

**Kullanım Kılavuzu****Gaz geri tepme emniyet ventili  
GRS,  
Alev geri tepme emniyet ventili  
GRSF****İçindekiler**

|                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Gaz geri tepme emniyet ventili GRS,<br/>Alev geri tepme emniyet ventili GRSF</b> | <b>1</b> |
| <b>İçindekiler</b>                                                                  | <b>1</b> |
| <b>Emniyet</b>                                                                      | <b>1</b> |
| <b>Kullanım kontrolü</b>                                                            | <b>2</b> |
| Kullanım amacı                                                                      | 2        |
| Parçaların tanımı                                                                   | 2        |
| <b>Montaj</b>                                                                       | <b>3</b> |
| <b>Sızdırmazlık kontrolü</b>                                                        | <b>4</b> |
| <b>Çalıştırma</b>                                                                   | <b>4</b> |
| <b>Periyodik bakım</b>                                                              | <b>4</b> |
| <b>Kir filtresinin temizlenmesi</b>                                                 | <b>4</b> |
| <b>Arıza halinde yardım</b>                                                         | <b>4</b> |
| <b>Aksesuarlar</b>                                                                  | <b>5</b> |
| Uzunluk dengeleyici                                                                 | 5        |
| <b>Teknik veriler</b>                                                               | <b>5</b> |
| <b>Lojistik</b>                                                                     | <b>5</b> |
| <b>Sertifikasyon</b>                                                                | <b>5</b> |
| Uygunluk beyanı                                                                     | 5        |
| Avrasya Gümrük Birliği                                                              | 5        |
| <b>İletişim bilgileri</b>                                                           | <b>6</b> |

**Emniyet****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.

**İşaretlerin anlamı**

■, **1**, **2**, **3**... = Çalışma sırası

▷ = Uyarı

**Sorumluluk**

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

**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.

**Modifikasyon, yedek parçalar**

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

**07.15 basımına göre yapılan  
değişiklikler**

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Periyodik bakım
- Kir filtresinin temizlenmesi
- Sertifikasyon

## Kullanım kontrolü

### Kullanım amacı

Yavaş yavaş veya aniden gaz geri tepmesini önlemeye yarayan gaz geri tepme emniyet ventilleri GRS, GRSF; gaz, hava ve oksijen için, DVGW kontrollü ve tescilli. GRS 15–50: alev geri tepmesine karşı emniyetli değildir ve alev geri tepmesine karşı dayanıklı değildir. GRSF: oksijenle değil, sadece havayla yanma halinde alev geri tepmesine karşı emniyetlidir.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır:

- Başka akışkan, basınç ve önceden karışımı yapılmış gaz-oksijen/basınçlı hava karışımlarıyla işletilmesi.
- Asetilen gazıyla işletilmesi.
- Oksijenle yanma halinde alev geri tepme emniyet ventili olarak kullanım.
- Sıvılaştırılmış gazlarla kullanım.
- -20 °C altında ve 70 °C üzerindeki çevre sıcaklıklarında kullanım.

Emniyet tertibatı şu korumayı sağlar:

yavaş yavaş veya aniden gaz geri tepmesi (GRS)



yavaş yavaş veya aniden gaz geri tepmesi ve alev geri tepmesi (GRSF)



gaz giriş tarafında kirlenmeler



### Tip anahtar

| Kod          | Tanımlama                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>GRS</b>   | Gaz geri tepme emniyeti                                      |
| <b>GRSF</b>  | Gaz geri tepme emniyeti, alev geri tepmesine karşı emniyetli |
| <b>15–80</b> | Nominal çap                                                  |
| <b>R</b>     | G iç vida dışı                                               |
| <b>F</b>     | ISO 7005'e göre flanş                                        |
| <b>01</b>    | P <sub>max</sub> . 0,1 bar                                   |

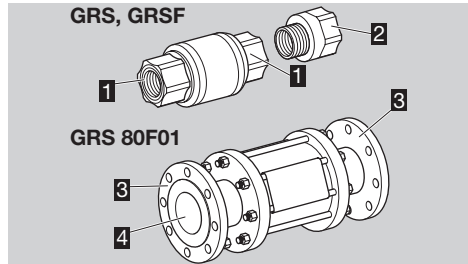
## ⚠ UYARI

Sadece gaz geri tepme emniyeti için onaylı maks. çalışma basınçları ve gaz türleri için kullanın.

