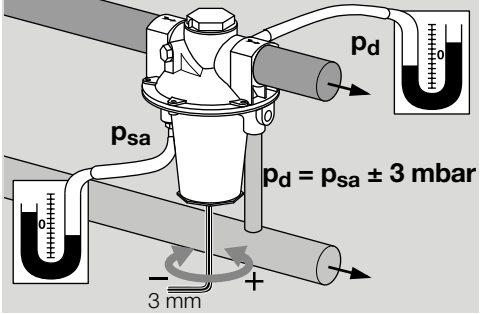


2

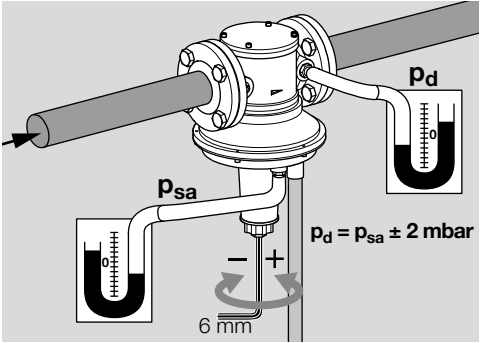
GIKH

Küçük yükte: kontrol basıncı en az 0,5 mbar.

Fabrika çıkışı ayar: $p_d = p_{sa}$!



GIK..R



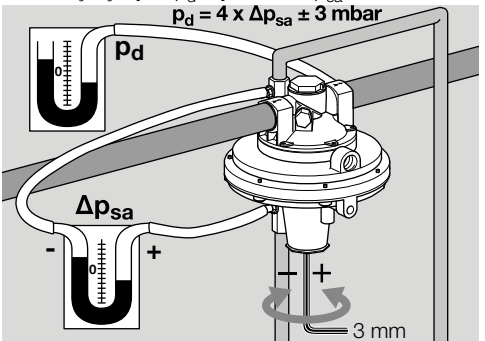
GIK..F

GIKH

Küçük yükte: fark kontrol basıncı en az 0,2 mbar.

Fabrika çıkışı ayar: $p_d = \text{yakl. } 4 \times \Delta p_{sa}$

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



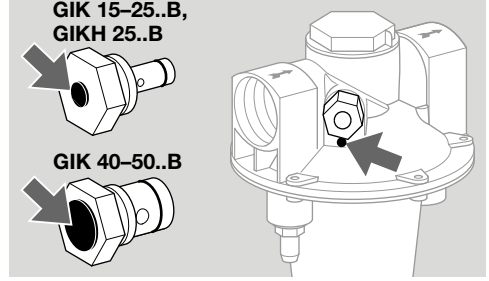
3 GIK..R ve GIKH elemanında başarılı ayardan sonra kapağı tekrar takın.

8 KADEMELİ AYAR İÇİN BYPASS

Kademeli ayarda yayın gerilimi küçük yük miktarı sadece bypassdan akacak şekilde fabrika çıkışı rahatlatılmıştır. Bypass civatasındaki bypass deliği küçük yük miktarını belirler.

