

Gasrücktrittsicherungen
Non-return gas valves
Clapets anti-retour gaz
GRS, GRSF





**Gasrücktrittsicherungen
GRS, GRSF**

- // Geringe Einbaulänge
- // Robuste Ausführung
- // Einbaulage beliebig
- // DIN-DVGW-geprüft und registriert

**Non-return gas valves
GRS, GRSF**

- // Small-sized
- // Robust design
- // Fitting position arbitrary
- // DIN-DVGW-tested and registered

**Clapets anti-retour gaz
GRS, GRSF**

- // Dimensions compactes
 - // Construction robuste
 - // Position d'installation à volonté
 - // Testé et enregistré selon DIN/DVGW
-

Anwendung

Die Gasrücktrittsicherungen verhindern einen schleichenden und schlagartigen Gasrücktritt und Flammendurchschlagsicherungen zudem einen Flammendurchschlag.

Sie dienen zur Absicherung von Gas-Entnahmestellen, an denen Gasgeräte oder Feuerstätten betrieben werden und durch konstruktive Maßnahmen ein Rückfluss von Gas in die Luft-/Sauerstoffleitung oder von Luft/Sauerstoff in die Gasleitung (zündfähiges Gemisch) nicht verhindert werden kann. Sie verhindert somit die Bildung zündfähiger Gemische in der Gaszuleitung.

GRS sind nicht flammendurchschlagsicher, die Verwendung ist nur in Verbindung mit einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung zulässig, die im Falle eines Flammenrückschlags die weitere Gaszufuhr unterbricht.

Bei GRSF ist der Einsatz als flammendurchschlagsichere Gasrücktrittsicherung nach EN 730 ausschließlich bei Verbrennungsmittel Luft möglich (nicht reiner Sauerstoff).

Funktion

Der Ventilteller wird vom Druck des durchströmenden Gases gegen die Kraft einer Feder vom Ventilsitz abgehoben. Der Durchfluss wird unterbrochen, sobald der Ausgangsdruck p_a auf einen höheren Wert ansteigt als der Eingangsdruck $p_e - p_{min}$ (siehe Diagramm).

Technische Daten

GRS: Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Sauerstoff und Luft. Andere Gase auf Anfrage (nicht für Acetylen).
Gehäuse: Ms (GRS 80: St 37).

Schmutzfilter aus nichtrostendem Drahtgewebe 1.4301 (max. Maschenweite 100 μ m).
GRS..R: Innengewinde nach ISO 7-1,
GRS..F: Flansch PN 16 nach ISO 7005.
Einbaulage: beliebig.
Umgebungstemperatur: -20 bis +80 °C.
GRSF: Wie GRS, zusätzlich mit Flammensperre aus Sinterbronze.

Wartung

Wir empfehlen mindestens einmal jährlich eine Überprüfung auf Sicherheit gegen Gasrücktritt.

Nach jedem Flammenrückschlag ist die Gasrücktrittsicherung auszutauschen oder vor der Wiederinbetriebnahme auf einwandfreie Funktion zu prüfen. Zur Überprüfung steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Application

The non-return gas valves prevent creeping and surges while the flame-arresting valves additionally prevent flashbacks.

They are used to secure gas tapping points at which gas units or firing systems are operated and it is not possible to prevent the return of gas into the air/oxygen line or of air/oxygen into the gas line (inflammable mixture) by constructive means. Non-return gas valves thus prevent the formation of inflammable mixtures.

GRS are not flame-arresting and can only be used with an additional safety device that prevents further gas supply if a flashback occurs.

The use of GRSF as a flame-arresting non-return gas valve pursuant to EN 730 is only possible if air (not pure oxygen) is used as the combustion agent.

Function

The pressure of the gas under flow conditions lifts the valve disk off the seat against the closing force of the spring. The valve interrupts the flow of gas as soon as the outlet pressure p_a rises to a higher value than the inlet pressure $p_e - p_{min}$ (see diagram).

Technical data

GRS: Type of gas: natural gas, town gas, LPG (gaseous), oxygen and air. Other gases on request (not for acetylene).
Housing: brass (GRS 80: steel 37).
Strainer made of stainless wire mesh 1.4301 (max. mesh size 100 μ m).

GRS..R: internal thread to ISO 7-1,
GRS..F: flange PN 16 to ISO 7005.

Fitting position arbitrary.

Ambient temperature: -20 to +80°C.

GRSF: As for GRS, but also with flame arrester made of sintered bronze.

Maintenance

We recommend that the system is checked at least once per annum to ensure that it is safe against gas returns.

After every flashback the non-return gas valve is to be replaced or checked to ensure that it is in perfect working order before it is restarted.

Our after-sales service team can be used to complete these checks.

Application

Les clapets anti-retour gaz empêchent toute contre-pression furtive ou brusque et les clapets anti-retour de flamme empêchent en plus un retour de flamme.

Ils ont pour objet de protéger les dispositifs de consommation de gaz sur lesquels des appareils de gaz ou des foyers sont en service et, par des mesures appropriées, un reflux de gaz dans le conduit d'air ou d'oxygène ou bien d'air / d'oxygène dans la conduite de gaz (mélange inflammable) ne peut pas être évité. Ainsi, les clapets anti-retour empêchent la formation de mélanges inflammables.

Les GRS n'étant pas protégés contre les retours de flamme, leur utilisation n'est autorisée qu'en liaison avec un mécanisme de sécurité supplémentaire qui interrompt l'arrivée de gaz en cas de retour de flamme. Pour GRSF, l'utilisation comme clapet anti-retour contre un retour de flamme selon EN 730 n'est possible que si le moyen de combustion est de l'air (et non de l'oxygène pur).