| Tip       | Giriş basıncı p <sub>max</sub> . [bar] |              |               |            |                          |          |                  |                   |             |
|-----------|----------------------------------------|--------------|---------------|------------|--------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------|
|           | Şehir gazı ve uzun mesafeli gaz (C)    | Hidrojen (H) | Doğal gaz (M) | Propan (P) | Biyogaz, temizlenmiş (M) | Azot (N) | İnert gazlar (N) | Basınçlı hava (D) | Oksijen (O) |
| GRS 15R   | 25                                     | 25           | 25            | 25         | 25                       | 25       | 25               | 25                | 25          |
| GRS 20R   | 25                                     | 25           | 25            | 25         | 25                       | 25       | 25               | 25                | 25          |
| GRS 25R   | 25                                     | 25           | 25            | 25         | 25                       | 25       | 25               | 25                | 25          |
| GRS 40R   | 20                                     | 20           | 20            | 20         | 20                       | 20       | 20               | 20                | 20          |
| GRS 50R   | 20                                     | 20           | 20            | 20         | 20                       | 20       | 20               | 20                | 20          |
| GRS 80F01 | 10                                     | –            | 10            | 10         | –                        | 10       | 10               | 10                | 10          |
| GRSF 15R  | 1,5                                    | 1,5          | 5             | 5          | 5                        | –        | –                | –                 | –           |
| GRSF 20R  | 1,5                                    | 1,5          | 5             | 5          | 5                        | –        | –                | –                 | –           |
| GRSF 25R  | 1,5                                    | 1,5          | 5             | 5          | 5                        | –        | –                | –                 | –           |
| GRSF 40R  | 1                                      | 1            | 5             | 5          | 5                        | –        | –                | –                 | –           |
| GRSF 50R  | 1                                      | 1            | 5             | 5          | 5                        | –        | –                | –                 | –           |

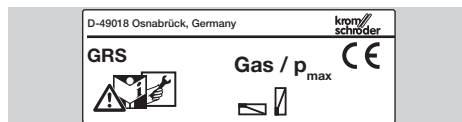
➤ **GRS 80F01**, maks. 8 bar çalışma basıncına kadar, doğal gazın hava ile yakılması halinde, alev geri tepmesine karşı emniyetlidir. Belirtilen basınç kademesi 01 (100 mbar) sadece DIN 8521-2'ye göre test bazında gerçekleşen sertifikasyonu esas alır. Bu bilgi, umumi gaz tedarikçilerinden temin edilen yanıcı gazların, hava ve oksijenin ve bunların karışımlarının, izin verilen 100 mbar çalışma pozitif basıncına kadar kullanılmaları halinde, gaz geri tepmesine karşı kullanılan ve alev geri tepmesi konusunda test edilmeyen ve dolayısıyla alev geri tepmesine karşı emniyetli olmaları gerekmeyen emniyet tertibatları için geçerlidir.

### Parçaların tanımı



- 1 Boru bağlantısı
- 2 Uzunluk dengeleyici (opsiyonel/aynı)
- 3 Giriş/Çıkış flanşı
- 4 Korumucu kapak

Çevre sıcaklığı, gaz türü, maks. giriş basıncı p<sub>max</sub>, montaj pozisyonu: bkz. Tip etiketi.



## ! DİKKAT

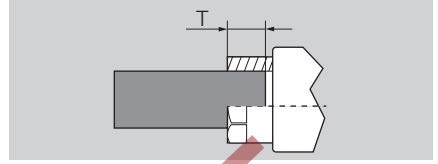
GRS, GRSF elemanının montaj esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- EN 746 Bölüm 2'ye göre sadece çıkış taraflı ek tertibatlarla birlikte işletin.
- GRS, GRSF elemanını sadece temiz, çalışmaya hazır, yani kontrol edilmiş bir boru hattına monte edin.
- Akış yönünü dikkate alın.
- Conta malzemesi, talaş ve başka kirler gövdenin içine girmemelidir. Montaj öncesinde tüm bağlantıları kirden arındırın ve hasar açısından kontrol edin.
- Gaz geri tepme emniyet ventili yağ ve greslen kesinlikle uzak tutun ve ısı kaynaklarından koruyun.
- Boru bağlantı dışının sızdırmazlığını sağlamak için sadece EN 751'e uygun, ilgili gaz türü için onaylı conta malzemelerini ve contalarını kullanın.
- İşleten tarafından konulan işaretler (örneğin envanter no., işletime alma tarihi) vurularak yazılmamalıdır. Emniyet tertibatı hasar görebilir ve sızdırabilir.
- Fabrika çıkışı montajlı olan dişli adaptörleri sökme-  
yin.
- Giriş filtresine zarar vermeyin.
- Uygun anahtar kullanın.
- Yalnızca hat bağlantısının yapıldığı taraftan, giriş veya çıkış, kontra sıkın – bkz. Şekil 4.
- GRS, GRSF elemanında kuvvetli titreşimlerden ve darbelerden (vurarak yazılan rakamlar) kaçın.
- Oksijen kullanıldığında bağlantı elemanlarını, emniyet tertibatını ve kuplajı yağ ve greslen uzak tutun.