Kullanım

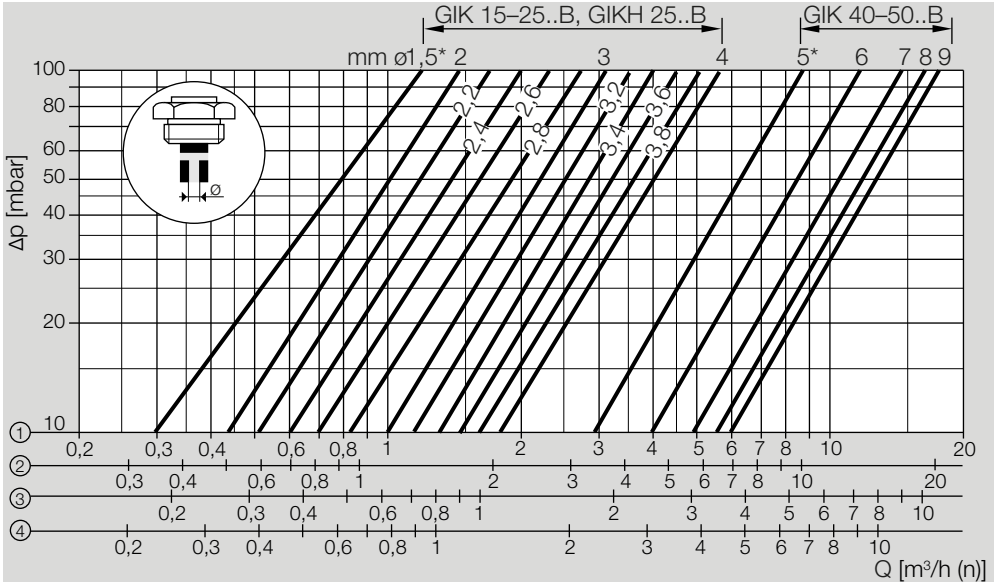
→ 11.2000 itibarıyla bypass civataları ve gövdeler işaretlidir. Sadece işaretli olan civatalar işaretli olan gövdelerle birlikte kullanılabilir.



Kontrol basıncı

→ GIK..B: hava kontrol basıncı küçük yükte < 2 mbar olmalıdır.
→ GIKH..B: fark kontrol basıncı küçük yükte < 0,5 mbar olmalıdır.

Bypass ile hacimsel debi



* standart bypass deliği

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

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

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

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

→ Bypass civatası, GIK 15-25 için değişken ayarlanabilir, bkz. Sayfa 7 (11 Aksesuarlar).

→ Bypass civataları, GIK 15-25 ve GIK 40-50 için isteğe göre Ø, bkz. Sayfa 7 (11 Aksesuarlar).

9 REDÜKSİYON PARÇASININ MONTAJI

Hava kontrol basıncı $p_{sa} >$ giriş basıncı p_u ise: GİK elemanına redüksiyon parçasını monte edin.

⚠ DİKKAT

Usulüne uygun olmayan montaj

Cihazın hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

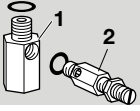
– Redüksiyon parçası sadece GİK elemanına monte edilmelidir.

→ Monte edilmiş redüksiyon parçasındaki çıkış deliği kirlenmelere karşı korunmalıdır.

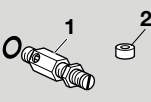
1 Filtreyi redüksiyon parçasından önce monte edin.

2 Mevcut redüksiyon parçasının GİK..R ya da GİK..F varyantına uygun olmasını sağlayın.

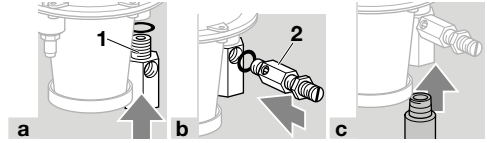
GİK..R



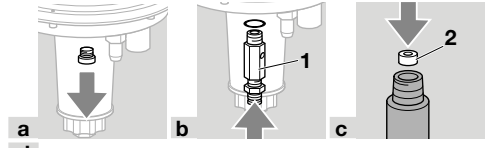
GİK..F



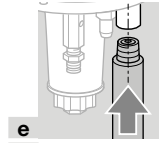
Redüksiyon parçasının GİK..R elemanına montajı



Redüksiyon parçasının GİK..F elemanına montajı



d Vida dışındaki hava kontrol hattının sızdırmazlığını sızdırmazlık maddesiyle sağlayın.