Fonctionnement

La pression de gaz soulève le clapet de vanne du siège contre la force d'un ressort, dès que la pression de sortie p_a passe à une valeur supérieure à la pression d'entrée $p_e - p_{min}$ (voir diagramme).

Caractéristiques techniques

GRS : type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), oxygène et air. Autres types de gaz sur demande (sauf pour l'acétylène).

Boîtier : Ms (GRS 80 : St 37).

Filtre en treillis de fils inoxydables 1.4301 (largeur de maille maxi. : 100 μ m).

GRS..R : taraudage selon ISO 7-1,
GRS..F : brides PN 16 selon ISO 7005.

Position d'installation à volonté.

Température ambiante : -20 à +80°C.

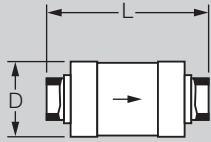
GRSF : identique à GRS, mais avec dispositif anti-retour de flamme en bronze fritté.

Entretien

Nous recommandons de contrôler au moins une fois par an la sécurité par rapport à la contre-pression.

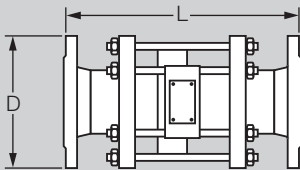
Après chaque retour de flamme, le clapet anti-retour doit être remplacé ou il faut s'assurer qu'il fonctionne parfaitement avant la remise en service.

Notre service client est à votre disposition pour effectuer la vérification.



GRS 15-50, GRSF

Typ Type	DN	Anschluss Connection Raccord	L	Ø D	Δp _{min}	p _e max	Gewicht Weight Poids
			mm	mm	mbar	bar	kg
GRS 15R01	15	Rp 1/2	90	53	10	0,1	0,58
GRS 20R01	20	Rp 3/4	90	53	10	0,1	0,58
GRS 25R01	25	Rp 1	125	65	10	0,1	1,65
GRS 40R01	40	Rp 1 1/2	153	90	10	0,1	4,10
GRS 50R01	50	Rp 2	145	90	10	0,1	3,41
GRS 80F01	80	80	350	200	10	0,1	26,2
<hr/>							
GRSF 15R50	15	Rp 1/2	100	53	12	5,0	0,90
GRSF 20R50	20	Rp 3/4	121	58	12	5,0	1,08
GRSF 25R50	25	Rp 1	175	65	12	5,0	2,28
GRSF 40R50	40	Rp 1 1/2	218	90	12	5,0	5,29
GRSF 50R50	50	Rp 2	210	90	12	5,0	4,66



GRS 80

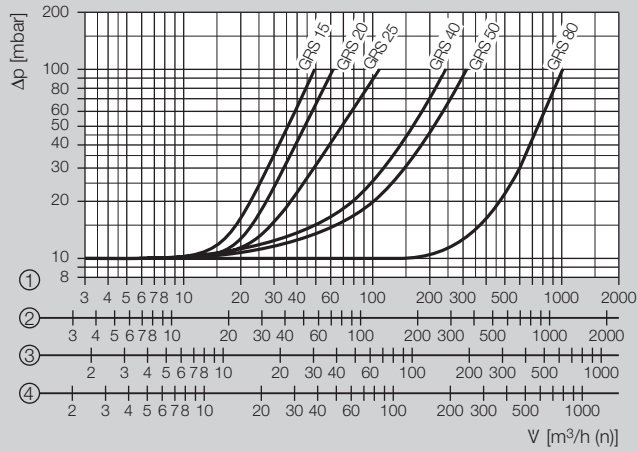
**Typenschlüssel
Type code
Code de type**

GRS 25 R 01

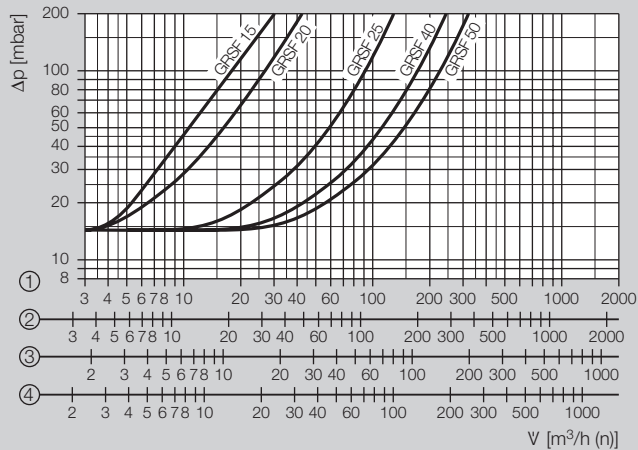
- Typ/type
GRS
GRSF
- Nennweite
Nominal size
Diamètre nominal } 15, 20, 25, 40, 50, 80
- Rp-Gewinde } = R Flansch } = F
Rp thread } Flange
Taraudage Rp } Bride
- Max. Eingangsdruck p_e } 0,1 bar = 01
Maximum inlet pressure p_e } 5 bar = 50
Pression d'entrée maxi. p_e }

**Volumenstrom
Flow rate
Caractéristiques de débit**

GRS



GRSF



- ① = Erdgas / Natural gas / Gaz naturel / dv = 0,62
- ② = Stadtgas / Town gas / Gaz de ville / dv = 0,45
- ③ = Flüssiggas / LPG / GPL / dv = 1,56
- ④ = Luft / Air / dv = 1,00

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

Toutes les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans avis préalable.