Montaj herhangi bir konumda yapılabilir.

- ▷ DIN EN 746-2: Alev geri tepme emniyetine sahip olmayan gaz geri tepme emniyet ventilleri, ancak alevin geri tepmesi halinde gaz beslemesini kesecek olan ek emniyet tertibatıyla birlikte kullanılabilir. Her alev geri tepmesinden sonra GRS elemanını derhal sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

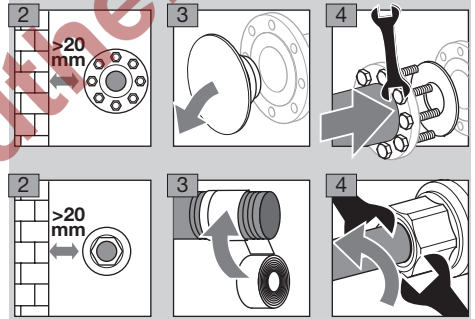
- ▷ Vidalı giriş bağlantısının maksimum vidalama uzunluğunu dikkate alın.



| Tip      | T [mm] |
|----------|--------|
| GRS 15R  | 15,5   |
| GRS 20R  | 17,0   |
| GRS 25R  | 19,0   |
| GRS 40R  | 22,0   |
| GRS 50R  | 24,0   |
| GRSF 15R | 15,5   |
| GRSF 20R | 17,0   |
| GRSF 25R | 19,0   |
| GRSF 40R | 22,0   |
| GRSF 50R | 24,0   |

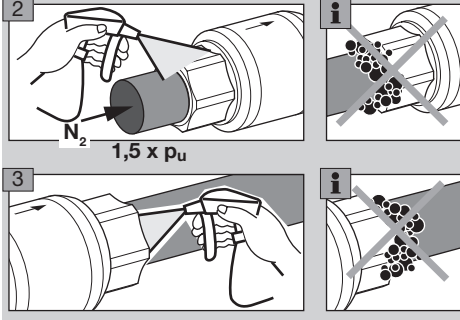
Sürekli yanmayı önlemek için alevin geri tepmesi halinde taze gaz beslemesi kesilmelidir:

- 1 Uygun kapama armatürünü gaz geri tepme emniyet ventili önüne monte edin, örneğin AKT küresel vana.



## Sızdırmazlık kontrolü

- Bakım çalışmasından sonra da yapılmalıdır.
- 1** Boru hattını giriş ve çıkıştan kapatın.
- Maksimum giriş basıncı  $p_{u \text{ maks.}}$  ancak kısa süreli sızdırmazlık kontrolü esnasında aşılabılır.
- Kontrol basıncını sadece giriş tarafına uygulayın.



- 4** Çıkış basıncını  $p_d$  boşaltın. Çıkıştaki boru hattını açın.
- Boru hattı sızdırıyorsa: Cihazı sökün ve değiştirin.

## Çalıştırma

Ventil contalarının yapışmalarını önlemek için:

- Uzun süre depolandıktan sonra veya uzun süre kullanılmadığında GRS/GRSF elemanına yaklaşık 0,5 ile 1 bar arası basınçla çalışma gazı veya nitrojen uygulayın.

### ⚠ UYARI

Oksijenden farklı bir maddeyle çalıştırılan GRS/GRSF elemanını daha sonra oksijenle işletmeyin – Patlama tehlikesi!