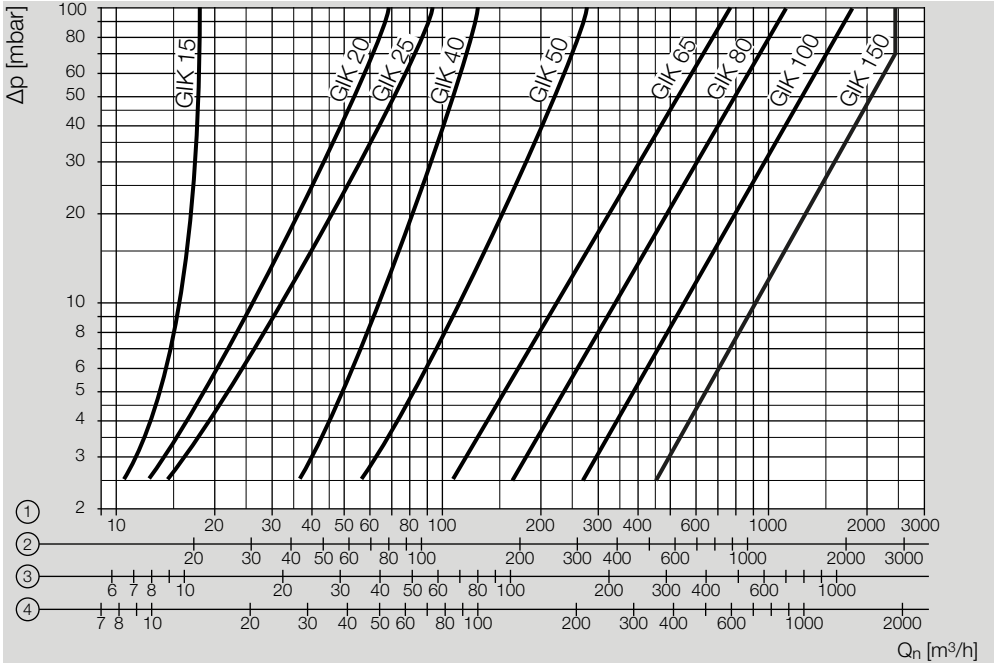


3 Diyagramda maksimum gaz hacimsel debisini belirleyin ve uygun nominal çapta Δp basınç düşüşünü okuyun.

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

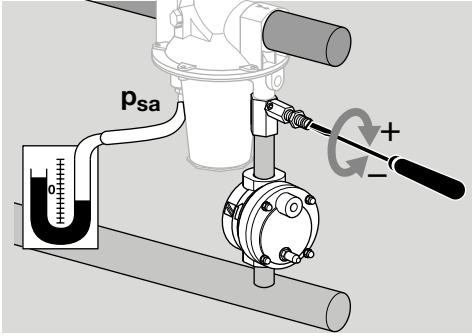
→ $p_{sa \text{ maks.}} = p_u - \Delta p$

Hacimsel debi

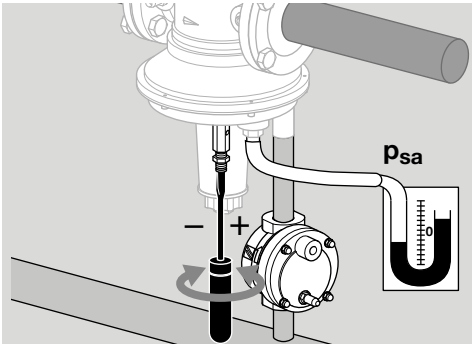


4 Hava klapesini tam açın.

5 Hava kontrol basıncı p_{sa} maks. belirlenen değere uygun olana kadar ayarlayın. Ardıl tüketicilerin gaz ve hava basınçlarını dikkate alın.



GİK..R



GİK..F

6 Eşit basınç regülatöründen önceki gaz ventilini açın.

→ Gaz çıkış basıncı ölçüm manşonunda ayar aralığının tamamı boyunca hava kontrol basıncı p_{sa} değerine uygun olarak gaz çıkış basıncı p_d değerinde değişiklik tespit edilir olmalıdır. Üst performans aralığında sadece hava kontrol basıncı p_{sa} yükseliyor, gaz çıkış basıncı p_d yükselmeyorsa:

7 ayar civatasını “-” yönünde çevirin ve maks. güç tekrar gidin, gerekirse ardıl ayarlama yapın.