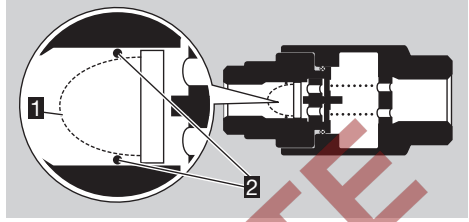
## Periyodik bakım

Arızasız çalışmasını sağlamak için:

- GRS/GRSF elemanını en az yılda bir fonksiyon güvenliği ve gövde sızdırmazlığı bakımından üretici firmaya kontrol ettirin. Süreye uyulmasından kullanıcı/alıcı sorumludur. Kontrol ücreti tabidir.
- Her alev geri tepmesinden sonra GRS gaz geri tepme emniyet elemanını derhal sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.
- Kir filtresinin değiştirilmesi ve/veya temizlenmesi mümkündür, bkz. Sayfa 4 (Kir filtresinin temizlenmesi).
- Tesiste bakım çalışmaları tamamlandıktan ve GRS, GRSF elemanı monte edildikten sonra, gaz geri tepme emniyet ventilinin boru bağlantılarında dıştan sızdırmazlığı kontrol edin.

## Kir filtresinin temizlenmesi

- 1** Cihazı sökün.



- 2** Kir filtresini **1** sökün.
- Bunun için kısıkaç **2** ucu sivri bir penseyle çıkarın.
- 3** Kir filtresinin dışarı düşebilmesi için cihazı gaz giriş tarafı aşağıya gelecek şekilde çevirin.
- Filtre sökülürken cihaz içine kir parçacıkları girmemesine dikkat edin.
- 4** Kir filtresini hasar bakımından kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
- Hasarlı filtreyi değiştirin.
- 5** Kir filtresini tekrar yerine takın ve kısıkaçla sabitleyin.
- Kısıkaçın oluşuna sıkıca oturmasına dikkat edin.
- 6** Cihazı tekrar monte edin, bkz. Sayfa 3 (Montaj).

## Arıza halinde yardım

- ? **Arızalar**
- ! **Sebebi**
- **Çözüm**

### ? Akış yok

- ! Basınç yok ya da basınç düşük.
- Çalışma basıncını kontrol edin.
- Kapatma vanalarını ve gaz kaynaklarını kontrol edin.
- Akış yönünü kontrol edin.

### ? Gaz geri tepmesi (NV)

- Cihazı sökün ve değiştirin.

## Aksesuarlar

### Uzunluk dengeleyici



Yeni seri ile değiştirildiğinde yapı uzunluğunun dengelenmesi için.

| Uzunluk dengeleyici | Sipariş numarası |
|---------------------|------------------|
| GRS 25R             | 03150677         |
| GRS 40R             | 03150678         |
| GRSF 25R            | 03150679         |
| GRSF 40R            | 03150680         |
| GRSF 50R            | 03156387         |

## Teknik veriler

Gas türü: doğal gaz, şehir gazı, likit gaz (gaz halinde), oksijen ve hava. Diğer gaz türleri için talepte bulununuz (asetilen ve ham biyogaz için uygun değildir).

Gövde: Ms (GRS 80F01: St 37). Kir filtresi paslanmaz tel örgüden 1.4301 (maks. örgü genişliği 100 µm).

Bağlantı:

GRS..R: ISO 7-1'e göre iç vida dışı,

GRS..F: ISO 7005'e göre PN 16 flanş.

Çevre sıcaklığı:

GRS 15-50/GRSF 15-50: -20 ila +70 °C,

GRS 80F01: -20 ila +70 °C.

Depolama sıcaklığı: 5 ila 35 °C.

## Lojistik

### Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim). Ürünü teslim aldığınızda teslimat kapsamını kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı).

Nakliye hasarlarını derhal bildirin.

### Depolama

Ürünü kuru ve kirden uzak depolayın.

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

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

### Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

### İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

## Sertifikasyon

### Uygunluk beyanı



İmalatçı firma olarak, GRS, GRSF tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

GRS 40R ile GRS 50R,

GRSF 40R ile GRSF 50R + GRS 80F01

Direktifler:

- 97/23/AB

Standartlar:

- DIN EN 730-2

- DIN 730-1 Bölüm 6.7

Üretim, 97/23/AB sayılı direktifin III. eki A modülüne göre uygunluk değerlendirme işlemine tabidir.

Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı - bkz. [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Avrasya Gümrük Birliği



GRS, GRSF ürünü, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

## İletişim bilgileri

**Honeywell**

**krom//  
schroder**

Teknik sorularınızda lütfen sizin için yetkili olan şubeye/temsilciliğe danışın. Adresleri internette veya Elster GmbH firmasından öğrenebilirsiniz.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)  
Tel.: +49 541 1214-0

Faks: +49 541 1214-370

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

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