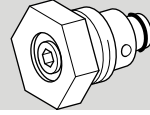
10 BAKIM PERİYOTLARI

GİK, GİKH bakım gereksinimi azdır.

Yılda 1 kez, biyogaz kullanıldığında yılda en az 2 kez fonksiyon testi yapılmasını öneririz.

11 AKSESUARLAR

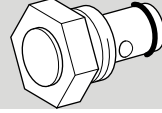
11.1 Bypass civatası GİK 15-25 değişken



Akış için delik çapı değişken ayarlanabilir ve 1,5-4 mm deliklerine uygundur, bkz. Sayfa 5 (8 Kademeli ayar için bypass).

Sipariş numarası: GİK 15-25: 74919806.

11.2 Bypass civatası, Ø isteğe göre

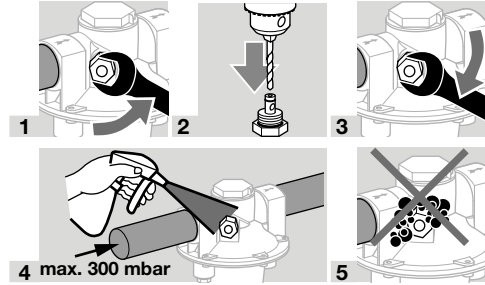


Bypass civatasının delik çapı isteğe göre üretilir.

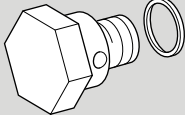
→ Bypass deliği gerekirse büyütülebilir.

Tip	Bypass deliği [mm]	
	Standart	Büyütülmüş
GİK 15-25, GİKH 25 Sipariş no.: 74919820	Ø 1,5	maks. Ø 4
GİK 40-50 Sipariş no.: 74919821	Ø 5	maks. Ø 9

Bypass deliğinin büyütülmesi



11.3 Sıfır basınç ayarı için dönüştürme seti

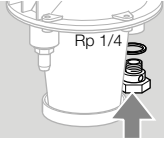


Sıfır kapatması, tüketici kapatıldığında çıkış basıncının yükselmesini önler.

Sıfır basınç ayarı için dönüştürme seti hava kontrol hattının yerine takılır.

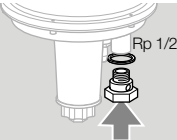
- Cihaz sıfır basınç regülatörüne dönüştürülmüştür. Bunun gövdede açıkça belirtilmesini öneririz.
- Eşit basınç regülatörünün montajı, bkz. Sayfa 2 (3 Montaj)
- Eşit basınç regülatörünün ayarlanması, bkz. Sayfa 4 (7 Küçük yükün ayarlanması).

GIK 15-50



Sipariş numarası: 03351039

GIK 65-150



Sipariş numarası: 74910853

12 TEKNİK VERİLER

12.1 Çevre koşulları

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ısıtmaya maruz bırakmayın. Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığını dikkate alın!

Örneğin tuzlu ortam havası veya SO₂ gibi korozif etkenlerden uzak tutun.

Cihaz sadece kapalı mekanlarda/binalarda depolanabilir/monte edilebilir.

Çevre sıcaklığının üst aralığında sürekli kullanım, elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır (lütfen üreticiyle irtibata geçin).

Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir.

Çevre sıcaklığı:

GIK 15-50: -20 ila +60 °C,

GIK 65-150: -15 ila +60 °C,

GIKH 25: -20 ila +60 °C.

Depolama sıcaklığı: GIK 15-50: -20 ila +40 °C,

GIK 65-150: -15 ila +40 °C,

GIKH 25: -20 ila +40 °C.

Nakliye sıcaklığı = depolama sıcaklığı.

12.1.1 Mekanik veriler

Gaz türleri: şehir gazı, doğal gaz, LPG (gaz halinde) veya biyogaz (hacmen maks. %0,02 H₂S). GIK..L/ GIKH..L sadece hava için. Gaz, tüm sıcaklık koşulları altında temiz ve kuru olmalı ve yoğunlaşmalıdır. Akışkan sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

12.1.2 GIK

Giriş basıncı p_u değeri, kontrol basıncı p_{sa} değeri, artı Δp basınç düşüşü değerinden büyük olmalıdır.

Maks. basınç düşüşü Δp = 100 mbar.

Hava kontrol basıncı: 0,5 ila 120 mbar.

Çıkış basıncı: 0,2 ila 119 mbar.

Gaz-hava basıncı oranı: 1:1.

Ayar aralığı: 1:10.

ISO 7-1'e göre Rp iç vida dişli ve NPT iç vida dişli.

ISO 7005'e göre ISO flanş (PN 16) ve ANSI flanş.

Tip	Ağırlık [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

Gövde: AISI.

Diyafraamlar: NBR.

Bypass civatası: piring.

Bypass deliği GIK 15-25:

standart Ø 1,5 mm, Ø 4 mm'ye kadar mümkündür.

Bypass deliği GIK 40-50:

standart Ø 5 mm, Ø 9 mm'ye kadar mümkündür.

GIK 15-50

Küçük yükte ayar aralığı: -3 ila +3 mbar.

Kontrol hattı bağlantısı: Rp 1/4.

Ventil tabağı: plastik.

Ventil tabağı contası: NBR.

GIK 65-150

Küçük yükte ayar aralığı: -2 ila +2 mbar.

Kontrol hattı bağlantısı: Rp 1/2.

Ventil tabağı: alüminyum.

Ventil tablası contası: üzeri vulkanize NBR conta.

12.1.3 GIKH

Gaz-hava basıncı oranı: 4:1.

Giriş basıncı p_u: maks. 200 mbar.

Giriş basıncı p_u değeri, fark kontrol basıncı Δp_{sa} değerinin 4 katı, artı Δp basınç düşüşü değerinden büyük olmalıdır.

Maks. basınç düşüşü Δp = 100 mbar.

ISO 7-1'e göre Rp iç vida dişli ve NPT iç vida dişli.

Gövde: alüminyum.

Ventil yuvası ve mili: alüminyum.

Diyafraamlar: NBR.

Ventil tabağı: plastik.

Ventil tabağı contası: NBR.

Bypass civatası: piring.

Hava için kullanıldığında: özel donanım.

Ağırlık: 3,4 kg.

13 KULLANIM ÖMRÜ

Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin, kullanım ömrü sonunda değiştirilmeleri gerekir.

GİK, GIKH için EN 88 normuna göre kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla): 15 yıl.

Daha ayrıntılı bilgi için yürürlükte olan kuralları kapsayan kılavuzlara ve afecor internet sitesine bakın (www.afecor.org).

Bu uygulama kalorifer sistemleri için geçerlidir. Isıl işlem sistemleri için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

14 SERTİFİKASYON

Uygunluk beyanı



Üretici firma olarak, 2797CE688640 ürün kod numaralı GİK 15–50 ve GIKH 25 ile CE-0085AQ0973 ürün kod numaralı GİK 65–50 tipi ürünlerin aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

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

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 88-1:2011+A1:2016

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır.

Üretim, (EU) 2016/426 sayılı yönetmeliğin Annex III B ekine göre denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

GİK uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı – bkz.

www.docuthek.com, GIKH uygunluk beyanının (D, GB)

tarayıcı çıktısı – bkz. www.docuthek.com.

Avrasya Gümrük Birliği



GİK, GIKH ürünleri, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

15 LOJİSTİK

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 8 (12 Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamını kontrol edin.

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 8 (12 Teknik veriler).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce orijinal ambalajında 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalmır.

Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar: Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için ThermalSolutions.honeywell.com sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendisinizle irtibata geçin.

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

Dünya genelinde servis hizmetleri yönetim merkezi:
T +49 541 1214-365 veya -555
hts.service.germany@honeywell.com

Almanca metnin çevirisi
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder